

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (далее ОПОП-П) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции.....	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	23
5.1. Учебный план	23
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	26
5.3. Календарный учебный график	29
5.4. Рабочая программа воспитания.....	33
5.5. Календарный план воспитательной работы.....	33
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	34
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	34
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...	44
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	45
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	46
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	46
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	47
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	47
Раздел 8. Разработчики основной профессиональной образовательной программы..	47
Приложение 1.Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2.Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3.Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4.Рабочая программа воспитания	
Приложение 5.Содержание ГИА	
Приложение 6.Дополнительный профессиональный блок	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности. При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от от 28.06.2021 № 418н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства»;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322), (с изменениями и дополнениями от: 16 декабря 2013 г., 28 марта, 27 июня 2014 г., 3 февраля 2017 г., 12 ноября 2018 г., 25 апреля 2019 г., 1 июня 2021 г.);

Со стороны образовательной организации:

– распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 г. N 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

– Правила приёма в государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Новомосковский политехнический колледж» (утверждено приказом директора от 22.02.2023 № 07-ОД);

– Положение о правилах внутреннего распорядка для обучающихся (утверждено приказом директора от 01.09.2020 г. № 123-ОД);

– Положение о периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и проведении промежуточной аттестации обучающихся (утверждено приказом директора от 29.12.2017 № 399);

– Положение о порядке перевода, отчисления и условиях восстановления, обучающихся в государственном профессиональном образовательном учреждении Тульской области «Новомосковский политехнический колледж» (утверждено приказом директора от 01.09.2020 № 123-ОД);

– Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательным учреждением и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся» (утверждено приказом директора от 29.12.2017 г. № 399);

– Договор № НАК-22/301А от 09.03.2022 г. о практической подготовке обучающихся;

– Дополнительное соглашение № 9000048894 от 12.01.2023 г. к Договору № НАК-22/301А от 09.03.2022 г. о практической подготовке обучающихся;

– Соглашение о сотрудничестве № НАК-23/960 от 24.04.2023 г. (Абилимпикс);

– Договор № НАК-22/300А от 09.03.2022 г. о сетевой форме реализации образовательных программ между государственным профессиональным образовательным учреждением Тульской области «Новомосковский политехнический колледж» и АО «Новомосковская акционерная компания «Азот»;

– Дополнительное соглашение № 9000048922 от 13.01.2023 г. к Договору № НАК-22/300А от 09.03.2022 г. о сетевой форме реализации образовательных программ между государственным профессиональным образовательным учреждением Тульской области «Новомосковский политехнический колледж» и АО «Новомосковская акционерная компания «Азот»;

– Соглашение о сотрудничестве в подготовке специалистов № 8 от 23.08.18 г. (Общество с ограниченной ответственностью «Новомосковский хлор» (ООО «Новомосковский хлор»)), срок действия до полного выполнения обязательств по нему;

– Соглашение о сотрудничестве в подготовке специалистов № 7 от 23.08.18 г. (Общество с ограниченной ответственностью «Новомосковск-ремстройсервис») - (ООО «Новомосковск-ремстройсервис»), срок действия - до полного выполнения обязательств по нему.

Со стороны работодателя:

- Приказ «Об организации практики студентов Новомосковского политехнического колледжа»;
- Положение о пропускном и внутриобъектовом режиме на АО «НАК «Азот» №16-СТО-ПП01-01;
- Методические рекомендации «Золотые правила безопасности» А6.МТН.33;
- Методические рекомендации по организации производственной и преддипломной практики для студентов высших и средних специальных учебных заведений;
- Положение об организации обучения руководителей и специалистов №14-СТО-ПП04-01;
- Правила внутреннего трудового распорядка № 14-СТО-ПР01 по нему.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-механик.

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник-механик» осваивает общий(ие) вид(ы) деятельности:

Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям);

Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям);

Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования;

Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами;

Организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО «НАК «Азот»;

МДМ. 01 Инженерная графика, метрология, стандартизация и технические измерения;

МДМ.02 Электрические и технические дисциплины;

МДМ.03 Охрана труда и бережливое производство;

МДМ.04 Математические методы в профессиональной деятельности.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации «техник-механик» –2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации «техник-механик»–1 год 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: «техник-механик» – 4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 27 Metallургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1)

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ 01. Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)

Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ 02. Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ 03. Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ 04. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
Организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО «НАК «Азот»	ПМ 05. Организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО «НАК «Азот»

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уо 01.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составить план действия;
		Уо 01.06	определить необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач

		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска;
		Уо 02.04	структурировать получаемую информацию
		Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.07	оформлять результаты поиск
		Уо 02.08	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.09	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.10	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств		
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		Уо 03.06	оформлять бизнес-план
		Уо 03.07	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.08	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.09	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.10	определять источники финансирования
		Зо 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности
		Зо 03.05	основы финансовой грамотности
		Зо 03.06	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.07	порядок выстраивания презентации
Зо 03.08	кредитные банковские продукты		

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Уо 08.01	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Зо 08.01	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Зо 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения;
Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности		

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	Н 1.1.01	Навыки/Практический опыт: вскрытия упаковки с оборудованием
		Н 1.1.02	проверки соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место
		Н 1.1.03	выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию
		Н 1.1.04	анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)
		Н 1.1.05	проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа диагностики технического состояния единиц оборудования
		Н 1.1.06	контроля качества выполненных работ
		У 1.1.01	Умения: определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования

		У 1.1.02	определять техническое состояние единиц оборудования
		У 1.1.03	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
		У 1.1.04	анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ
		У 1.1.05	читать принципиальные структурные схемы
		У 1.1.06	выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования
		У 1.1.07	изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования
		У 1.1.08	выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу
		У 1.1.09	контролировать качество выполненных работ
		З 1.1.01	Знания: основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации
		З 1.1.02	основы организации производственного и технологического процессов отрасли
		З 1.1.03	виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли
		З 1.1.04	требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации
		З 1.1.05	устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа
		З 1.1.06	требования охраны труда при выполнении монтажных работ
		З 1.1.07	специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
		З 1.1.08	основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации
З 1.1.09	требования к планировке и оснащению рабочего места		
З 1.1.10	виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений		
З 1.1.11	способы изготовления простых приспособлений; виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов		
З 1.1.12	методы измерения параметров и свойств материалов		
З 1.1.13	основы организации производственного и технологического процессов отрасли		
З 1.1.14	методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов		
З 1.1.15	методы и способы контроля качества выполненных работ		
З 1.1.16	средства контроля при подготовительных работах		
ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	Н 1.2.01	Навыки/ Практический опыт: монтажа и пусконаладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации	
	Н 1.2.02	проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования	
	Н 1.2.03	контроля работ по монтажу промышленного	

		оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов
	Н 1.2.04	сборки и облицовки металлического каркаса
	Н 1.2.05	сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	У 1.2.01	Умения: анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ
	У 1.2.02	читать принципиальные структурные схемы
	У 1.2.03	пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами
	У 1.2.04	производить строповку грузов
	У 1.2.05	подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза
	У 1.2.06	рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств
	У 1.2.07	соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки
	У 1.2.08	применять средства индивидуальной защиты
	У 1.2.09	производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
	У 1.2.10	производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	У 1.2.11	выполнять монтажные работы
	У 1.2.12	выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда
	З 1.2.01	Знания: основные законы электротехники
	З 1.2.02	физические, технические и промышленные основы электроники
	З 1.2.03	типовые узлы и устройства электронной техники
	З 1.2.04	виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов
	З 1.2.05	методы измерения параметров и свойств материалов
	З 1.2.06	виды движений и преобразующие движения механизмы
	З 1.2.07	назначение и классификацию подшипников
	З 1.2.08	характер соединения основных сборочных единиц и деталей
	З 1.2.09	основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов
	З 1.2.10	виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах
	З 1.2.11	кинематику механизмов, соединения деталей машин
	З 1.2.12	виды износа и деформаций деталей и узлов
	З 1.2.13	систему допусков и посадок
	З 1.2.14	методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации
	З 1.2.15	методику расчета на сжатие, срез и смятие
	З 1.2.16	трение, его виды, роль трения в технике
	З 1.2.17	основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации
	З 1.2.18	нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования

		3 1.2.19	типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов
		3 1.2.20	правила строповки грузов
		3 1.2.21	условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ
		3 1.2.22	технологии монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов
		3 1.2.23	средства контроля при монтажных работах
ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	Н 1.3.01	Навыки/Практический опыт: наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования	
	Н 1.3.02	комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента	
	Н 1.3.03	проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования	
	Н 1.3.04	проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях	
	Н 1.3.05	контроля качества выполненных работ	
	У 1.3.01	Умения: разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ	
	У 1.3.02	осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию	
	У 1.3.03	регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники	
	У 1.3.04	анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования	
	У 1.3.05	производить подготовку промышленного оборудования к испытанию производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда	
	У 1.3.06	контролировать качество выполненных работ	
	3 1.3.01	Знания: требования к планировке и оснащению рабочего места	
	3 1.3.02	основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем	
	3 1.3.03	основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации	
	3 1.3.04	назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования	
	3 1.3.05	правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов	

			функционирования оборудования и средствами измерений
		3 1.3.06	технический и технологический регламент подготовительных работ
		3 1.3.07	основы организации производственного и технологического процессов отрасли
		3 1.3.08	основные законы электротехники
		3 1.3.09	физические, технические и промышленные основы электроники
		3 1.3.10	назначение, устройство и параметры промышленного оборудования
		3 1.3.11	виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах
		3 1.3.12	характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств
		3 1.3.13	методы регулировки параметров промышленного оборудования
		3 1.3.14	методы испытаний промышленного оборудования
		3 1.3.15	технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов
		3 1.3.14	технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность
		3 1.3.15	виды износа и деформаций деталей и узлов
		3 1.3.16	методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации
		3 1.3.17	методика расчета на сжатие, срез и смятие
		3 1.3.18	трение, его виды, роль трения в технике
		3 1.3.19	требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования
		3 1.3.20	инструкция по охране труда и производственная инструкция для ввода в эксплуатацию и испытаний промышленного оборудования
		3 1.3.21	методы и способы контроля качества выполненных работ
		3 1.3.22	средства контроля при пусконаладочных работах
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации соответствующей технической документацией	Н 2.1.01	Навыки/Практический опыт: проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя
		Н 2.1.02	проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом
		Н 2.1.03	устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией
		У 2.1.01	Умения: поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ
		У 2.1.02	читать техническую документацию общего и

			специализированного назначения
		У 2.1.03	выбирать слесарный инструмент и приспособления
		У 2.1.04	выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами
		У 2.1.05	выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки
		У 2.1.06	выполнять промывку деталей промышленного оборудования
		У 2.1.07	выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования
		У 2.1.08	выполнять замену деталей промышленного оборудования
		У 2.1.09	контролировать качество выполняемых работ
		У 2.1.10	осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда
		З 2.1.01	Знания: требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию
		З 2.1.02	правила чтения чертежей деталей
		З 2.1.03	методы диагностики технического состояния промышленного оборудования
		З 2.1.04	назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
		З 2.1.05	основные технические данные и характеристики регулируемого механизма
		З 2.1.06	технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования
		З 2.1.07	способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма
		З 2.1.08	методы и способы контроля качества выполненной работы
		З 2.1.09	требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования
	ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Н 3.2.01	Навыки/Практический опыт: в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов
		У 3.2.01	Умения: разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования
		У 3.2.02	разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ
		З 3.2.01	Знания: порядок разработки и оформления технической документации
	ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического)	Н 2.3.01	Навыки/Практический опыт: в организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства
		У 2.3.01	Умения: в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам

	оборудования	У 2.3.02	планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров
		У 2.3.03	проводить производственный инструктаж подчиненных
		У 2.3.04	использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач
		У 2.3.05	контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ
		У 2.3.06	обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования
		У 2.3.07	контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		У 2.3.08	разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства
		З 2.3.01	Знания: методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ
		З 2.3.02	правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка
		З 2.3.03	виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Н 3.1.01	Навыки/Практический опыт: определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
		У 3.1.01	Умения: на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности
		У 3.1.02	производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
		З 3.1.01	Знания: порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
	ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Н 3.2.01	Навыки/Практический опыт: в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов
		У 3.2.01	Умения: разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования
		У 3.2.02	разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ
		З 3.2.01	Знания: порядок разработки и оформления технической документации
	ПК 3.3. Организовать	Н 3.4.01	Навыки/Практический опыт: в организации

	работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования		выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства
		У 3.4.01	Умения: в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам
		У 3.4.02	планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров
		У 3.4.03	проводить производственный инструктаж подчиненных
		У 3.4.04	использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач
		У 3.4.05	контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ
		У 3.4.06	обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования
		У 3.4.07	контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		У 3.4.08	разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства
		З 3.4.01	Знания: методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала
		З 3.4.02	методы оценки качества выполняемых работ
		З 3.4.03	правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;
		З 3.4.04	виды, периодичность и правила оформления инструктажа
		З 3.4.05	организацию производственного и технологического процесса
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	Н 4.1.01	Навыки/Практический опыт: работы по подбору запасных частей и расходных материалов
		У 4.1.01	Умения: производить сбор данных о необходимых для производства заготовок, запасных деталей и расходных материалов
		З 4.1.01	Знания: основные сведения о заготовках, запасных деталях и расходных материалах
	ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	Н 4.2.01	Навыки/Практический опыт: в оформлении документов на производство заготовок, запасных деталей и расходных материалов
		У 4.2.01	Умения: оформлять документацию на производство заготовок, запасных деталей и расходных материалов
		З 4.2.01	Знания: порядок разработки и оформления на производство заготовок, запасных деталей и расходных материалов
	ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования	Н 4.3.01	Навыки/Практический опыт: анализа необходимых заготовок, запасных деталей и расходных материалов

	заготовок, запасных частей, расходных материалов	У 4.3.01	Умения: проводить анализ результатов использования о заготовках, запасных деталей и расходных материалов
		З 4.3.01	Знания: основные приемы анализа результатов использования заготовок, запасных деталей и расходных материалов
Организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО «НАК «Азот»	ПК 5.1. Определять оптимальные методы обработки заготовок	Н 5.1.01	Навыки/ Практический опыт: определять оптимальные методы обработки заготовок
		У 5.1.01	Умения: читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		У 5.1.02	выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		У 5.1.03	определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		У 5.1.04	производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		У 5.1.05	производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		У 5.1.06	производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		У 5.1.07	выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		У 5.1.08	использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования
		З 5.1.01	Знания: виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей
		З 5.1.02	основные механические свойства обрабатываемых материалов
		З 5.1.03	система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости
		З 5.1.04	наименование и маркировка основных применяемых материалов
		З 5.1.05	типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
		З 5.1.06	способы устранения дефектов методами слесарной обработки
		З 5.1.07	способы размерной обработки простых деталей
		З 5.1.08	способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
З 5.1.09	методы и способы контроля качества выполнения		

			слесарной обработки
		З 5.1.10	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей
ПК 5.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ		Н 5.2.01	Навыки/Практический опыт: использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов деталей
		Н 5.2.02	составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций
		У 5.2.01	Умения: читать чертежи;
		У 5.2.02	проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали
		У 5.2.03	составлять технологический маршрут изготовления детали
		У 5.2.04	проектировать технологические операции
		У 5.2.05	разрабатывать технологический процесс изготовления детали
		У 5.2.06	оформлять технологическую документацию
		У 5.2.07	использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов
		З 5.2.01	Знания: методику проектирования технологического детали
		З 5.2.02	типовые технологические процессы изготовления деталей машин
		З 5.2.03	назначение и виды технологических документов
		З 5.2.04	требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации
		З 5.2.05	методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации
	ПК 5.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности оборудования, регламентированные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования		Н 5.3.01
		Н 5.3.02	проводить регламентированные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования
		У 5.3.01	Умения: определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования
		У 5.3.02	производить разметку плоскостных деталей механизмов простого оборудования
		У 5.3.03	выполнять опиливание деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования
		У 5.3.04	выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования
		У 5.3.05	контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов
		У 5.3.06	устанавливать и закреплять детали механизмов простого оборудования в зажимных приспособлениях различных видов;

		У 5.3.07	производить оценку износа и наличия дефектов шкивов механизмов оборудования средней сложности
		У 5.3.08	проверять соосность валов механизмов оборудования средней сложности
		У 5.3.09	определять дефекты и наличие износа муфт механизмов оборудования средней сложности
		У 5.3.10	принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности
		З 5.3.01	Знания: технические требования, предъявляемые к механизмам оборудования
		З 5.3.02	методы дефектации механизмов оборудования
		З 5.3.03	виды износа механизмов оборудования
		З 5.3.04	допустимые нормы износа механизмов оборудования
		З 5.3.05	браковочные признаки механизмов оборудования
		З 5.3.06	устройство и принцип действия ременной передачи
		З 5.3.07	способы выверки соосности валов
		З 5.3.08	устройство, виды и принцип действия муфт
		З 5.3.09	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации механизмов оборудования средней сложности
	ПК 5.4. Управлять информацией и данными	Н 5.4.01	Практический опыт: управления информацией и данными
		У 5.4.01	Умения: искать нужные источники информации и данные
		У 5.4.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств
		У 5.4.03	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
		З 5.4.01	Знать: прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Цветом выделяются блоки программы, реализуемые на площадке работодателя

Цветом выделяются блоки программы, реализуемые совместно образовательной организацией и работодателем внутри структурных единиц ЦОК

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	ВСЕГО	В т.ч. практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)					Промежуточная аттестация	Рекомендуемый семестр
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практика	Самостоятельная работа		
1	2			4	5	6	7	8	9	
ОЧОП. Обязательная часть образовательной программы		1908		792	1068	0	0	0	72	
Блок ООД		1476		714	714	0	0	0	48	
ООД.01	Русский язык	72		30	30				12	1,2,3,4
ООД.02	Литература	108		52	56					1,2,3,4
ООД.03	Математика	340		220	96				24	1,2,3,4
ООД.04	Иностранный язык	72			72					1,2,3,4
ООД.05	Информатика	108		26	82					1,2,3,4
ООД.06	Физика	144		94	38				12	1,2,3,4
ООД.07	Химия	72		32	40					1,2,3,4
ООД.08	Биология	72		40	32					1,2,3,4
ООД.09	История	136		90	46					1,2,3,4
ООД.10	Обществознание	72		36	36					1,2,3,4
ООД.11	География	72		42	30					1,2,3,4
ООД.12	Физическая культура	72		12	60					1,2,3,4
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	68		20	48					1,2,3,4
ООД.14	Основы финансовой грамотности	36		20	16					1,2,3,4
ООД.15	Основы проектной деятельности	32			32					1,2,3,4
ПА	Промежуточная аттестация								48	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	216		64	152					
СГ.01	История России	32		16	16					1,2,3,4
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	36		18	18					1,2,3,4
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68		14	54					1,2,3,4
СГ.04	Физическая культура	48			48					1,2,3,4
СГ.05	Основы бережливого производства	32		16	16					1,2,3,4
ОПБ. Обязательный профессиональный блок		1548		408	564	20	504	0	24	
ОЦ.00	Общепрофессиональный цикл	540		196	316	0	0	0	0	

МДМ.01	Инженерная графика, метрология, стандартизация и технические измерения	240		84	156					
ОП.01	Инженерная графика	60			60					3,4
ОП.02	Метрология, стандартизация и технические измерения	60		28	32					3,4
ОП.03	Материаловедение	60		28	32					3,4
ОП.04	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	60		28	32					3,4
МДМ.02	Электрические и технические дисциплины	180		84	96					
ОП.05	Электротехника и основы электроники	60		28	32					3,4
ОП.06	Техническая механика	60		28	32					3,4
ОП.07	Элементы САПР в профессиональной деятельности	60		28	32					3,4
МДМ.03	Охрана труда и бережливое производство	60		28	32					
ОП.08	Охрана труда и бережливое производство	60		28	32					3,4
МДМ.04	Математические методы в профессиональной деятельности	60		0	60					
ОП.09	Математические методы в профессиональной деятельности	60			60					3,4
ПА	Промежуточная аттестация									
ПЦ.00	Профессиональный цикл	1008		212	248	20	504	0	24	
ПМ.01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	252		42	60		144		6	
МДК.01.01	Осуществление монтажных работ промышленного оборудования	66		24	42					3,4
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования	36		18	18					3,4
УП.01.01	Учебная практика (слесарная)	36					36			3,4
УП.01.02	Учебная практика (механическая)	36					36			
ПП.01	Производственная практика	72					72			
ПА	Промежуточная аттестация	6							6	
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	252		44	74	20	108		6	
МДК.02.01	Техническое обслуживание промышленного оборудования	66		24	32	10				5,6
МДК.02.02	Осуществление ремонтных работ промышленного оборудования	72		20	42	10				5,6
УП.02	Учебная практика	36					36			
ПП.02	Производственная практика	72					72			
ПА	Промежуточная аттестация	6							6	
ПМ.03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	252		60	114		72		6	
МДК.03.01	Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию	62		20	42					3,4,5,6
МДК.03.02	Организация монтажных работ о промышленному оборудованию	56		20	36					3,4,5,6
МДК.03.03	Организация наладочных работ по промышленному оборудованию	56		20	36					3,4,5,6
УП.03	Учебная практика	36					36			
ПП.03	Производственная практика	36					36			
ПА	Промежуточная аттестация	6							6	
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	252		66	0		180		6	
МДК.04.01	Теоретическая подготовка по профессии 18559 Слесарь -ремонтник	66		66						3,4,5,6
УП.04	Учебная практика	36					36			
ПП.04	Производственная практика	144					144			
ПА	Промежуточная аттестация	6							6	
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок от работодателя	1044		508	170		360		6	
ОЦ	Общепрофессиональный цикл	588		442	146					
ОП.10	Технология отрасли	96		68	28					3,4,5,6
ОП.11	Технологическое оборудование	314		256	58					3,4,5,6
ОП.12	Процессы и аппараты	72		38	34					3,4,5,6
ОП.13	Гидравлические и пневматические системы	106		80	26					3,4,5,6
ПЦ	Профессиональный цикл	456		66	24		360		6	
ПМ.05	Организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО «Азот»	456		66	24		360		6	
МДК.05.01	Теоретические основы цифровой экономики	36		28	8					3,4,5,6

МДК 05.02	Технология техобслуживания и ремонта оборудования предприятия	54		38	16					3,4,5,6
ПП.05	Производственная практика	360					360			
ПА	Промежуточная аттестация	6							6	
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	144								
	ИТОГО 2-3курсы	2952					792		30	
	ИТОГО 1-3 курсы	4428								

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП 10. Технология отрасли	96	Освоение учебной дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятий АО «НАК «АЗОТ». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области технологией важнейших современных процессов химической промышленности
2	ОП 11. Технологическое оборудование	304	Освоение учебной дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятий АО «НАК «АЗОТ». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области назначения, устройства и принципов работы основного технологического оборудования, условиях правильной эксплуатации, позволяющих продлить сроки его службы; характерных недостатках при эксплуатации оборудования; назначения планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания оборудования
3	ОП 12. Процессы и аппараты	72	Освоение учебной дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятий АО «НАК «АЗОТ». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области технологии производства разнообразия химических продуктов и материалов, включающих ряд однотипных физических и физико-химических процессов, характеризуемых общими закономерностями

4	ОП 13. Гидравлические и пневматические системы	106	Освоение учебной дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятий АО «НАК «АЗОТ». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области использования гидравлические устройства и пневматических установок в производстве
5	ПМ 05. Организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО «НАК «Азот»	456	Освоение МДК 05.01. Теоретические основы цифровой экономики предусматривает формирование навыков обучающихся по освоению профессиональных компетенций для цифровой экономики и представляет собой совокупность цифровых компетенций и связанных с ними перечней навыков, знаний и умений, которые должны быть сформированы у обучающихся по образовательной программе. Освоение МДК 05.02. Технология техобслуживания и ремонта оборудования предприятия направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятий АО «НАК «АЗОТ». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области технологии техобслуживания и ремонта оборудования предприятия
Итого		1034	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Н/ПО, У, З, Уо, Зо	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	<p>1. Монтаж и пуско-наладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации.</p> <p>2. Руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования.</p> <p>3. Проведение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием КИП.</p> <p>4. Составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования.</p> <p>5. Особенности монтажа промышленного оборудования.</p> <p>6. Программирование автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов.</p> <p>7. Сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования.</p> <p>8. Выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования.</p>	01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ОК 01-07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	72	4	ЦЦР ТО ТОЗиС АО «НАК «Азот»	Наставники на рабочих местах
2.	<p>1. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования.</p> <p>2. Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.</p> <p>3. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе</p>	02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического)	ОК 01.-07 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.3	72	6	ЦЦР ТО ТОЗиС АО «НАК «Азот»	Наставники на рабочих местах

	эксплуатации промышленного оборудования; 4. Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования		оборудования (по отраслям)					
3	1. Структура ремонтного цикла предприятия. 2. Методы и приемы безопасного проведения ремонтных работ на предприятиях. 3. Организация работы ремонтной бригады. 4. Подготовка ремонтной документации (акты сдачи и приемки оборудования в ремонт, дефектные ведомости) 5. Особенности технического надзора на предприятии. 6. Проведение контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования; 7. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (вт.ч. с ЧПУ); 8. Участие в процессе восстановления и изготовления деталей; 9. Участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа; 10. Оформление технологической документации.	03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ОК 01-07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	36	6	ЦПР ТО ТОЗиС АО «НАК «Азот»	Наставники на рабочих местах
4		04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ОК 01-07 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 3.3	144	5	ЦПР ТО ТОЗиС АО «НАК «Азот»	Наставники на рабочих местах
5	1. Вводный инструктаж. 2. Знакомство с предприятием. 3. Выполнение ремонтных работ.	05	Организация работ по эксплуатации оборудования цехов	ОК 01-07 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	360	6	ЦПР ТО ТОЗиС АО	Наставники на рабочих местах

	4. Сборка/разборка промышленного оборудования. 5. Дефектация промышленного оборудования		предприятия АО «НАК «Азот»	ПК 5.4			«НАК «Азот» »	
--	--	--	-------------------------------	--------	--	--	---------------------	--

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- русского языка и культуры речи;
- математики;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- инженерной графики;
- основ экономики;
- технической механики;
- материаловедения;
- охраны труда;
- безопасности жизнедеятельности;
- технического регулирования и контроля качества;
- технологии и оборудования производства электротехнических изделий;
- процессы и аппараты;
- технической механики;
- монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования;
- гидравлические и пневматические системы

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- автоматизированных информационных систем (АИС);
- процессов и аппаратов и технологического оборудования отрасли;
- электрическое и электромеханическое оборудование;
- электрических машин и электрического привода;
- электрической техники;
- технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования;
- информатики и информационных технологий;
- процессов и аппаратов и технологического оборудования отрасли;

Мастерские:

- слесарная;
- электромонтажная

Спортивный комплекс

- спортивный зал;
- место для стрельбы;

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП-П перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка» (№ 27)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	16 парт (32 места)
2	Рабочее место преподавателя	стол, стул,
3	Комплект документации, методическое обеспечение	имеется
4	Автоматизированные рабочие места	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	Мультимедиапроектор	Rombica Screen PS-100D- 1 шт.
6	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	персональный компьютер AcerAspire XC-330 – 1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
8	Тренажеры	имеется
9	Макеты	имеется
10	Плакаты, схемы, таблицы	имеется

Кабинет «Электротехника» (№ 2)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	16 парт (32 места)
2	Рабочее место преподавателя	стол, стул
3	Комплект документации, методическое обеспечение	имеется
4	Автоматизированные рабочие места	нет
Дополнительное оборудование		
	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	имеется
II Технические средства		

Основное оборудование		
5	мультимедиапроектор	нет
6	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	нет
Дополнительное оборудование		
7	комплект планшетов светодиодных «Электрические цепи	1 шт.
8	электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ	15 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
9	Типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей», исполнение стендовое компьютерное;	1 шт
10	Типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теоретические основы электротехники», исполнение стендовое компьютерное;	1 шт.
11	Типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники», исполнение стендовое компьютерное	1 шт.
10	Плакаты, схемы, таблицы	

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности» (№ 4)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	20 парт (40 мест)
2	Рабочее место преподавателя	стол, стул,
3	Методическое обеспечение	имеется
II Технические средства		
Основное оборудование		
4	мультимедиапроектор	Optoma DLP Projection Display - 1 шт.
5	Ноутбук	Lenovo G 500 -1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
6	Плакаты	имеется

Кабинет «Обществознания и основ философии» (№22)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	17 парт (34 места) 3 стула в ремонте
2	Рабочее место преподавателя	стол, стул,
3	Комплект документация, методическое обеспечение	имеется
4	Автоматизированные рабочие места	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	мультимедиапроектор	Optoma
6	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	персональный компьютер AcerAspire XC-330 – 1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
8	Тренажеры	не имеется

9	Макеты	не имеется
10	Плакаты, схемы, таблицы	не имеется

Кабинет «Техническая механика»(№ 25)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	посадочные места по количеству обучающихся	17 парт (34 места)
2	рабочее место преподавателя	стол, стул,
3	комплект документация, методическое обеспечение	имеется
4	автоматизированные рабочие места	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	мультимедиапроектор	Hiper CINEMA D2 Black- 1 шт.
6	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	персональный компьютер COMPAQPresarioCQ57 – 1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
8	Тренажеры	нет
9	Макеты	имеется
10	Плакаты, схемы, таблицы	имеется

Кабинет «Инженерная графика» (№ 28)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	посадочные места по количеству обучающихся	32
2	рабочее место преподавателя	стол, стул
3	комплект документации, методическое обеспечение	имеется
4	автоматизированные рабочие места	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	мультимедиапроектор	нет
6	компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального обеспечения	нет
7	ноутбук с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального обеспечения	нет
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
8	тренажеры	нет
9	макеты	нет
10	комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	имеется

Кабинет «Инженерная графика» (№ 29)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	посадочные места по количеству обучающихся	24
2	рабочее место за компьютером	16
3	рабочее место преподавателя	стол, стул
4	рабочее место преподавателя за компьютером	стол, стул

3	комплект документации, методическое обеспечение	имеется
4	автоматизированные рабочие места	нет
11 Технические средства		
Основное оборудование		
5	мультимедиапроектор	Vivitek D517- 1шт.
6	компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального обеспечения	Персональный компьютер iRuINTROHome – 16 шт.
7	Ноутбук с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального обеспечения	Ноутбук HP – 1 шт.
111 Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	тренажеры	нет
	макеты	нет
	комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	имеется

Кабинет «Физика» (№ 32)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	14 парт (28 мест)
2	Рабочее место преподавателя	стол, стул,
3	Комплект документация, методическое обеспечение	имеется
4	Автоматизированные рабочие места	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	мультимедиапроектор	Vivitek DX-263 – 1 шт.
6	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	Samsung 793DF – 1 шт
7	Ноутбук с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	DESKTOP-CIMNM0S 1шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
8	Тренажеры	нет
9	Демонстрационное оборудование	имеется
10	Плакаты, таблицы	имеется

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин» (№ 303)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	15 столов (30 мест)
2	Рабочее место преподавателя	стол, тумба.стул
3	Комплект документация, методическое обеспечение	имеется
4	Автоматизированные рабочие места	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	Ноутбук HP 250 G2 – 1 шт.
6	мультимедиапроектор	Vivitek, D 517 - 1 шт.
7	экран настенный интерактивный	Optimal-C DSOC-1101 - 1 шт.

8	интерактивное устройство с аксессуарами	Powint. Ver. 1.0 - 1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
9	Тренажеры	нет
10	Макеты	нет
11	Карты, плакаты	имеется

Кабинет «Математика»(№ 309)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	посадочные места по количеству обучающихся	15 парт (30 мест)
2	рабочее место преподавателя	стол, стул,
3	комплект документация, методическое обеспечение	имеется
4	автоматизированные рабочие места	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	мультимедиапроектор	VIVITEK-1шт.
6	ноутбук	DESKTOP-QL4P6RN
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
8	Экран	имеется
9	Макеты	имеется
10	Плакаты, схемы, таблицы	имеется

Кабинет «Информатика» (№311)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	16 парт (32 места)
2	Рабочее место преподавателя	Стол, стул
3	Комплект документация, методическое обеспечение	имеется
4	Автоматизированные рабочие места	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	Мультимедиапроектор	BENQ 512 – 1шт
6	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	IBM – 1 шт
7	Экран	DRAPER CONSUL WH HG – 1 шт

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Читальный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	17 столов, 54 стула
II Технические средства		
Основное оборудование		
2	мультимедиапроектор	Передвижная интерактивная доска SMARTSM 755064CH

3	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	нет
Дополнительное оборудование		
4	компьютерный стол	2 шт.
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
5	шкафы выставочные	2 шт.

Библиотека

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	2 шт.
2	Стеллажи с книгами	64 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
3	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	1 ноутбук с выходом в Интернет; 1 ноутбук без выхода в Интернет; 1 компьютер
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
4	шкафы для книг	5 шт.
5	шкафы выставочные	2 шт.

Актовый зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	стол-парта 216 мест
II Технические средства		
Основное оборудование		
2	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	нет
3	колонки	2 шт. - NOROF 01 1 шт. - CUROLIVE 8215 2 шт. - JRX 100
Дополнительное оборудование		
4	Стол для аппаратуры	1 шт.
5	микшерный пульт	YAMAHA M6 12 XV
6	усилитель звука	VOLTA PA 3Ф 700
7	микрофон	2 шт. – SHURE SV 200

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электрические машины и электроприводы» (№ 6)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места	6 парт (12 места)
2	Рабочее место преподавателя	стол, стул
3	Комплект документация, методическое обеспечение	имеется

4	Автоматизированные рабочие места	нет
Дополнительное оборудование		
	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	имеется
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	мультимедиапроектор	нет
6	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	нет
Дополнительное оборудование		
7	Стенд с образцами электрических аппаратов	1 шт.
8	электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ	есть
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
9	Стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий	18 шт
10	Кабина для выполнения электромонтажных работ	2 шт
11	Оборудование для выполнения электромонтажных работ	есть

Лаборатория «Электронная техника» (№ 204)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места	8 парт (16 места)
2	Рабочее место преподавателя	стол, стул
3	Комплект документация, методическое обеспечение	имеется
4	Автоматизированные рабочие места	нет
Дополнительное оборудование		
	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	имеется
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	мультимедиапроектор	нет
6	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	нет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
7	Стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий	6 шт

Лаборатория «Информатика и информационные технологии» (№ 213)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	посадочные места по количеству обучающихся	14 парт (14 мест)
2	рабочее место преподавателя	стол(2), стул
3	комплект документация, методическое обеспечение	имеется
4	доска, стеллажи	имеется
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	Многопроцессорный компьютер IBM Intel (R) Core 2DUO 15 шт.

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
6	Методические рекомендации по выполнению практических работ	имеется
7	Плакаты, схемы, таблицы	имеется
8	Учебные пособия по дисциплине «Информатика» и «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	имеется

Лаборатория «Электротехника и электроника» (№ 312)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места	3 стола(18 места)
2	Рабочее место преподавателя	стол, стул
3	Комплект документация, методическое обеспечение	имеется
4	Автоматизированные рабочие места	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	мультимедиапроектор	нет
6	компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	нет
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
9	Стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий	8 шт

Лаборатория «Информатика и информационные технологии» (№215)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	15
2	Рабочее место преподавателя	Стол, стул, компьютер
3	Комплект документация, методическое обеспечение	имеется
4	Автоматизированные рабочие места	Имеются 16 шт
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	Мультимедиапроектор	Vivitec – 1 шт.
6	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	IBM – 16шт
7	Принтер	Canon i-SENSYS LBP 6020B – 1 шт

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Металлообрабатывающее оборудование	точильно-шлифовальный станокЗТ634-01-1шт, листогибочный станок StalexPBB/1,5 -1шт, станок сверлильный настольный ZJQ4116B – 1шт, пресс гидравлический настольный – 1шт,

		станок сверлильный с тисками - 1шт, вальцы механические ВР-1500 – 1шт
2	Верстаки	(1200 x 500 x 1000) – 20шт
3	Набор слесарных инструментов	слесарные - 12шт
4	Комплекты измерительных приборов по направлениям	(с комплектом оснастки STANDARTLINE) – 4шт
5	Комплекты для безопасных работ	имеются
6	Заготовки и расходные материалы	имеются
II Технические средства		
Основное оборудование		
7	Мультимедиапроектор	Vivitec – 1 шт.
8	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	IBM – 16шт
9	Принтер	Canon i-SENSYS LBP 6020B – 1 шт

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Монтажные столы	(1500x1500мм), жесткое крепление, листы 18мм, фанера, ДСП – 10 шт.
2	Паяльные станции	5 шт
3	Электромонтажные инструменты	имеются
4	Слесарные инструменты	имеются
5	Сверлильный станок	имеются
6	Верстаки	однотумбовый, оцинкованный (700 x 1400 x 700 мм) - 10 шт
7	Контрольно-измерительные приборы по направлениям	имеются
8	Стусло поворотное	Стусло прецизионное 600мм – 10шт
9	Монтажные столы	(1500x1500мм), жесткое крепление, листы 18мм, фанера, ДСП – 10 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
7	Мультимедиапроектор	Vivitec – 1 шт.
8	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	IBM – 16шт

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях химического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области²⁷ Металлургическое производство, 28

Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «ЦПР ТО ТОЗиС АО «НАК «Азот»:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	РАДИАЛЬН.СВЕРЛИЛЬН.СТ-К 2А-55	Габаритные размеры: 1760*915*1970 Мощность: 1,5 кВт Наибольший условный диаметр сверления: 25 мм
2	ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗН.СТ-К 1-К-62	Наибольший диаметр изделия: 400 мм Мощность электродвигателя: 10 кВт Габариты станка: 2522*1166*1324
Дополнительное оборудование		
3	ГАЙКОВЕРТ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ УДАРНЫЙ JONNESWAY JAI-104	Расход воздуха: 207 л/мин Давление: 6,3 атм
4	МАЛОЕ ТОЧИЛО	Двигатель: 0,325 кВт Частота оборотов: 2870 об/мин Окружная скорость круга: 100 мм Высота от пола до центра круга: 1000 мм
5	ГАЙКОВЕРТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ УДАРНЫЙ TW1000	Мощность: 1300 Вт Размер патрона: 1 дюйм Мах крутящий момент: 1000 Нм Частота вращения шпинделя: 1400 об/мин
6	ТЕЛЕЖКА ПЕРЕДАТОЧНАЯ	Грузоподъемность – 20 т Скорость передвижения тележки – 40 м/мин Электродвигатель: 5кВт

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена

печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	BIOS/UEFI	ООД.05 Информатика	20
2	КОМПАС 3D	ОП.01 Инженерная графика	13
3	AUTODESKAUTOCAD	ОП.01 Инженерная графика	13

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем(профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя(профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности²⁷ Metallургическое производство, ²⁸ Производство машин и оборудования, ²⁹ Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, ⁴⁰ Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, ³³ Сервис, оказание услуг населению в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: «техник»

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

Раздел 8. Разработчики основной профессиональной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Мальков Игорь Викторович	Руководитель учебного центра НАК «Азот»
Голикова Галина Кузьминична	ГПОУ ТО «Новомосковский политехнический колледж», заместитель директора по учебной работе
Скуднова Татьяна Александровна	ГПОУ ТО «Новомосковский политехнический колледж», преподаватель
Сорсов Кирилл Игоревич	ГПОУ ТО «Новомосковский политехнический колледж», преподаватель

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Долгих Оксана Владимировна	ГПОУ ТО «Новомосковский политехнический колледж», заместитель директора по методической работе

Приложение 1

к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Модель компетенций выпускника

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

2023 год

Профессиональная часть модели компетенций выпускника

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)			
		Проведение монтажа, испытания промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного оборудования (по отраслям)	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного оборудования	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства					
ОТФ А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.5	ПК 1.1			ПК 4.1
		ПК 1.2			ПК 4.2
					ПК 4.3
	ТФ А/02.5				
		ПК 1.2			
		ПК 1.3			
	ТФ А/03.5	ПК 1.3			
	ТФ С/04.5	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 3.1	
			ПК 2.2	ПК 3.2	
			ПК 3.3		

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-II по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,
эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЕ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ).....	3
ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ).....	21
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ	37
ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ, ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ	52
ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ЦЕХОВ ПРЕДПРИЯТИЯ АО «НАК «АЗОТ»	65
ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18559 СЛЕСАРЬ -РЕМОНТНИК.....	82

Приложение 2.1
к ОПОП-II по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО)
ОБОРУДОВАНИЯ, ВЫПОЛНЕНИЕ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ И СДАЧА ЕГО В
ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

2023

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.01 Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)» в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и	-

	оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	грамотно излагать свои мысли и оформлять	особенности социального и культурного контекста;	-

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	-
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования определять техническое состояние единиц оборудования поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны	основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации основы организации производственного и	скрытия упаковки с оборудованием проверки соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место выполнения операций по подготовке рабочего

	<p>труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</p> <p>анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ</p> <p>читать принципиальные структурные схемы</p> <p>выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования</p> <p>изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования</p> <p>выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу</p> <p>контролировать качество выполненных работ</p>	<p>технологического процессов отрасли</p> <p>виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли</p> <p>требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации</p> <p>устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа</p> <p>требования охраны труда при выполнении монтажных работ</p> <p>специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам</p> <p>основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации</p> <p>требования к планировке и оснащению рабочего места</p> <p>виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений</p> <p>способы изготовления простых приспособлений; виды, свойства, область применения</p> <p>конструкционных и вспомогательных материалов</p> <p>методы измерения параметров и свойств материалов</p> <p>основы организации производственного и технологического процессов отрасли</p> <p>методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов</p>	<p>места и его обслуживанию</p> <p>анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)</p> <p>проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа диагностики технического состояния единиц оборудования</p> <p>контроля качества выполненных работ</p>
--	--	--	--

		методы и способы контроля качества выполненных работ средства контроля при подготовительных работах	
ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ читать принципиальные структурные схемы пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами производить строповку грузов подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки применять средства индивидуальной защиты производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов выполнять монтажные работы применять основные законы электротехники использовать физические, технические и промышленные основы электроники применять конструкционные и вспомогательные материалы выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда	основные законы электротехники физические, технические и промышленные основы электроники типовые узлы и устройства электронной техники виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов методы измерения параметров и свойств материалов виды движений и преобразующие движения механизмы назначение и классификацию подшипников характер соединения основных сборочных единиц и деталей основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах кинематику механизмов, соединения деталей машин виды износа и деформаций деталей и узлов систему допусков и посадок методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации методику расчета на сжатие, срез и смятие трение, его виды, роль трения в технике	монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов сборки и облицовки металлического каркаса сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин

		<p>основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования</p> <p>типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов</p> <p>правила строповки грузов</p> <p>условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ</p> <p>технология монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов</p> <p>средства контроля при монтажных работах</p>	
<p>ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию</p>	<p>наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин</p>	<p>требования к планировке и оснащению рабочего места</p> <p>основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем</p> <p>основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации</p> <p>основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации</p> <p>назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования</p> <p>правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений</p>	<p>наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин</p>

	<p>отклонений от них при испытаниях контроля качества выполненных работ</p>	<p>технический и технологический регламент подготовительных работ основы организации производственного и технологического процессов отрасли основные законы электротехники физические, технические и промышленные основы электроники назначение, устройство и параметры промышленного оборудования виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств методы регулировки параметров промышленного оборудования методы испытаний промышленного оборудования технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность виды износа и деформаций деталей и узлов</p>	<p>отклонений от них при испытаниях контроля качества выполненных работ</p>
--	---	---	---

		<p>методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</p> <p>методика расчета на сжатие, срез и смятие</p> <p>трение, его виды, роль трения в технике</p> <p>требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования</p> <p>инструкция по охране труда и производственная инструкция для ввода в эксплуатацию и испытаний промышленного оборудования</p> <p>методы и способы контроля качества выполненных работ</p> <p>средства контроля при пусконаладочных работах</p>	
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	102	42
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	6	
Всего	252	186

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	66	34	64	64				
ПК 1.1	Раздел 2. Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	36	8	38	38				
ПК 1.2	Учебная практика	72						72	
ПК 1.3	Производственная практика	72							72
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	252	42	102	102			72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования			
МДК 01.01 Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования			
Раздел 1 Организация монтажных работ промышленного оборудования			
Тема 1.1 Основы организации монтажных работ	Содержание		
	1. Общие понятия об организации сборочных и монтажных работ. Понятия сборки и монтажа машин. Подготовка работ. Методы сборки и монтажа. Техническая документация на монтаж оборудования. Подготовка работ. Методы сборки и монтажа. Техническая документация на монтаж оборудования. Основные сборочные и слесарно-пригоночные работы. Типы соединений. Слесарно-пригоночные работы. Их назначение, виды. Правила сборки резьбовых соединений, правила сборки шпоночных соединений. Инструменты и приспособления. Такелажные работы при монтаже оборудования. Назначение и виды такелажных работ. Такелажные приспособления и стропы	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 1. Сборка резьбовых соединений	2	
	Практическая работа № 2. Сборка шпоночных соединений	2	
Практическая работа № 3. Расчет стропа для подъема заданного объекта	2		
Тема 1.2 Фундаменты под каркасы и оборудование. Особенности монтажа оборудования на фундамент	Содержание		
	2. Назначение фундаментов под каркасы и оборудование и общие требования к ним. Устройства и материалы для фундаментов, виды фундаментов. Проектирование и изготовление фундамента, допускаемые отклонения оси, знаки их размещения, разметка под фундамент, провешивание осей монтируемого оборудования. Способы разметки котлована, сечение и глубина фундаментных колодцев под болты, пробки для колодцев. Типовые конструкции монтажных полов. Фундаментные болты и гайки, преимущества анкерных болтов. Заливка и выдержка фундаментов, приемка фундаментов. Способы крепления оборудования к фундаментам, подливка. Монтажно-контрольные приспособления и инструмент, методы контроля качества	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2

	монтажа. Пуск, наладка, испытание и сдача смонтированного оборудования правила техники безопасности при выполнении монтажных работ, ремонт и усиление фундаментов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 4. Расчет высоты бетонного фундамента	2	
Тема 1.3	Содержание		
Транспортировка и распаковка оборудования	3. Требования к карте для перевозки оборудования. Виды упаковки оборудования. Методы транспортирования оборудования. Особенности проверки оборудования	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
Раздел 2. Осуществление монтажных работ промышленного оборудования			
Тема 2.1	Содержание		
Монтаж основных элементов оборудования	4. Базовые узлы, их установка. Монтаж и центрирование валов и муфт. Проверка на параллельность, горизонтальность, перпендикулярность. Балансировка вращающихся деталей, статическая и динамическая балансировка.	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	5. Монтаж узлов с подшипниками скольжения. Порядок сборки и монтажа. Контроль сборки и монтажа. Монтаж узлов с подшипниками качения. Правила сборки и монтаж	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 5. Центровка и балансировка валов и муфт	2	
Тема 2.2	Содержание		
Монтаж грузоподъемных и транспортирующих машин	6 Краткий обзор вопросов теории и практики грузоподъемных механизмов. Классификация, назначение и область применения грузоподъемных механизмов. Технические характеристики и основные параметры грузоподъемных механизмов. Монтаж грузоподъемных и транспортирующих машин Назначение гибких элементов. Расчет и выбор гибких элементов. Классификация канатов. Правила эксплуатации канатов. Полиспасты, классификация, назначение. Кратность полиспаста. Сварные и пластинчатые цепи. Их конструкция, выбор и расчет. Правила их эксплуатации Блоки и барабаны. Их конструкция, материал, определение основных размеров. Расчет барабана на прочность. Способы крепления каната на барабане. Назначение и классификация тормозных устройств. Принцип действия.	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	7. Механизмы подъема кранов. Схемы механизмов, конструкция, принцип действия. Определение мощности электродвигателя механизма подъема, методика расчета. Назначение ходовых колес, их типы. Буксы. Балансиры. Методика выбора ходовых колес. Расчет ходовых колес на прочность Механизмы передвижения грузоподъемных машин. Схемы механизмов, конструкция, принцип действия. Методика расчета мощности электродвигателя механизма передвижения грузоподъемных машин	2	

	8. Крюки, их классификация, материал, выбор. Грузозахватные приспособления для сыпучих грузов, классификация, устройство, принцип работы. Требования государственных органов технадзора к испытанию крюков и стропов. Типы домкратов, их устройство, принцип работы, область их применения. Лебедки, тали, тельферы, их типы, устройство. Конструктивные особенности. Правила эксплуатации, техники безопасности при работе с грузоподъемными устройствами. Классификация кранов. Назначение, конструкция мостовых кранов общего назначения Конструкция приводов козловых, поворотных, порталных, полупортальных, башенных кранов и т.п. Правила эксплуатации, техника безопасности при работе с грузоподъемными машинами	2	
	9 Назначение и классификация конвейеров. Ленточные, цепные конвейера. Основные элементы конвейеров и вспомогательные устройства Основы расчета и проектирования конвейеров Винтовые конвейеры, их устройство, область применения. Определение основных параметров. ПТЭ конвейеров. Техника безопасности при эксплуатации.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 6. Расчет и выбор гибких элементов	2	
	Практическая работа № 7. Определение основных размеров барабана	2	
	Практическая работа № 8. Расчет и выбор тормоза	2	
	Практическая работа № 9. Определение мощности электродвигателя механизма подъема	2	
	Практическая работа № 10. Определение мощности электродвигателя механизма передвижения грузоподъемных машин	2	
	Практическая работа № 11. Расчет мощности электродвигателя привода ленточного конвейера	2	
Тема 2.3 Чтение гидравлических и пневматических схем	Содержание		
	10. Назначение и классификация гидроприводов и пневмоприводов. Чтение гидравлических и пневматических схем. Монтаж централизованных систем смазки и гидропривода	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 12. Составление схемы гидропривода (пневмопривода)	2	
Раздел 3. Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования			
Тема 3.1 Взаимозаменяемость. Система допусков и посадок	Содержание		
	11 Единая система допусков и посадок для гладких элементов деталей. Предельные отклонения. Основные отклонения. Квалитеты Образование посадок в ЕСДП. Обозначение посадок и предельных отклонений на чертежах Основные понятия стандартизации точности форм Основные понятия стандартизации точности расположения поверхностей и шероховатости Допуски и посадки разъемных соединений	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 13. Нормирование точности формы и расположения поверхностей, точность и посадки гладких цилиндрических соединений	2	

Тема 3.2 Основы технических измерений. Контроль линейных размеров, углов, конусов и резьб	Содержание		
	12. Основные понятия технических измерений. Виды и методы измерений Виды и причины погрешностей измерений Меры. Калибры. Приемы работы с мерами, калибрами Штангенинструменты, разновидности, конструкция, назначение. Приемы работы с штангенинструментами Микрометрические инструменты, разновидности, конструкция, назначение. Приемы работы с микрометрическими инструментами Рычажно-механические инструменты, пружинные инструменты, разновидности, конструкция, назначение Оптико-механические, оптические измерительные приборы. Приемы работы с оптико-механическими и оптическими измерительными приборами Контроль углов и конусов. Приемы работы с угломерами, калибрами	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 14. Контроль линейных размеров штанген инструментами и микрометрами	2	
Практическая работа № 15. Контроль размеров индикаторными инструментами. Контроль углов и конусов	2		
Тема 3.3 Контроль отклонений формы и расположения поверхностей	Содержание		
	13. Контроль отклонений формы поверхностей. Методы и способы контроля отклонений формы Контроль отклонений расположения поверхностей. Методы и способы контроля отклонений расположения поверхностей. Приборы и методы контроля резьб. Приборы и методы контроля резьб.	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Практическая работа № 16. Контроль отклонений формы и расположения поверхностей	2		
Тема 3.4 Приборы и методы контроля зубчатых колес	Содержание		
	14. Приборы и методы контроля зубчатых колес. Приемы работы с инструментами для контроля зубчатых колес. Монтаж зубчатых передач, Монтаж цепных и ременных передач	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Практическая работа № 17. Контроль зубчатых колес	2		
Промежуточная аттестация по МДК 01.01: другая форма контроля комплексный дифференцированный зачет		4	
Всего		66	
Раздел 2. Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования			
МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования			
Тема 1.1	Содержание		

Пусконаладочные работы узлов и механизмов оборудования после монтажа	1. Инструкции и правила проведения пусконаладочных работ	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	2. Технологический процесс пусконаладочных работ.	2	
	3. Последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах.	2	
	4. Выполнение пусконаладочных работ	2	
	5. Способы и средства контроля пусконаладочных работ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 1. Организация пусконаладочных работ промышленного оборудования после монтажа	2	
	Практическая работа № 2. Составление пакета документации на пуско-наладку заданного оборудования	2	
Тема 1.2 Испытания узлов и механизмов оборудования и пусконаладочные работы	Содержание		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
	1 Методы и виды испытаний пусконаладочных работ промышленного оборудования	2	
	2 Методы и виды испытаний пусконаладочных работ грузоподъемных и транспортирующих машин	2	
	3 Методы и виды испытаний пусконаладочных работ централизованных систем смазки и гидропривода	2	
	4 Технологический процесс испытаний и пусконаладочных работ после монтажа	2	
	5 Приборы и приспособления для проверки технической характеристики узлов, агрегатов и машин промышленного оборудования	2	
	6 Способы технического контроля при испытании промышленного оборудования.	2	
	7 Инструкции и правила проведения пусконаладочных работ	2	
	8 Испытания и обкатка промышленного оборудования после монтажа. Виды обкатки машин. Эксплуатационная обкатка	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 3 Составление пакета документации на пуско-наладку оборудования	2	
Практическая работа № 4 Составление пакета документации на пуско-наладку оборудования	2		
Промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет по МДК 01.02		2	
Всего		36	
Учебная практика		72	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
Виды работ:			
1. Вводное занятие. Соблюдение требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ. Изучение инструкций по охране труда, пожарной и экологической безопасности	2		
2. Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих.	6		
3. Поддержание инструмента в работоспособном состоянии.	6		
4. Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании.	6		
5. Выполнение монтажных работ на учебном стенде	6		
6. Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования	6		

7. Изучение правил применения доводочных материалов.	6	
8. Изучение способов управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями.	6	
9. Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах.	6	
10. Выбор методов и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производств.	6	
11. Регулировка оборудования согласно технической документации	6	
12. Оформление результатов практики.	2	
13. Зачет.	2	
Производственная практика	72	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2
Виды работ:		
1. Ознакомление с инструкциями по охране труда, пожарной и экологической безопасности Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам.	2	
2. Изучение инструкций по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.	2	
3. Ознакомление с принципами работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний.	2	
4. Выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования	4	
5. Проведение профилактических работ на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам	4	
6. Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих	4	
7. Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации.	4	
8. Устранение выявленных дефектов сборки.	4	
9. Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем.	4	
10. Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом.	4	
11. Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования.	4	
12. Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации.	4	
13. Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность.	4	
14. Изучение нормативно-технических документов по оформлению отчетов.	4	
15. Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства.	4	
16. Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем	4	
17. Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения.	4	
18. Составление документации по вводу промышленного оборудования в эксплуатацию	4	
19. Оформление результатов практики.	4	
20. Зачет	2	
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по ПМ 01)	6	
Всего	252	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Технологическое оборудование и Гидравлические и пневматические системы», Кабинет «Процессы формообразования и инструменты. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт оборудования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Промышленная механика», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Схиртладзе А.Г. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: учебник в 2-х ч.- М.: Академия, 2019

Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: Учебник для СПО в 2- ч.- М.: Изд. центр «Академия», 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко: демонстрирует умение применять приобретенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения монтажных работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, (как в предыдущем случае), без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с приобретенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практики.</p>

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО)
ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)» в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
2.4. Курсовой проект (работа)	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)».
Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	

	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования и выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов	

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	и построения устных сообщений	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного оборудования в процессе эксплуатации соответствия технической документацией	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ читать техническую документацию общего и специализированного назначения	требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию правила чтения чертежей деталей методы диагностики технического состояния промышленного оборудования назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и	проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с

	<p>выбирать слесарный инструмент и приспособления</p> <p>выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами</p> <p>выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки</p> <p>выполнять промывку деталей промышленного оборудования</p> <p>выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования</p> <p>выполнять замену деталей промышленного оборудования</p> <p>контролировать качество выполняемых работ</p> <p>осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда</p>	<p>контрольно-измерительных инструментов</p> <p>основные технические данные и характеристики регулируемого механизма</p> <p>технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования</p> <p>способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма</p> <p>методы и способы контроля качества выполненной работы</p> <p>требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования</p>	<p>техническим регламентом</p> <p>устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией</p>
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования</p> <p>разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ</p>	<p>порядок разработки и оформления технической документации</p>	<p>в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов</p>
<p>ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам</p> <p>планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров</p> <p>проводить производственный инструктаж подчиненных</p> <p>использовать средства материальной и нематериальной</p>	<p>методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;</p> <p>методы оценки качества выполняемых работ</p> <p>правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка</p> <p>виды, периодичность и правила оформления инструктажа;</p> <p>организацию производственного и</p>	<p>в организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p>

	<p>мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач</p> <p>контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ</p> <p>обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования</p> <p>контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p> <p>разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства</p>	<p>технологического процесса</p>	
--	--	----------------------------------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	138	70
Курсовая работа (проект)	20	
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	6	
Всего	252	174

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Технического обслуживания промышленного оборудования	66	30	66	66	20	-		
ПК 2.1	Раздел 1. Осуществление ремонтных работ промышленного оборудования	72	40	72	72				
ПК 2.2	Учебная практика	36						36	
ПК 2.3	Производственная практика	72							72
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	252	20	138	138	20		36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Техническое обслуживание		66 / 30	
МДК.02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования			
Тема 1.1. Виды и периодичность технического обслуживания оборудования	Содержание 1. Виды технического обслуживания. Основные понятия и термины. 2. Техническое обслуживание при использовании. Техническое обслуживание при ожидании, хранении и транспортировании. Периодическое техническое обслуживание. Техническое обслуживание в особых условиях. Регламентированное техническое обслуживание. Техническое обслуживание с периодическим и непрерывным контролем. Номерное, плановое и внеплановое техническое обслуживание. Периодичность технического обслуживания В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Практическая работа № 1. Типовые эксплуатационные дефекты промышленного оборудования и причины их возникновения	2 2 2	ПК 2.1., ПК 2.2. ОК 01, ОК 02
Тема 1.2. Система технического обслуживания промышленного оборудования	Содержание 1. Определение системы технического обслуживания и ремонта оборудования (ТОР). 2. Маршрут технологического процесса монтажа, технического обслуживания. Технические средства для проведения технического обслуживания. Диагностика технического состояния промышленного оборудования 3. Нормативно-техническая документация для проведения технического обслуживания. Содержание и планирование работ по техническому обслуживанию. Организация работ по техническому обслуживанию. 4. Планово-предупредительная система технического обслуживания. Виды и методы организации обслуживания оборудования. Эксплуатационная документация. Система фирменного обслуживания оборудования. Виды и методы организации обслуживания оборудования В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Практическая работа № 2. Анализ нормативно-технической документации и особенностей технического обслуживания токарного станка 2. Практическая работа № 3. Составление структуры базы производственного обслуживания.	2 2 2 2 2	ПК 2.1., ПК 2.2. ОК 01, ОК 02

		3. Практическая работа № 4. Составление документации на списание промышленного оборудования	2	
		4. Практическая работа № 5. Разработка классификации видов диагностики промышленного оборудования	2	
		5. Практическая работа № 6. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов для технического обслуживания оборудования	2	
Тема 1.3. Средства технического обслуживания промышленного оборудования, агрегатов и систем.	для его	Содержание		
		1. Диагностическое оборудование. Разборно-сборочное оборудование и приспособления	2	ПК 2.1., ПК 2.2. ОК 01, ОК 02
		2. Оборудование для уборочно-моечных и очистных работ. Смазочно-заправочное оборудование. Оборудование и инструменты для механической обработки деталей.	2	
Тема 1.4. Метрологическое обеспечение, промышленная экологическая безопасность оборудования.	и	Содержание		
		1. Метрологическое обеспечение промышленного оборудования.	2	ПК 2.1., ПК 2.2. ОК 01, ОК 02
		2. Безопасность работ при обслуживании оборудования	2	
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
1. Практическая работа № 7. Метрологическая служба предприятия	2			
Тема 1.5. Приемка и промышленного оборудования	обкатка	Содержание		
		1. Ревизия технологического оборудования.	2	ПК 2.1., ПК 2.2. ОК 01, ОК 02
		2. Устранение мелких дефектов.	2	
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
		1. Практическая работа № 8. Составление карты смазки токарного станка.	2	
		2. Практическая работа № 9. Определение расхода смазочных материалов для различных узлов трения оборудования.	2	
		3. Практическая работа № 10. Составление плана-графика по техническому обслуживанию токарного станка.	2	
		4. Практическая работа № 11. Техническое обслуживание металлорежущих станков	2	
		5. Практическая работа № 12. Разработка диагностики оборудования. Технологическое диагностирование токарного станка.	2	
		6. Практическая работа № 13. Определение эксплуатационных параметров, влияющих на характер и величину изнашивания.	2	
7. Практическая работа № 14. Определение дефектов с помощью измерения изношенных деталей и узлов визуально.	2			
8. Практическая работа № 15. Назначение предельно допустимых норм износа на заданный узел.	2			

Курсовой проект (работа)		10	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
1. Описание конструкции оборудования.		2	
2. Проектирование плана ремонта.		2	
3. Разработка технологической карты.		2	
4. Подготовка и передача оборудования в ремонт.		2	
5. Методы дефектации и восстановления деталей.		2	
Промежуточная аттестация по МДК 02.01 – дифференцированный зачет		2	
Всего		66	
Раздел 1. Осуществление ремонтных работ промышленного оборудования		72/40	
МДК 02.02. Осуществление ремонтных работ промышленного оборудования			
Тема 1.1. Ремонт и модернизация оборудования	Содержание		
	1. Общие понятия о ремонте промышленного оборудования.	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	2. Система ППР, ТОиР. Типы и методы ремонта.	2	
	3. Ремонт типовых соединений и промышленного оборудования	2	
В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическая работа № 1. Меры повышения износостойкости технологического оборудования.	2	
Тема 1.2. Методы ремонта оборудования. Восстановление изношенных деталей	Содержание		
	1. Виды ремонтов.	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
	2. Основные технологические операции ремонта оборудования.	2	
	3. Технологические карты и схемы разборки.	2	
	4. Дефектация и сортировка деталей на годные, негодные, подлежащие ремонту (восстановлению), их маркировка.	2	
	5. Меры повышения износостойкости технологического оборудования	2	
	6. Способы упрочнения поверхностей деталей. Общий порядок восстановления деталей	2	
	7. Правила охраны труда и техники безопасности при выполнении ремонтных работ.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа № 2. Выбор способов упрочнения деталей	2	
	2. Практическая работа № 3. Проведение контроля точности изготовления и контроля шероховатости детали.	2	
	3. Практическая работа № 4. Определение допусков с использованием нормативной и справочной литературы	2	
	4. Практическая работа № 5. Выбор способа восстановления и повышения износостойкости деталей.	2	
	5. Практическая работа № 6. Меры повышения износостойкости технологического оборудования.	2	

6. Практическая работа № 7. Порядок разборки и сборки соединения.	2	
7. Практическая работа № 8. Обоснование необходимости модернизации оборудования.	2	
8. Практическая работа № 9. Технология ремонта зубчатых передач Контроль качества сборки зубчатых передач	2	
9. Практическая работа № 10. Определение величины пятна контакта и величины бокового зазора в зубчатом зацеплении	2	
10. Практическая работа № 11. Степень точности зубчатых зацеплений	2	
11. Практическая работа № 12. Виды ремонтных работ.	2	
12. Практическая работа № 13. Планирование ремонтных работ.	2	
13. Практическая работа № 14. Планы – графики планово-предупредительного ремонта.	2	
14. Практическая работа № 15. Заполнение форм годового графика планово-предупредительного ремонта.	2	
15. Практическая работа № 16. Порядок построения готового графика ППР.	2	
16. Практическая работа № 17. Действительный (расчетный) фонд времени работы оборудования.	2	
17. Практическая работа № 18. Основные этапы организации работ.	2	
18. Практическая работа № 19. Структура ремонтного цикла.	2	
19. Практическая работа № 20. Оформление документации для проведения технического обслуживания и ремонта.	2	
Курсовой проект (работа) Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)	10	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1. Структурное построение ремонтной службы цеха.	2	
2. Мероприятия по охране труда.	2	
3. Оформление ремонтной документации.	2	
4. Разработка плана ремонта.	2	
5. Краткие сведения о производстве	2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет по МДК 02.02	2	
Всего	72	
Учебная практика Виды работ	36	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4, ОК 01, ОК 02
Техника безопасности.	2	
Чтение технической документацию общего и специализированного назначения	2	
Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического прямозубого редуктора	2	
Разборка конического прямозубого редуктора	2	
Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали	2	
Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора	2	
Сборка и регулирование конического прямозубого редуктора	2	

Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического косозубого редуктора	2	
Разборка конического косозубого редуктора	2	
Определение основных параметров и размеров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали	2	
Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора	2	
Сборка конического косозубого редуктора	2	
Ознакомление с конструкцией, устройством и назначением деталей червячного редуктора	2	
Разборка червячного редуктора. Выявление дефектов	2	
Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали	2	
Сборка и регулировка червячного редуктора	2	
Составление отчетной документации по практике	2	
Зачет	2	
Производственная практика	72	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4, ОК 01, ОК 02
Виды работ		
1. Соблюдение техники безопасности.	2	
2. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования.	2	
3. Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	2	
4. Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования.	2	
5. Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники.	2	
6. Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз.	2	
7. Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике.	2	
8. Контроль исправной работы подъемных сооружений.	2	
9. Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.	2	
10. Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования.	2	
11. Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе.	2	
12. Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики.	2	
13. Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий.	2	
14. Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий.	2	
15. Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий.	2	
16. Проверять исправность грузоподъемных машин.	2	
17. Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования.	2	
18. Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству.	2	
19. Разработка карт технического обслуживания оборудования	2	

20.	Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ	2	
21.	Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями	2	
22.	Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования	2	
23.	Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования	2	
24.	Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями	2	
25.	Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала	2	
26.	Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования.	2	
27.	Ведение учетной технической документации оборудования	2	
28.	Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению	2	
29.	Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования	2	
30.	Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования	2	
31.	Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями	2	
32.	Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты	2	
33.	Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.	2	
34.	Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.	2	
35.	Составление отчетной документации по практике	2	
36.	Зачет	2	
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по ПМ 02)		6	
Всего		252	

2.4. Курсовая работа (проект)

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Монтаж, эксплуатация и капитальный ремонт типового промышленного оборудования основных цехов АО НАК «АЗОТ».
2. Монтаж, эксплуатация и капитальный ремонт типового промышленного оборудования основных цехов ООО «Новомосковский хлор».
3. Монтаж, эксплуатация и капитальный ремонт типового промышленного оборудования основных цехов ООО «Полипласт Новомосковск».
4. Монтаж, эксплуатация и капитальный ремонт типового промышленного оборудования Восточного филиала ООО «Компания коммунальной».
5. Монтаж, эксплуатация и капитальный ремонт типового промышленного оборудования основных цехов АО «Пластик».
6. Монтаж, эксплуатация и капитальный ремонт типового промышленного оборудования основных цехов ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР».
7. Монтаж, эксплуатация и капитальный ремонт типового промышленного оборудования основных цехов ООО «Аэрозоль Новомосковск».

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Технологическое оборудование и Гидравлические и пневматические системы», Кабинет «Процессы формообразования и инструменты. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт оборудования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Промышленная механика», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Синельников А.Ф. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования: учебник для СПО.- М.: ИЦ «Академия», 2019
2. Феофанов А.Н. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования: Учебник для СПО.- М.: Изд. центр «Академия», 2019
3. Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: Учебник для СПО в 2- ч.- М.: Изд. центр «Академия», 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК.2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко: демонстрирует умение применять приобретенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения монтажных работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практики.

	<p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, (как в предыдущем случае), без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--

Приложение 2.3
к ОПОП-II по специальности

1.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕМОНТА ПРОМЫШЛЕННОГО
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО) ОБОРУДОВАНИЯ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования» в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....
- 2. Структура и содержание профессионального модуля.....**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля.....
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
- 3. Условия реализации профессионального модуля.....**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение.....
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные	

	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	

	определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;	

	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования	порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования	определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ	порядок разработки и оформления технической документации	в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов
ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров проводить производственный инструктаж подчиненных использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности	методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала методы оценки качества выполняемых работ правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа организацию производственного и технологического процесса	в организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

	<p>решения производственных задач контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства</p>		
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	174	108
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	6	
Всего	288	216

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Осуществление ремонтных работ промышленного оборудования	62	40	62	62				
ПК 3.1	Раздел 2. Организация монтажных работ промышленного оборудования	56	34	56	56				
ПК 3.2	Раздел 3. Организация наладочных работ промышленного оборудования	56	34	56	56				
ПК 3.3	Учебная практика	36						36	
	Производственная практика	72							72
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	288	108	174	174			36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
Раздел 1. Организация работ по ремонту промышленного оборудования		62 / 40	
МДК 03.01. Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию			
Тема 1.1.	Содержание		
Основы теории надежности машин	1. Понятие о качестве продукции и ее надежности. Отказы машин и их свойства 2. Понятие о долговечности и сохранности машин. 3. Показатели надежности машин и их определение	2 2 2	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
Тема 1.2.	Содержание		
Основы теории износа машин.	1. Понятие морального и физического старения машин. 2. Сущность явления износа. Признаки износа деталей и узлов оборудования В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Практическая работа № 1. Определение вида и характера износа различных деталей	2 2 2	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
Тема 1.3. Материально-технические средства ремонтных работ	Содержание 1. Ремонтные материалы для создания ремонтных заготовок; ремонтно-механические мастерские; ремонтные инструменты; ремонтные приспособления. Подъемно-транспортные средства, применяемые при ремонте; грузозахватные приспособления; оборудования для сварки.	2	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
Тема 1.4.	Содержание		
Технологический процесс ремонта	1. Подготовка оборудования к ремонту. Структура технологического процесса ремонта В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Практическая работа № 2. Разборка машин. 2. Практическая работа № 3. Комплектация и пригонка деталей. 3. Практическая работа № 4. Установка и закрепление дополнительных ремонтных деталей.	2 2 2 2	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
Тема 1.5. Организация ремонтных работ	Содержание		
	1. Определение ремонтной сложности оборудования. Нормативы трудоемкости технического обслуживания и ремонта. Контроль качества выполнения работ. Узловой метод ремонта. В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Практическая работа № 5. Определение ремонтной сложности заданного оборудования. Составление плана-графика работ по техническому обслуживанию и ремонту	2 2	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3

Тема 1.6. Восстановление деталей в процессе ремонта машин	Содержание		
	1. Общие сведения	2	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	2. Оценка экономической целесообразности восстановления деталей и выбор экономически оптимального способа восстановления	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа № 6. Восстановление износостойкости. Восстановление усталостной прочности	2	
	2. Практическая работа № 7. Восстановление герметичности стенок и стыков. Восстановление жесткости	2	
	3. Практическая работа № 8. Разработка технологического процесса восстановления деталей	2	
	4. Практическая работа № 9. Организация ремонта цилиндрического редуктора	2	
	5. Практическая работа № 10. Ремонт центробежного насоса	2	
	6. Практическая работа № 11. Ремонт червячного редуктора	2	
	7. Практическая работа № 12. Ремонт конического редуктора	2	
	8. Практическая работа № 13. Ремонт посадочных поверхностей	2	
	9. Практическая работа № 14. Центровка валов насоса	2	
	10. Практическая работа № 15. Проверка биения призмой	2	
	11. Практическая работа № 16. Использование микрометров	2	
	12. Практическая работа № 17. Применение нутромера на практике	2	
13. Практическая работа № 18. Динамическая балансировка	2		
14. Практическая работа № 19. Обработка поверхности	2		
15. Практическая работа № 20. Восстановление шпоночного паза	2		
Промежуточная аттестация - комплексный дифференцированный зачет по МДК 03.01		2	
Всего		62	
Раздел 2. Организация работ по монтажу промышленного оборудования		56 / 34	
МДК 03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию		56 / 34	
Тема 1.1. Монтажные работы	Содержание		
	1. Организация и проведение монтажных работ. Организация монтажных работ.	2	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	2. Монтаж металлорежущих станков.	2	
	3. Испытания, приемка и наладка оборудования после монтажа	2	
	4. Правила техники безопасности при выполнении монтажных работ	2	
	5. Цели и задачи монтажа оборудования.	2	
	6. Основные нормативные документы.	2	
	7. Материально-техническое обеспечение монтажа	2	
	8. Смазочные материалы и их применение. Способы и средства смазывания.	2	
В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	1. Практическая работа № 1. Разработка технологической карты монтажа	2	
	2. Практическая работа № 2. Составление акта на приемку из монтажа и сдачу в эксплуатацию оборудования	2	
	3. Практическая работа № 3. Организация монтажа оборудования	2	
Тема	1.2. Содержание		
Грузоподъемные машины и транспортные средства	1. Расчет ГПМ. Классификация.	2	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	2. Основные параметры ГПМ. Элементы ГПМ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа № 4. Изучение канатов	2	
	2. Практическая работа № 5. Расчет стропов	2	
	3. Практическая работа № 6. Расчет механизма подъема	2	
	4. Практическая работа № 7. Расчет подвесного конвейера	2	
	5. Практическая работа № 8. Расчет инерционного конвейера	2	
	6. Практическая работа № 9. Подбор и проектирование стенда для разборки и сборки оборудования	2	
	7. Практическая работа № 10. Испытание оборудования в режиме холостого хода.	2	
	8. Практическая работа № 11. Испытание оборудования под нагрузкой	2	
	9. Практическая работа № 12. Правила хранения и переконсервации изделий	2	
	10. Практическая работа № 13. Расчет усилия на рукоятку ключа при затяжке резьбового соединения	2	
	11. Практическая работа № 14. Оформление приемно-сдаточной документации	2	
12. Практическая работа № 15. Составление мероприятий по предупреждению и устранению загрязненности окружающей	2		
13. Практическая работа № 16. Учет трудоемкости монтажных работ	2		
14. Практическая работа № 17. Механизация монтажных работ. Классификация	2		
Промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет по МДК 03.02		2	
Всего		56	
Раздел 3. Организация работ по наладке промышленного оборудования		56 / 34	
МДК 03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию		56 / 34	
Тема 1.1.	Содержание		ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
Наладочные работы	1. Методы наладки промышленного оборудования.	2	
	2. Общие сведения о порядке наладки промышленного оборудования.	2	
	3. Наладка и регулировка смазочных систем различного типа	2	
	4. Правила и порядок оформления технической документации на проведение наладки и регулировки оборудования.	2	
	5. Неполадки и методы их устранения.	2	

	6. Техника безопасности при наладке.	2	
Тема 1.2. Наладка и регулировка промышленного оборудования	Содержание		
	1. Особенности наладки и регулировки подвижных соединений, открытых зубчатых передач и редукторов.	2	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	2. Особенности наладки и регулировки гидравлических и пневматических систем.	2	
	3. Особенности наладки и регулировки роторных узлов, подшипниковых узлов, соединительных муфт.	2	
	4. Особенности наладки и регулировки машинного оборудования. Особенности наладки и регулировки металлорежущих станков.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа № 1. Наладка токарного станка на обтачивание конуса	2	
	2. Практическая работа № 2. Наладка токарно-винторезного станка на нарезание многозаходных резьб	2	
	3. Практическая работа № 3. Настройка лимбовой делительной головки на различные виды делений.	2	
	4. Практическая работа № 4. Настройка делительной головки на фрезерование винтовой канавки	2	
	5. Практическая работа № 5. Схемы гидравлических приводов с объемным дросселированием	2	
	6. Практическая работа № 6. Наладка гидравлических и пневматических систем	2	
	7. Практическая работа № 7. Наладка объемного действия	2	
	8. Практическая работа № 8. Наладка динамического действия	2	
	9. Практическая работа № 9. Наладка статического оборудования	2	
	10. Практическая работа № 10. Наладка машинного оборудования	2	
	11. Практическая работа № 11. Составление документации на проведение наладочных работ	2	
	12. Практическая работа № 12. Оформление актов на проведение работ	2	
13. Практическая работа № 13. Лица ответственные за проведение работ	2		
14. Практическая работа № 14. Наладка насосов	2		
15. Практическая работа № 15. Наладка поршневого компрессора	2		
16. Практическая работа № 16. Балансировка ротора	2		
17. Практическая работа № 17. Проведение динамической балансировки. Изучение статической балансировки	2		
Промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет по МДК 03.03		2	
Всего		56	
Учебная практика		36	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
Виды работ			
1. Инструктаж по технике безопасности.	2		

2.	Инструктаж по выполнению наладочных работ промышленного оборудования, организация рабочего места и безопасности труда при выполнении работ. Изучение правил техники безопасности при наладке промышленного оборудования.	2	
3.	Ознакомление с технологической структурой, устройством и работой основного технологического оборудования мастерской.	4	
4.	Проведение наладки оборудования с применением грузоподъемных механизмов и контрольно-измерительных приборов, инструментов.	4	
5.	Выявление дефектов механизмов и отдельных деталей при наладке промышленного оборудования и устранение их.	4	
6.	Составление технической документации для проведения работ по наладке промышленного оборудования.	4	
7.	Осуществление контроля при наладке промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.	4	
8.	Определять допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования.	4	
9.	Оформлять дефектные ведомости на промышленное (технологическое) оборудование	4	
10.	Составление отчетной документации по практике	2	
11.	Зачет	2	
Производственная практика		72	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
Виды работ			
1.	Инструктаж по технике безопасности.	2	
2.	Изучение структуры ремонтного цикла предприятия.	4	
3.	Изучение методов и приемов безопасного проведения ремонтных работ на предприятии.	4	
4.	Организация работы ремонтной бригады.	4	
5.	Изучение и составление ремонтной документации (акты сдачи и приемки оборудования в ремонт, дефектные ведомости)	4	
6.	Изучение особенностей технического надзора на предприятии.	4	
7.	Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков.	4	
8.	Участие в демонтаже промышленного оборудования.	4	
9.	Участие в разборке узлов и механизмов.	4	
10.	Участие в ремонте деталей и узлов оборудования.	4	
11.	Участие в процессе восстановления и изготовления деталей.	4	
12.	Участие в сборке узлов оборудования.	4	
13.	Контроль работ по ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.	4	
14.	Участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтаж.	4	
15.	Составлять технологические карты ремонта оборудования.	4	
16.	Определять допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования.	4	
17.	Оформлять дефектные ведомости на промышленное (технологическое) оборудование	4	
18.	Составление отчетной документации по практике	4	
19.	Зачет	2	

Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по ПМ 03)	6	
Всего	288	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Технологическое оборудование и Гидравлические и пневматические системы», Кабинет «Процессы формообразования и инструменты. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт оборудования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Промышленная механика», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Феофанов А.Н. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения предприятий машиностроения. - М.: Академия, 2019

2. Синельников А.Ф. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования: учебник для СПО. - М.: ИЦ «Академия», 2019

3. Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: Учебник для СПО в 2- ч.- М.: Изд. центр «Академия», 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 ПК 3.2. ПК 3.3 ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко: демонстрирует умение применять приобретенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения монтажных работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, (как в предыдущем случае), без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с приобретенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практики.

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СНАБЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ,
ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, РАСХОДНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**1. Общая характеристика**

1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами» в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....

2. Структура и содержание профессионального модуля.....

2.1. Трудоемкость освоения модуля.....

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

3. Условия реализации профессионального модуля.....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной	

	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования и выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов	

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	и построения устных сообщений	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	производить сбор данных о необходимых для производства заготовках, запасных деталей и расходных материалов	основные сведения о заготовках, запасных деталях и расходных материалах	работы по подбору запасных частей и расходных материалов
ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	оформлять документацию на производство заготовок, запасных деталей и расходных материалов	порядок разработки и оформления на производство заготовок, запасных деталей и расходных материалов	в оформлении документов на производство заготовок, запасных деталей и расходных материалов

ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	проводить анализ результатов использования о заготовках, запасных деталей и расходных материалов	основные приемы анализа результатов использования заготовок, запасных деталей и расходных материалов	анализа необходимых заготовок, запасных деталей и расходных материалов
---	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	6	
Всего	252	166

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Раздел 1. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	66							
	Учебная практика	36						36	
	Производственная практика	144							144
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	252						36	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		138 / 50	
МДК 04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами			
Тема 1.1. Функциональная структура организации	Содержание 1. Введение. Организационные формы управления. Понятие функциональной структуры организации. Основное и вспомогательное производство 2. Линейная и матричная функциональные структуры 3. Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации 4. Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации 5. Основные технологические свойства материалов 6. Основные технологические свойства запасных частей 7. Основные технологические свойства деталей 8. Основные технологические свойства агрегатов 9. Применение поисковых систем в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для поиска информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов 10. Правила формирования запросов	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
Тема 1.2. Программное обеспечение для коммуникаций и оформления технической документации на заготовки, запасные части, расходные материалы	Содержание 1. САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них 2. Инструменты создания чертежей. Шаблоны 3. Свободно-распространяемые программы для работы с графической информацией 4. Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них. 5. Правила форматирования текстовых документов 6. Использование автофигур в текстовых документах 7. Программы для работы с электронными таблицами. Технология работы. Обработка табличных данных. Использование формул для автоматических расчетов показателей	2 2 2 2 2 2 2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3

8. Программы для работы с электронными таблицами. Представление табличных данных в графическом виде (диаграммы, графики)	2	
9. Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них	2	
10. Работа с облачным хранилищем. Совместная работа над документами	2	
11. Оформление чертежей с использованием САДсистем	2	
12. Расчет припусков заготовок	2	
13. Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием САД-систем	2	
14. Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов	2	
15. Работа с электронной почтой	2	
16. Поиск литературы. Изучение справочно-информационной литературы. Составление литературного обзора.	2	
17. Расчет основных технико-экономических показателей, характеризующих эффективность производственной деятельности (наименование структурного подразделения/предприятия)	2	
18. Использование системы управления данными об изделии и системы планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов	2	
19. Поиск информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций.	2	
20. Использование ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов	2	
21. Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы	2	
22. Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет по МДК 04.01	2	
Всего	66	
	2	
Учебная практика	36	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
Виды работ		
1. Инструктаж по технике безопасности.	2	
2. Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок,	4	

<p>запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок 4. Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал 5. Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства 6. Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов 7. Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов 8. Применение прикладных компьютерных программ для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них 9. Применение прикладных компьютерных программ для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них 10. Применение прикладных компьютерных программ для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них 11. Составление отчетной документации по практике 12. Зачет 	<p>4 4 4 4 4 2 2 2 2 2</p>	
<p>Производственная практика Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по технике безопасности 2. Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок 3. Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов 4. Использование системы управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и системы планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. 5. Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов. 6. Применение приемов деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов 7. Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов 8. Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте 9. Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок 10. Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости 11. Применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации 12. Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно- 	<p>144 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8</p>	<p>ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3</p>

	распорядительных документов		
13.	Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией	8	
14.	Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов	8	
15.	Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов	8 8	
16.	Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов	8 8	
17.	Составление отчетной документации по практике	8	
18.	Зачет	8	
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по ПМ 04)		6	
Всего		252	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Технологическое оборудование и Гидравлические и пневматические системы», Кабинет «Процессы формообразования и инструменты. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт оборудования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Промышленная механика», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Новицкий, Н. И. Организация производства. : учебное пособие / Н. И. Новицкий, А. А. Горюшкин. — Москва : КноРус, 2024. — 350 с. — ISBN 978-5-406-12598-4. — URL: <https://book.ru/book/951815>

2. Феофанов, А. Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию: В 2 ч.: Ч. 2: учебное издание / Феофанов А.Н., Схиртладзе А. Г., Гришина Т. Г. - Москва : Академия, 2021. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко: демонстрирует умение применять приобретенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения монтажных работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, (как в предыдущем случае), без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с приобретенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не</p>	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практики.

	сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
--	---	--

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ЦЕХОВ
ПРЕДПРИЯТИЯ АО «НАК «АЗОТ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.05 Организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО «НАК «Азот»» в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ЦЕХОВ ПРЕДПРИЯТИЯ АО «НАК «АЗОТ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО «НАК «АЗОТ»

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной	

	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов	

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	и построения устных сообщений	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1. Определять оптимальные методы обработки заготовок	читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования определять межоперационные припуски и допуски на	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей основные механические свойства обрабатываемых материалов	определять оптимальные методы обработки заготовок

	<p>межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования</p>	<p>система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости наименование и маркировка основных применяемых материалов типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения способы устранения дефектов методами слесарной обработки способы размерной обработки простых деталей способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей</p>	
<p>ПК 5.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ</p>	<p>читать чертежи проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали составлять технологический маршрут изготовления детали проектировать технологические операции</p>	<p>методику проектирования технологического детали типовые технологические процессы изготовления деталей машин назначение и виды технологических документов требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации методы и средства выполнения и оформления</p>	<p>использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов деталей составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций</p>

	разрабатывать технологический процесс изготовления детали оформлять технологическую документацию использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	проектно-конструкторской документации	
ПК 5.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности оборудования, регламентированные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования	определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования производить разметку плоскостных деталей механизмов простого оборудования выполнять опилование деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов и закреплять детали механизмов простого оборудования в зажимных приспособлениях различных видов; производить оценку износа и наличия дефектов шкивов механизмов оборудования средней сложности проверять соосность валов механизмов оборудования средней сложности	технические требования, предъявляемые к механизмам оборудования методы дефектации механизмов оборудования виды износа механизмов оборудования допустимые нормы износа механизмов оборудования браковочные признаки механизмов оборудования устройство и принцип действия ременной передачи способы выверки соосности валов устройство, виды и принцип действия муфт требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации механизмов оборудования средней сложности	проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности оборудования проводить регламентированные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования

	определять дефекты и наличие износа муфт механизмов оборудования средней сложности принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности		
ПК 5.4. Управлять информацией и данными	искать нужные источники информации и данные анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов	управления информацией и данными

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**2.1. Трудоемкость освоения модуля**

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	90	24
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	72	72
производственная	216	216
Промежуточная аттестация	6	
Всего	384	312

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4	Раздел 1. Теоретические основы цифровой экономики	36	8	36	36				
	Раздел 2. Технология техобслуживания и ремонта оборудования предприятия	54	16	54	54				
	Учебная практика	72						72	
	Производственная практика	216							216
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	384	24	90	90			72	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел № 1. Теоретические основы цифровой экономики		36 / 8	
МДК 05.01. Теоретические основы цифровой экономики		36 / 8	
Тема 1. Теоретические основы цифровизации экономики		10	
Тема 1.1	Содержание		
Цифровая экономика: сущность и эволюция развития в системе информационной экономики	1. Информация, развитие информационного общества. Характеристика информационного общества. Стадии общественного развития. Информационное общество. Тенденции и проблемы развития цифровой экономики информационного общества. Цифровая революция. Требованиям, предъявляемыми к обществу и характеризующими его	2	ПК 5.4, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5
Тема 1.2	Содержание		
Информация как производительная сила современного общества. Модели информационной экономики	1. Информация как производительная сила и стратегический ресурс. Модели информационной экономики. Принципы информационного общества. Структура современного общества. Производственные отношения. Экономическая сфера общества. Экономическая информация. Микро-, мезо- и макроэкономические характеристики современного информационного общества. Сканирование внешней среды. Субъектно-объектная модель информационного общества	2	ПК 5.4, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5
Тема 1.3	Содержание		
Институты цифровой экономики	1. Электронное правительство как институт информационной экономики. Электронный бизнес как базовый институт информационной экономики. Предпринимательство как институт информационной экономики	2	ПК 5.4, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5
Тема 1.4	Содержание		

Электронное правительство	1. Электронное правительство. Задачи электронного правительства. Основные цели электронного правительства. Сферы взаимодействия	2	ПК 5.4, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа № 1. Введение в цифровую экономику. Цифровые компьютерные технологии	2	
Тема 2. Сквозные технологии и инфраструктура цифровой экономики		8	
Тема 2.1 Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики	Содержание		
	1. Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики. Национальная технологическая инициатива (НТИ). Рынки и рабочие группы НТИ. Глобальная информационная инфраструктура. Информационная инфраструктура в России. Примеры информационной инфраструктуры. Формирование информационной инфраструктуры. Взаимодействия информационной инфраструктуры и потребителей	2	ПК 5.4, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5
Тема 2.2 Сквозные технологии цифровой экономики: технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект	Содержание		
	1. Сквозные технологии цифровой экономики. Технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект. Системы распределенного реестра. Новые производственные технологии. Виртуальные технологии, технологии дополненной реальности	2	ПК 5.4, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5
Тема 2.3 Индустрия 4.0. как новая концепция организации производственной деятельности	Содержание		
	1. Индустрия 4.0. как новая концепция организации производственной деятельности. Четвертая промышленная революция. Мировой опыт реализации новых технологических инициатив. Признаки, технологии и риски Индустрии 4.0. Следствия объединения цифровой и физической сферы для всех отраслевых систем. Технологическое содержание и базовые принципы Индустрии 4.0. Потенциальные выгоды от внедрения технологий Индустрия 4.0. Прогнозные значения эффектов от внедрения технологий Индустрии 4.0 в России	2	ПК 5.4, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа № 2. Влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений	2	
Тема 3. Информационная безопасность		8	
Тема 3.1 Нормативно-правовые основы информационной безопасности	Содержание		
	1. Нормативно-правовые основы информационной безопасности. Стандартизированные определения. Существенные признаки понятия. Нормативные документы в области информационной безопасности. Органы (подразделения), обеспечивающие информационную безопасность	2	ПК 5.4, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5

Тема 3.2 Меры, механизмы и средства защиты информации	Содержание 1. Меры, механизмы и средства защиты информации. Организационно-технические и режимные меры и методы. Программно-технические способы и средства обеспечения информационной безопасности. Способы защиты от компьютерных злоумышленников. Организационная защита объектов информатизации. Исторические аспекты возникновения и развития информационной безопасности. Информационная безопасность предприятия	2	ПК 5.4, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5
Тема 3.3 Интеллектуальная собственность	Содержание 1. Интеллектуальная собственность. Виды интеллектуальной собственности. Объекты права на интеллектуальную собственность. Права на интеллектуальную собственность	2	ПК 5.4, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Практическая работа № 3. Защита интеллектуальной собственности	2	
Тема 4. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа - Цифровая экономика Российской Федерации		8	
Тема 4.1 Программа - Цифровая экономика Российской Федерации.	Содержание Динамика показателей развития информационной и телекоммуникационной инфраструктуры и высоких технологий в России. Цель, задачи, принципы и основные направления государственной политики. Назначение и политико-правовая основа Стратегии. Цель, задачи и принципы развития информационного общества в Российской Федерации. Основные направления реализации настоящей Стратегии. Международное сотрудничество в области развития информационного общества. Реализация Стратегии	2	ПК 5.4, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5
Тема 5. Интернет-маркетинг			
Тема 5.1 Электронная торговля и платежные системы в интернет	Содержание 1. Электронная торговля и платежные системы в интернет. Электронные платежи. Сущность понятий «электронная торговля» и «электронная коммерция. Внедрение систем электронной торговли. Преимущества электронной торговли как формы организации бизнеса. Составляющие электронной торговли (участники, процессы, сети) и их краткая характеристика. Основные сферы электронной коммерции. Особенности этапов электронной сделки. 2. Назначение электронной платежной системы. Классификация платежных систем в интернет. Достоинства и преимущества интернет – платежей. Юридическая и финансовая основа электронных сделок. Классификация схемы платежей. Кредитные и дебетовые схемы. Классификация моделей электронных платежей	2	ПК 5.4, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 4. Электронная коммерция. Платежные системы электронной коммерции	2	
		2	
Промежуточная аттестация – другая форма аттестация по МДК 05.01		2	
Всего		36	
Раздел 2. Технология техобслуживания и ремонта оборудования предприятия		54/16	
МДК 05.02 Технология техобслуживания и ремонта оборудования предприятия		54/16	

Тема Технология проведения ремонтных работ	1.1.	Содержание		
		1. Особенности проведения ремонтных работ и технического обслуживания промышленного оборудования АО НАК «Азот»	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
		2. Основное оборудование и инструменты	2	
		3. Основные технологические операции ремонтного производства	2	
		4. Основные виды технического обслуживания промышленного оборудования АО НАК «Азот»	2	
		5. Документация на проведение ремонтных работ и техобслуживания.	2	
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
		1. Практическая работа № 1. Виды ремонтной и эксплуатационной документации	2	
		2. Практическая работа № 2. Оформление документации на проведение работ	2	
3. Практическая работа № 3. Организация ремонтных работ оборудования цехов АО НАК «АЗОТ»	2			
Тема Технология производства ремонтных работ и техобслуживания оборудования АО НАК «Азот»	1.2.	Содержание		
		1. Технология проведения ремонтных работ и технического обслуживания оборудования производства метанола АО НАК «Азот»	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
		2. Технология проведения ремонтных работ и технического обслуживания оборудования производства аммиака АО НАК «АЗОТ»		
		3. Технология проведения ремонтных работ и технического обслуживания оборудования производства карбамида АО НАК «АЗОТ»	2	
		4. Технология проведения ремонтных работ и технического обслуживания оборудования производства комплексных удобрений АО НАК «АЗОТ»		
		5. Технология проведения ремонтных работ и технического обслуживания оборудования цеха Разделения и очистки воздуха АО НАК «АЗОТ»	2	
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
		1. Практическая работа № 4. Ремонт оборудования производства метанола		
		2. Практическая работа № 5. Техническое обслуживание оборудования производства метанола	2	
Тема Технология техобслуживания и ремонта оборудования основных цехов предприятия	1.3.	Содержание		
		1. Проведение визуального осмотра промышленного оборудования. Определение целости отдельных деталей и сборочных единиц.		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
		2. Определение технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования		
		3. Составление дефектных ведомостей на ремонт сложного оборудования производств		
		4. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя		
		5. Проверка технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом		
		6. Замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя		
		7. Устранение технических неисправностей оборудования в соответствии с технической документацией производства		

	8. Диагностика технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования производства		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа № 6. Составление дефектных ведомостей на ремонт		
	2. Практическая работа № 7. Устранение технических неисправностей оборудования		
	3. Практическая работа № 8. Дефектация узлов и элементов оборудования		
Промежуточная аттестация – другая форма контроля по МДК 05.02		2	
Всего		54	
Учебная практика		72	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
Виды работ			
1.	Инструктаж по технике безопасности.	2	
2.	Определять техническое состояние простых узлов и механизмов.	4	
3.	Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке.	4	
4.	Производить сборку и разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией.	4	
5.	Выбирать слесарные инструменты и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов и слесарной обработки простых деталей.	4	
6.	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов.	4	
7.	Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью.	4	
8.	Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью.	4	
9.	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей.	4	
10.	Выполнять смазку, пополнение и замену смазки.	4	
11.	Выполнять промывку деталей простых механизмов.	4	
12.	Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов.	4	
13.	Выполнять замену деталей простых механизмов.	4	
14.	Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ.	4	
15.	Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда.	4	
16.	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов.	4	
17.	Выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда.	4	
18.	Составление отчета по практике.	4	
19.	Зачет	2	
Производственная практика		216	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
Виды работ			
1.	Инструктаж по технике безопасности.	2	
2.	Знакомство с должностной инструкцией слесаря-ремонтника 2 разряда на предприятии	6	
3.	Изучение правил техники безопасности на предприятии.	6	

4.	Изучение паспорта ремонтируемого оборудования (чертежи: сборочный чертеж, чертежи деталей), технологического процесса ремонта оборудования.	6	
5.	Выполнение работ по устранению основных неисправностей в работе оборудования.	8	
6.	Анализ износа основных деталей оборудования, причин отказа.	8	
7.	Составление дефектной ведомости.	8	
8.	Разборка, ремонт, сборка и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	8	
9.	Ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря-ремонтника более высокой квалификации.	8	
10.	Слесарная обработка деталей по 12-14 квалитетам.	8	
11.	Резка металла, опилование металла	8	
12.	Правка, гибка и рубка металла	8	
13.	Сверление и зенкование металла	8	
14.	Нарезание резьбы	8	
15.	Изготовление фундаментов для оборудования	8	
16.	Монтаж и испытания промышленного оборудования	8	
17.	Контроль работ по демонтажу технологического оборудования	8	
18.	Контроль устройства фундамента согласно паспорту, устанавливаемого оборудования	8	
19.	Промывка, чистка, смазка деталей и снятие залива.	6	
20.	Выполнять замену подшипников скольжения	6	
21.	Собирать муфты фрикционные простые	6	
22.	Подгонять размеры по шейке вала и запрессовывать втулки	6	
23.	Смена и крепление болтов, гаек, шпилек	6	
24.	Выполнять профилактический ремонт параллельных тисков	6	
25.	Выполнять подтяжку крепежа деталей простых мехпнихмов	6	
26.	Выполнение работ с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках.	6	
27.	Шабрение деталей с помощью механизированного инструмента.	6	
28.	Изготовление простых приспособлений для ремонта и сборки.	6	
29.	Контроль подключения установленного оборудования к питающим электросетям	6	
30.	Испытание работ станков на холостом ходу	6	
31.	Испытание работ станков под нагрузкой	6	
32.	Оформление отчетной документации по практике.	4	
33.	Зачет	2	
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по ПМ 05)		6	
Всего		384	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Технологическое оборудование и Гидравлические и пневматические системы», Кабинет «Процессы формообразования и инструменты. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт оборудования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Промышленная механика», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ткачева Г.В. Слесарные работы. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие.- М.:КНОРУС, 2023
2. Мирошин Д. Г. СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2022
3. Мирошин Д. Г. СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО. ПРАКТИКУМ. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2022
4. Дедюх Р. И. ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ: СВАРКА ПЛАВЛЕНИЕМ. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2022

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1. ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко: демонстрирует умение применять освоенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения монтажных работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, (как в предыдущем случае), без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практики.

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18559 СЛЕСАРЬ -РЕМОНТНИК»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь - ремонтник» в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь -ремонтник»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь -ремонтник».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с	

	<p>средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>использованием цифровых средств</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,</p>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	

социального и культурного контекста	проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 6.1. Организовывать работы по разборке, ремонту, сборке и испытанию простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу,	требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке, по дефектации, по слесарной обработке узлов и деталей	организации работы по разборке, ремонту, сборке и испытанию простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

	<p>сборке и разборке, по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке</p> <p>собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом</p> <p>собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>выполнять сварочные работы на узлах, входящих в состав оборудования</p> <p>выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования</p> <p>выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования</p> <p>разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования</p>	<p>последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов</p> <p>последовательность сборки и разборки узлов и механизмов</p> <p>наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок</p> <p>методы и способы контроля качества разборки и сборки • виды разъемных соединений</p> <p>виды неразъемных соединений</p> <p>способы пайки</p> <p>материалы, используемые при пайке</p> <p>способы разборки неразъемных соединений</p> <p>способы разборки разъемных соединений</p> <p>технические требования, предъявляемые к деталям и узлам</p> <p>методы дефектации узлов и деталей</p> <p>виды износа узлов и деталей</p> <p>допустимые нормы износа узлов и деталей</p> <p>браковочные признаки узлов и деталей</p> <p>типичные дефекты узлов и деталей и дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>способы устранения дефектов узлов и деталей</p> <p>основные механические свойства обрабатываемых материалов</p> <p>система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости</p> <p>наименование и маркировка основных применяемых материалов</p> <p>способы размерной обработки простых деталей</p> <p>способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной</p>	
--	---	---	--

	<p>производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p>	<p>обработки простых деталей абразивных виды материалов</p>	
<p>ПК 6.2. Организовывать работы на металлорежущих станках по обработке деталей различной конфигурации</p>	<p>производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p>	<p>оборудование для обработки отверстий оборудование для резки металлов оборудование для гибки металлов правила и последовательность проведения измерений методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки виды и правила применения средств индивидуальной и</p>	<p>организации работы на металлорежущих станках по обработке деталей различной конфигурации</p>

	<p>выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p>	<p>коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу, по дефектации, по слесарной обработке узлов и деталей</p> <p>требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже, при дефектации, при слесарной обработке узлов и деталей</p>	
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**2.1. Трудоемкость освоения модуля**

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	20
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация	6	
Всего	222	164

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 6.1 ПК 6.2	Раздел 1. Теоретическая подготовка по профессии 18559 Слесарь -ремонтник	72	20	78	78				
	Учебная практика	36						36	
	Производственная практика	108							108
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	222	20	78	78			36	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая подготовка по профессии 18559 Слесарь-ремонтник		72/20	
МДК 06.01. Теоретическая подготовка по профессии 18559 Слесарь-ремонтник			
Тема 1.1. Организация работ при выполнении слесарно-сборочных работ	Содержание		
	1. Основные слесарные операции	2	ОК 01-ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2
	2. Техническое оснащение рабочего места. Организация рабочего места. Правила содержания рабочего места	2	
	3. Основы промышленной санитарии	2	
	4. Общие сведения о безопасности труда при выполнении слесарных работ	2	
	5. Резьбы: типы, основные элементы и профили, применение. Способы обработки резьбовых поверхностей. Резьбонарезной и резьбонакатный инструмент: виды, назначение, конструктивные элементы, приемы пользования	2	
	6. Рабочий инструмент и приспособления: виды, назначение, приемы пользования. Контроль качества выполнения работ: возможные дефекты, способы и средства их обнаружения и устранения	2	
	7. Процесс механической обработки металла резанием на токарных станках. Понятие, сущность, виды движения при резании, геометрические параметры резца, скорость резания, теплообразование при резании	2	
	8. Назначение и применение. Фрезерные станки: виды, устройство, принцип действия, выполняемые работы, правила управления. Классификация фрез.	2	
	9. Назначение и применение. Поперечно-строгальные станки: назначение, устройство, принцип действия, выполняемые работы, правила управления станком.	2	
	10. Назначение и применение. Шлифовальные станки: классификация, устройство, принцип действия, выполняемые работы, правила управления.	2	
11. Общая технология сборки. Методы, требования к подготовке деталей, техническая документация на сборку	2		

	12. Виды, назначение, детали соединений. Технология сборки неподвижных разъемных соединений: последовательность и техника сборки, используемое оборудование, приспособления, инструменты.	2	
	13. Технология сборки неподвижных разъемных соединений: последовательность и техника сборки, используемое оборудование, приспособления, инструменты	2	
	14. Технология монтажа подшипников качения на вал и в корпус: приемы, последовательность, применяемые инструменты и приспособления.	2	
	15. Виды, принцип действия, конструкция. Технология сборки ременных и цепных передач	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа № 1. Организация рабочего места слесаря для выполнения работы	2	
	2. Практическая работа № 2. Организация рабочего процесса слесаря	2	
	3. Практическая работа № 3. Оформление наряда-допуска на проведение работ	2	
	4. Практическая работа № 4. Выполнение слесарных работ	2	
	5. Практическая работа № 5. Рабочий инструмент и приспособления: виды, назначение, приемы пользования.	2	
	6. Практическая работа № 6. Разновидности технологической оснастки. Технология изготовления и ремонт приспособлений и технологической оснастки: способы, последовательность, применяемый инструмент.	2	
	7. Практическая работа № 7. Составление инструкционно-технологических карт и изготовление приспособлений и технологической оснастки	2	
	8. Практическая работа № 8. Ремонт приспособлений и технологической оснастки путем замены или изготовления новых деталей	2	
Тема 1.2. Контрольно-измерительные инструменты, разметка	Содержание		
	1. Точность обработки. Точность измерений. Индикаторные инструменты. Калибры. Измерительные и поверочные линейки и кронциркули. Концевые меры длины	2	ОК 01-ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2
	2. Штангенинструменты. Штангенциркули. Штангенглубиномер. Штангенрейсмас. Микрометрические инструменты.	2	
	3. Назначение и способы выполнения разметки.	2	
	4. Разработка инструкционно- технологической карты на изготовление детали	2	
	5. Назначение типовых деталей. Материал для их изготовления, его свойства.	2	
	6. Способы механической и термической обработки рабочих поверхностей деталей при их изготовлении.	2	
	7. Ремонт типовых деталей.	2	
	8. Сопрягаемые детали.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическая работа № 9. Определение операционных припусков на основные слесарные операции	2	

	2. Практическая работа № 10. Выполнение плоскостной разметки	2	
Промежуточная аттестация по МДК 06.01 - экзамен		6	
Всего		72	
Учебная практика		36	ОК 01-ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2
Виды работ			
1.	Определять техническое состояние простых узлов и механизмов.	2	
2.	Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке.	2	
3.	Производить сборку и разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией.	2	
4.	Выбирать слесарные инструменты и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов и слесарной обработки простых деталей.	2	
5.	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов.	2	
6.	Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью.	2	
7.	Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью.	2	
8.	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей.	2	
9.	Выполнять смазку, пополнение и замену смазки.	2	
10.	Выполнять промывку деталей простых механизмов.	2	
11.	Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов.	2	
12.	Выполнять замену деталей простых механизмов.	2	
13.	Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ.	2	
14.	Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда.	2	
15.	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов.	2	
16.	Выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда.	2	
17.	Составление отчетной документации по практике	2	
18.	Зачет	2	
Производственная практика		108	ОК 01-ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2
Виды работ			
	Инструктаж по технике безопасности.	2	
	Знакомство с должностной инструкцией слесаря-ремонтника 2 разряда на предприятии	2	
	Изучение правил техники безопасности на предприятии.	2	
	Изучение паспорта ремонтируемого оборудования (чертежи: сборочный чертеж, чертежи деталей), технологического процесса ремонта оборудования.	4	
	Выполнение работ по устранению основных неисправностей в работе оборудования.	4	
	Анализ износа основных деталей оборудования, причин отказа.	4	
	Составление дефектной ведомости.	6	
	Разборка, ремонт, сборка и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	6	
		6	

Ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря-ремонтника более высокой квалификации.	6	
Слесарная обработка деталей по 12-14 квалитетам.	6	
Промывка, чистка, смазка деталей и снятие залива.	6	
Выполнять замену подшипников скольжения	6	
Собирать муфты фрикционные простые	6	
Подгонять размеры по шейке вала и запрессовывать втулки	6	
Смена и крепление болтов, гаек, шпилек	6	
Выполнять профилактический ремонт параллельных тисков	6	
Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов	6	
Выполнение работ с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках.	6	
Шабрение деталей с помощью механизированного инструмента.	6	
Изготовление простых приспособлений для ремонта и сборки.	4	
Оформление отчетной документации по практике.	2	
Зачет		
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по ПМ 06)	6	
Всего	222	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Технологическое оборудование и Гидравлические и пневматические системы», Кабинет «Процессы формообразования и инструменты. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт оборудования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Промышленная механика», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ткачева Г.В. Слесарные работы. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие.- М.:КНОРУС, 2023
2. Мирошин Д. Г. СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2022
3. Мирошин Д. Г. СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО. ПРАКТИКУМ. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2022
4. Дедюх Р. И. ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ: СВАРКА ПЛАВЛЕНИЕМ. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2022

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 6.1. ПК 6.2. ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко: демонстрирует умение применять освоенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения монтажных работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, (как в предыдущем случае), без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практики.

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 Русский язык

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.01 Русский язык**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.01 Русский язык является обязательной частью образовательной программы ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 5.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 5.4	У 5.4.01	искать нужные источники информации и данные	З 5.4.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
	У 5.4.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств		
	У 5.4.03	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и	Зо 05.01	особенности социального и

		оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	4
индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (экзамен)	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Основное содержание				
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		6		
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Содержание Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небιологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии	2		
		2	ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Содержание Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	2		
		2	ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
Тема 1.3. Язык как система знаков	Содержание Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке	2		
		2	ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02

Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		32		
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Содержание	4		
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	2	ОК 04 ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 1. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Содержание	4		
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	ОК 04 ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 2. Правописание звонких и глухих согласных, непроносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на -З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2		
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Содержание	2		
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	2	ОК 04 ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Содержание	4		
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантикостилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж	2	ОК 04 ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 04.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Зо 04.02
	Практическая работа № 3. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Содержание	4		
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	ОК 04 ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 4. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2		
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Содержание	4		
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	2	ОК 04 ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 5. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2		
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Содержание	4		
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции	2	ОК 04 ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 6. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2		
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Содержание	2		
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2	ОК 04 ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Содержание	4		
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по	2	ОК 04 ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02

	семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы			Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 7. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ	2		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		10		
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Содержание	2		
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения	2	ОК 04 ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Содержание	4		
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов	2	ОК 04 ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 8. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении	2		
Тема 3.3. Сложное предложение	Содержание	4		
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. 2 14 Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.02 Зо 09.05
	Практическая работа № 9. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	2		
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12		
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ПК 5.4 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.02 Зо 09.05 У 5.4.01
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 10. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	2		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Профессионально-ориентированное содержание	4		
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь	2	ПК 5.4 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02

				Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.02 Зо 09.05 У 5.4.01
Тема 4.3. Научный стиль.	Профессионально-ориентированное содержание	2		
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	ПК 5.4 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.02 Зо 09.05 У 5.4.01
Тема 4.4. Деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	4		
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2	ПК 5.4 ОК 04 ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 09	Уо 05.01
	Практическая работа № 11. Виды документов в конкретной специальности.	2		Зо 05.01

				3o 05.02 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.03 Уo 09.04 Уo 09.05 3o 09.01 3o 09.03 3o 09.04 Уo 09.02 3o 09.05 У 5.4.01
Промежуточная аттестация (Экзамен)		12		
		Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет(ы) «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Антонов Е.С Русский язык и литература. Русский язык: Учебник.-3-е изд.-М.: Академия, 2018
2. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык: Грамматика. Текст. Стили речи. Учебник для 10-11 кл. общеобразов. учрежд. – М., 2020.
3. Рыбченкова Л.М., Александрова О.М, Нарушевич и др. Русский язык: учебник для 10-11 класса.- М.: АО «Издательство «Просвещение», 2021

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.eor.it.ru/eor (учебный портал по использованию ЭОР).
2. www.ruscorpora.ru (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).
3. www.russkiyjazik.ru (энциклопедия «Языкознание»).
4. www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).
5. www.rus.1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».
6. www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).
7. www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru))
8. www.metodiki.ru (Методики).
9. www.posobie.ru (Пособия).
10. www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).
11. www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267 (Работы победителей конкурса «Учитель — учителю» издательства «Просвещение»).
12. www.spravka.gramota.ru (Справочная служба русского языка).
13. www.slovari.ru/dictsearch (Словари. ru).

3.2.3. Дополнительные источники

Для обучающихся

1. Бабайцева В.В. Русский язык. 10-11 кл. – М., 2014.
2. Воителева Т.М. Русский язык и культура речи: дидактические материалы: учеб. пособ. для студ. сред. проф. учеб. заведений. – М., 2015.
3. Герасименко Н.А., Канафьева А.В., Леденева В.В. и др. Русский язык: учебник.–4-е изд., исп.–М.,2006.
4. Гольцова Н.Г., Шамшин И.В. Русский язык. 10-11 кл. – М., 2015.
5. Горшков А.И. Русская словесность. От слова к словесности. 10-11 классы. Учебник для общеобразоват. Учрежд. – М., 2015.
6. Дейкина А.Д., Пахнова Т.М. Русский язык. 10-11 кл. – М., 2015.
7. Львова С.И. Таблицы по русскому языку. – М., 2013.

Для преподавателей

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изменениями, внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ).
2. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
5. *Войтелева Т. М.* Русский язык: методические рекомендации: метод. пособие для учреждений сред. проф. образования. — М., 2014. *Горишков А. И.* Русская словесность. От слова к словесности. 10—11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. — М., 2010. *Львова С. И.* Таблицы по русскому языку. — М., 2010. *Пахнова Т. М.* Готовимся к устному и письменному экзамену по русскому языку. — М., 2011.

Словари

1. Горбачевич К.С. Словарь трудностей произношения и ударения в современном русском языке. — СПб., 2000.
2. Горбачевич К.С. Словарь трудностей современного русского языка. — СПб. 2003.
3. Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2001.
4. Лекант П.А. Орфографический словарь русского языка. Правописание, произношение, ударение, формы. — М., 2001.
5. Лекант П.А., Леденева В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2005.
6. Львов В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2004.
7. Новый орфографический словарь-справочник русского языка / Отв. Ред. В.В. Бурцева. — 3-е изд., стереотипн. — М., 2002.
8. Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. — 25-е изд., испр. и доп. /Под общей ред. Л.И. Скворцова. — М., 2006.
9. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. — М., 1992.
10. Семенюк А.А., Матюшина М.А. Школьный толковый словарь русского языка. — М., 2001.
11. Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской речи. — М., 2005.
12. Скорлуповская Е.В., Снетова Г.П. Толковый словарь русского языка с лексико-грамматическими формами. — М., 2002.
13. Толковый словарь современного русского языка. Языковые изменения конца XX столетия / Под ред. Г.Н. Складневской. — М., 2001.
14. Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. — М., 2006.
15. Через дефис, слитно или раздельно? Словарь-справочник русского языка / Сост. В.В. Бурцева. — М., 2006.
16. Чеснокова Л.Д., Бертякова А.Н. Новый школьный орфографический словарь русского языка. Грамматические формы слов. Орфограммы. Правила и примеры / Под ред. Л.Д. Чесноковой. — М., 2000.
17. Чеснокова Л.Д., Чесноков С.П. Школьный словарь строения и изменения слов русского языка. — М., 2005.
18. Шанский Н.М. и др. Школьный фразеологический словарь русского языка: значение и происхождение словосочетаний. — М., 2000.
19. Шанский Н.М., Боброва Т.А. Школьный этимологический словарь русского языка: Происхождение слов. — М., 2000.
20. Школьный словарь иностранных слов / Под ред. В.В. Иванова — М., 2000.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией</p> <p>Уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма</p>	<p>Умеет создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употребляет языковые средства в соответствии с речевой ситуацией</p> <p>Умеет применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, умеет применять правила орфографии и пунктуации в практике письма</p>	<p>Устный опрос Тестирование Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы</p> <p>Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания</p>
<p>Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров</p> <p>Уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое)</p> <p>Уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности</p>	<p>Создает тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров</p> <p>Умеет создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое)</p> <p>Умеет анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности</p>	<p>Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы</p> <p>Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы</p> <p>Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра</p>

Приложение 3.2
к ПООП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 Литература

2023

СОДЕРЖАНИЕ

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	33
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	34

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.02 Литература

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ООД.02 Литература является обязательной частью образовательной программы ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 5.4

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.04	анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ	З 1.1.04	требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
ПК 2.1	У 2.1.02	читать техническую документацию общего и специализированного назначения		
ПК 2.3	У 2.3.02	читать техническую документацию общего и специализированного назначения		
	У 2.3.05	оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании	З 2.3.05	правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы
ПК 5.4	У 5.4.01	искать нужные источники информации и данные	З 5.4.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
	У 5.4.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств		
	У 5.4.03	анализировать, запоминать и передавать информацию с		

		использованием с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач		
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02.	определять необходимые источники информации	Зо 02.01	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной

				деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска		
	Уо 02.08	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.09	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.10	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста

		коллективе		
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т. ч.: в форме практической подготовки	-
Основное содержание	92
в т.ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	40
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	14
Индивидуальный проект(да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Введение	Содержание			
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2		
Раздел 1. Человек и его культура	время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры	6		
Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Содержание			
	Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 1. Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)	2		
Тема 1.2	Содержание			
Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...»,		ОК 01 ОК 02	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 01.04

	«Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 2. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций	2		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
«Дело мастера боится»	Содержание	2		
	«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.		ОК 01 ОК 02 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 5.4	Зо 02.03 Уо 09.05 Зо 09.05 У 1.1.04
	Практическое занятие № 3. Анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	2		З 1.1.04 У 2.1.02 У 2.3.05 З 2.3.05 З 1.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02

				У 5.4.03 З 5.4.01
Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		38		
Тема 2.1	Содержание	4		
Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 4. Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста	2		
Тема 2.2	Содержание	4		
Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Что такое обломовщина?"	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 5. Работа с избранными эпизодами из романа	2		

	(чтение и обсуждение). Составить словарь непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»			
Тема 2.3	Содержание	2		
Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"		ОК 01 ОК 02 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 6. Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее).рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)	2		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
«Ты профессией астронома метростроевца удивишь!...»	Содержание	2		
	Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 5.4	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05 У 1.1.04 З 1.1.04 У 2.1.02 У 2.3.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 7. «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания /	2		

	реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»			3 2.3.05 3 1.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 3 5.4.01
Тема 2.4	Содержание	2		
Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	1. Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03
	2. Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя	1		Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
Тема 2.5	Содержание	2		
Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.		ОК 01 ОК 02	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 8. Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах	2		

	(задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова			
Тема 2.6	Содержание	4		
Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)	«Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 9. Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	2		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 10. Организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05

			ПК 2.3 ПК 5.4	Зо 09.05 У 1.1.04 З 1.1.04 У 2.1.02 У 2.3.05 З 2.3.05 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 З 5.4.01
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Содержание Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 11. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова	2		
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	Содержание Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы,	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03

	<p>природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветер ночной?» и др.</p> <p>Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. <i>Для чтения и изучения:</i> А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.</p>		ОК 09	<p>Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 12. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2		
Тема 2.9	Содержание	2		
Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	<p>Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей</p>		<p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09</p>	<p>Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 13. Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»	2		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Содержание	2		
	Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке		<p>ОК 01 ОК 02</p>	<p>Уо 01.04 Зо 01.02</p>

	<p>труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме– официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 14. Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме</p>		<p>ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.3</p>	<p>Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05 У 1.1.04 З 1.1.04 У 2.1.02 У 2.3.05 З 2.3.05</p>
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		16		
Тема 3.1	Содержание	2		
Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	<p>1. Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта</p>	1	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09</p>	<p>Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05</p>
	<p>2. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики</p>	1		
Тема 3.2	Содержание	2		
Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	<p><i>Александр Иванович Куприн</i> (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького</p>	2	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09</p>	<p>Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05</p>

	человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)			Зо 09.05
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Содержание	2		
	<i>Максим Горький</i> (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих « <i>Старуха Изергиль</i> ». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса « <i>На дне</i> ». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 15. Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.	2		
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	Содержание	2		
	1. От реализма – к модернизму Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. <i>Символизм.</i> Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: <i>В. Брюсов</i> («Творчество»); <i>К. Бальмонт</i> («Я – изысканность русской медлительной речи...»); <i>А. Белый</i> («Раздумье»). <i>Акмеизм.</i> Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: <i>Н. Гумилев</i> («Жираф»); <i>С. Городецкий</i> («Береза»). <i>Футуризм.</i> Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль». Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: <i>И. Северянин</i>	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05

	(«Эпилог», «Авиатор»); <i>В. Хлебников</i> («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие			
	2. Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация	1		
Тема 3.5	Содержание	2		
А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	<i>Александр Александрович Блок</i> (1880–1921). Сведения из биографии поэта. « <i>Вхожу я в темные храмы...</i> », « <i>Незнакомка</i> », « <i>Ночь, улица, фонарь, аптека...</i> », « <i>О доблестях, о подвигах, о славе...</i> », « <i>В ресторане</i> », « <i>Река раскинулась. Течет, грустит лениво...</i> » (из цикла « <i>На поле Куликовом</i> »), « <i>Россия</i> », « <i>Балаган</i> », « <i>О, я хочу безумно жить...</i> ». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. « <i>Страшный мир</i> » в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма « <i>Двенадцать</i> ». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
Тема 3.6	Содержание	2		
Поэтическое новаторство В. Маяковского	<i>Владимир Владимирович Маяковский</i> (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). « <i>Послушайте!</i> », « <i>Лиличка!</i> », « <i>Скрипка и немножко нервно</i> », « <i>Левый марш</i> », « <i>Прозаседавшиеся</i> », « <i>Нате!</i> », « <i>А вы могли бы?</i> », « <i>Юбилейное</i> », « <i>Сергею Есенину</i> » <i>Лирика</i> . Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих « <i>Облако в штанах</i> ». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05

	рифмовки			
Тема 3.7	Содержание	2		
Драматизм	<i>Сергей Александрович Есенин (1895–1925)</i> <i>(«Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...».</i> Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
судьбы				
поэта	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
С. А. Есенин	Практическое занятие № 16. Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций	2		
Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века		12		
Тема 4.1	Содержание	2		
Исповедальность	<i>Марина Ивановна Цветаева (1892–1941)</i> Сведения из биографии. <i>«Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой»)</i> Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
лирики				
М.И.				
Цветаевой				
Тема 4.2	Содержание	2		
Андрей	<i>Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951)</i> Сведения из биографии. Повесть <i>«Усомнившийся Макар»</i> . И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный»,		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05
Платонов.				
«Усомнившийся				
Макар»				

	«сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)			Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 17. Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова	2		
Тема 4.3	Содержание	2		
Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	<p><i>Анна Андреевна Ахматова (1889–1966)</i> Сведения из биографии. «<i>Песня последней встречи</i>», «<i>Сжала руки под темной вуалью...</i>», «<i>Смятение</i>», «<i>Под крышей промерзшей пустого жилья...</i>», «<i>Муза</i>», «<i>Муза ушла по дороге...</i>», «<i>Мне ни к чему одические рати...</i>», «<i>Не с теми я, кто бросил землю...</i>», «<i>Мне голос был. Он звал утешно...</i>», «<i>Родная земля</i>», «<i>Смуглый отрок бродил по аллеям...</i>»</p> <p><i>Лирика.</i> Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема.</p> <p>Поэма «<i>Реквием</i>». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке</p>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	Содержание	2		
	Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»	-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 2.3 ПК 5.4	Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05 У 1.1.04 З 1.1.04 У 2.1.02
	Практическое занятие № 18. Участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику	2		

				У 2.3.05 З 2.3.05 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 З 5.4.01
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Содержание	2		
	<i>1. Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»:</i> сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман « <i>Мастер и Маргарита</i> ». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. <i>или</i> роман « <i>Белая гвардия</i> ». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
	2. Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа	1		
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание	2		
	<i>Михаил Александрович Шолохов (1905–1984)</i> Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея « <i>Тихий Дон</i> » (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 19. Работа с эпизодами из выбранных глав	2		
Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века		4		
Тема 5.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность	Содержание	2		
	<i>Борис Леонидович Пастернак (1890–1960)</i> Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе « <i>Февраль. Достать чернил и плакать!..</i> », « <i>Определение поэзии</i> », « <i>Про эти</i>		ОК 01 ОК 02 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03

<p>лирики Твардовского</p> <p>А. Г.</p>	<p><i>стихи</i>», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...»</p> <p>Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта.</p> <p><i>Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)</i></p> <p><i>«Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем»</i></p> <p><i>«Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству</i></p>		ОК 09	Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>			
	<p>Практическое занятие № 20. Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов</p>	2		
<p>Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века</p>		12		
<p>Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне.</p> <p>«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов)</p> <p>Проблема нравственного выбора на войне</p> <p>Василий Владимирович Быков (1924–2003)</p> <p>Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти.</p> <p>Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого</p>	6		
		2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05

	достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок			
	2. Фадеев Александр Александрович (1901-1956) «Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 21. Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?» Чтение и анализ выбранных стихотворений и эпизодов из выбранных пьес	2		
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Содержание	2		
	<i>А. И. Солженицын</i> «Один день Ивана Денисовича»; <i>В. Т. Шаламов</i> «Колымские рассказы» (по выбору учителя) <i>Александр Исаевич Солженицын</i> (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть « <i>Один день Ивана Денисовича</i> » Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 22. Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести	2		
Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Содержание	2		
	<i>Валентин Григорьевич Распутин</i> (1937–2015) Повесть « <i>Прощание с Матерой</i> ». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. <i>Василий Макарович Шукшин</i> (1929–1974)		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05

	<p>Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 23. Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений</p>	2		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	Содержание	2		
	<p>Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие № 24. Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»</p>	2	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 5.4</p>	<p>Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05 У 1.1.04 З 1.1.04 У 2.1.02 У 2.3.05 З 2.3.05 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 З 5.4.01</p>
Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		4		

Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	Содержание	2		
	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. <i>Иосиф Александрович Бродский</i> (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе <i>«В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатогомартобря...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...»</i> (по выбору учителя) Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре <i>Давид Самуилович Самойлов</i> (Давид Самуилович Кауфман)(1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. <i>«Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворень!..», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память»</i> (по выбору учителя) <i>«Все есть в стихах – и то и это...»</i> : открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 25. Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций	2		
Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	Содержание	2		
	<i>И. Александр Валентинович Вампилов</i> (1937–1972) <i>«Провинциальные анекдоты»</i> (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05

	героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. (<i>«История с метранпажем»</i>) <i>«Двадцать минут с ангелом»</i> – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы			3о 09.05
	2. Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы	1		
Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века		4		
Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	Содержание			
	Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришныйугор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санька" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 3о 01.02 Уо 02.03 3о 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 3о 09.05
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	Содержание			
	Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 3о 01.02 Уо 02.03 3о 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 3о 09.05
Раздел 9. Литература народов России		2		
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	Содержание	2		
	Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля,	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 3о 01.02 Уо 02.03 3о 02.03

	М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.			Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
Раздел 10. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века		6		
Тема 10.1	Содержание	2		
Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	<i>РэйБрэдбери</i> (1920–2012). Научно-фантастические рассказы « <i>И грянул гром</i> », « <i>Вельд</i> » Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – « <i>И грянул гром</i> »). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – « <i>Вельд</i> »). Сочетание сказки и фантастики <i>Эрнест Хемингуэй</i> (1899–1961). Новелла « <i>Кошка под дождем</i> ». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 26. Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений	2		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	Содержание	2		
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 5.4	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05 У 1.1.04 З 1.1.04 У 2.1.02 У 2.3.05 З 2.3.05 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 З 5.4.01
	Практическое занятие № 27. Мини-эссе «Моя профессия в новом формате»	2		

Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)	2		
	Всего:	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет(ы) «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Литература (в 2 частях) Лебедев Ю.В. 10 Акционерное общество "Издательство "Просвещение" Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

2. Литература (в 2 частях) Михайлов О.Н., Шайтанов И.О., Чалмаев В.А. и другие; под редакцией Журавлева В.П. "Издательство "Просвещение" "Издательство "Просвещение" 2020 года

3. Литература (в 2 частях)

Коровин В.И., Вершинина Н.Л., Капитанова Л.А. и другие; под редакцией Коровина В.И. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020

4. Литература (в 2 частях) Коровин В.И., Вершинина Н.Л., Гальцова Е.Д. и другие; под редакцией Коровина В.И., "Издательство"Просвещение,2020

3.2.2. Основные электронные издания

1. Literaturus.ru : Мир русской литературы [Электронный ресурс]: [сайт]. - Электрон.дан.
2. Литература для школьников [Электронный ресурс]: [сайт]. - Электрон.дан. Режим доступа: <http://hallenna.narod.ru>
3. Школьная литература: произведения школьной программы [Электронный ресурс]: [сайт]. - Электрон.дан. - Режим доступа: [http://www.gumer.info/bibliotek Buks/school/](http://www.gumer.info/bibliotek/Buks/school/)
4. Библиотека электронных книг: Школьная литература [Электронный ресурс]: [сайт]. - Электрон.дан. - Режим доступа: <https://andronum.com/shkolnaya-literatura/>
5. Электронная библиотека классической литературы [Электронный ресурс]: [сайт]. - Электрон.дан. - Режим доступа: <http://www.klassika.ru/>
6. Школьная библиотека [Электронный ресурс]: [сайт]. - Электрон.дан. - Режим доступа: <http://lib.prosv.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Знания</i>		
Понимание сущности образной природы словесного искусства;	Знает содержания произведений русской и мировой классики и нравственно-ценностного влияния на формирование внутренней культуры; демонстрирует умение учитывать исторический, историко-культурный контекст творчества писателя в процессе анализа художественного текста;	Устный опрос
Содержание изученных литературных произведений;	Выявляет в художественных текстах образы, темы и проблемы; Выражает свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных групповых и индивидуальных, письменных высказываниях	Пересказ (подробный, сжатый, выборочный, с изменением лица рассказчика, художественный).
Основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.;	Использует различные виды познавательной деятельности для решения языковых задач, применять основные методы познания	Тестирование Опрос.
Основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;	Умеет создавать устные и письменные, монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения	Сочинение на литературную тему, сообщение на литературную и историко-культурную темы.
Понимание сущности образной природы словесного искусства;	Знает содержания произведений русской и мировой классики и нравственно-ценностного влияния на формирование внутренней культуры; демонстрирует умение учитывать исторический, историко-культурный контекст творчества писателя в процессе анализа художественного текста;	Устный опрос
Содержание изученных литературных произведений;	Выявляет в художественных текстах образы, темы и проблемы; Выражает свое отношение к ним в развернутых	Пересказ (подробный, сжатый, выборочный, с изменением лица рассказчика, художественный).

	аргументированных устных групповых и индивидуальных, письменных высказываниях	
Умения		
Воспроизводит содержание литературного произведения;	Воспроизводит содержания произведений русской и мировой классики: демонстрирует умение учитывать исторический, историко-культурный контекст творчества писателя в процессе анализа художественного текста	Письменный развернутый ответ на проблемный вопрос, тестирование.
Анализирует и интерпретирует художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализирует эпизод (сцену) изученного произведения, объясняет его связь с проблематикой произведения;	Владеет навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания	Тестирование. Комментирование художественного текста, характеристика литературного героя.
Жизнью и культурой; раскрывает конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявляет «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносит произведение с литературным направлением эпохи;	Качества личности, проявляет чувства любви к многонациональному отечеству, уважительное отношение к русской литературе, к культурам других народов	Написание рецензий, сочинений по изучаемым художественным произведениям.
Определяет род и жанр произведения;	Характеризует сюжет произведения, его тематику, проблематику, идейно-эмоциональное содержание	Пересказ (подробный, сжатый, выборочный, с изменением лица рассказчика, художественный), выразительное чтение (в том числе наизусть), Анализ эпизода, Анализ стихотворения, комментирование художественного текста, характеристика литературного героя, конспектирование (фрагментов критической

		статьи).
Сопоставляет литературные произведения;	Использует различные виды познавательной деятельности для решения литературных задач, применяет основные методы познания (наблюдение, описание)	Написание сочинений
Выявляет авторскую позицию;	Выявляет в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражает свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных групповых и индивидуальных, письменных высказываниях	Написание сочинений и рецензий к изучаемым текстам.
Выразительно читает изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;	Демонстрирует твёрдое знание текста и точность его воспроизведения, выразительность чтения; соблюдает нормы произношения	Чтение стихов, контрольное чтение.
Аргументировано формулирует свое отношение к прочитанному произведению	Выражает своё отношение к общей характеристике художественного мира произведения, писателя, поэта	Написание рецензий и сочинений различных жанров на литературные темы.
Пишет рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;	Показывает способность выявлять в художественных. Текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых Аргументированных устных и письменных высказываниях	Создание связного текста (устного и письменного) на необходимую тему, написания сочинения - рецензии.
ОК 01 выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрация умения понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы	Написание рецензий, сочинений по изучаемым художественным произведениям.
ОК 02 осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Организация работы с разными источниками информации, ее поиск, анализ, использование в самостоятельной деятельности	Написание сочинений и рецензий к изучаемым текстам.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Совершенствование Духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному	Оценка, направленная на определение качественных результатов уровня знаний и практической деятельности в процессе коллективной, групповой работы

	отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение излагать свои мысли на государственном языке	Написание сочинений
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.)	Анализ художественного произведения, оформление сообщений и докладов.

Приложение 3.3
к ПООП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 Математика

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	31
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.03 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 3.1, ПК 5.4.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.1	У 3.1.02	производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности и промышленного оборудования		
ПК 5.4	У 5.4.01	искать нужные источники информации и данные		
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи		
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
	Уо 01.05	составить план	Зо 01.05	структуру плана

		действия		для решения задач
	Уо 01.08	реализовать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации		
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации		
	Уо 02.03	планировать процесс поиска	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска		
	Уо 02.09	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.10	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
	ОК 03	Уо 03.02	применять современную	Зо 03.02

		научную профессиональную терминологию		профессиональная терминология
	Уо 03.07	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования		
ОК 04	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности		
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	340
в т. ч.:	
Основное содержание	190
теоретическое обучение	140
практические занятия	50
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	126
в т.ч.:	
теоретическое обучение	80
практические занятия	46
Промежуточная аттестация (экзамен/экзамен)	24

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, прикладной модуль	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Основное содержание				
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		16		
Тема 1.1	Содержание	16		
Повторение курса математики основной школы	1. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности	2	ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	У 3.1.02 Уо 01.04
	2. Числа и вычисления. Выражения и преобразования	2		Уо 02.04
	3. Геометрия на плоскости	2		Зо 03.02
	4. Виды плоских фигур и их площадь.	2		Уо 04.02
	5. Простые проценты, способы их вычисления. Сложные проценты	2		Зо 05.02
	6. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства	2		Зо 07.03
	7. Способы решения систем линейных уравнений и неравенств.	2		
	8. Решение текстовых задач	2		
Контрольная работа (входной контроль)		2		
Раздел 2. Множества. Элементы теории графов		10		
Тема 2.1	Содержание	6		
Элементы теории множеств и математической логики. Графы	1. Множества: Способы задания. Виды. Элементы множеств. Операции над множествами.	2	ПК 3.1 ПК 5.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	У 3.1.02 У 5.4.01
	2. Высказывания, операции над высказываниями. Законы логики. Обоснования и доказательства.	2		Уо 01.03 Зо 02.03
	В том числе практических занятий:	2		Зо 03.02
	Практическое занятие №1. Операции над множествами. Решение прикладных задач	2		Уо 04.02 Зо 05.02
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4		Зо 06.02 Зо 07.03
	1. Основные понятия теории графов. Деревья. Связность. Компоненты связности. Пути на графе	2		
	2. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к	2		

	решению задач				
Раздел 3. Числа и выражения.		66			
Тема 3.1 Действительные числа. Приближенные вычисления. Комплексные числа	Содержание	6			
	1. Действительные числа. Приближенные вычисления. Системы счисления.	2	ПК 3.1	У 3.1.02	
	2. Комплексные числа.	2	ПК 5.4	У 5.4.01	
	В том числе практических занятий:	2	ОК 01	Уо 01.03	
	Практическое занятие №2. Арифметические действия над числами. Приближенные вычисления. Погрешности вычислений.	2	ОК 02	Зо 02.03	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1. Различные формы комплексного числа. Геометрическая интерпретация комплексных чисел.	2	ОК 03	Зо 03.02
				ОК 04	Уо 04.02
				ОК 05	Зо 05.02
			ОК 06	Зо 06.02	
			ОК 07	Зо 07.03	
	В том числе практических занятий:	2			
	Практическое занятие №3. Действия над комплексными числами в алгебраической форме	2			
Тема 3.2 Корни, степени и логарифмы	Содержание	18			
	1. Корни натуральной степени из числа и их свойства.	2	ПК 3.1	У 3.1.02	
	2. Преобразования выражений, содержащих радикалы.	2	ПК 5.4	У 5.4.01	
	3. Степени с рациональными показателями, их свойства.	2	ОК 01	Уо 01.03	
	4. Степени с действительными показателями и их свойства.	2	ОК 02	Зо 02.03	
	В том числе практических занятий:	10	ОК 03	Зо 03.02	
	Практическое занятие №4. Вычисление и сравнение корней.	2	ОК 04	Уо 04.02	
	Практическое занятие №5. Преобразование выражений, содержащих степени	2	ОК 05	Зо 05.02	
	Практическое занятие №6. Преобразование выражений, содержащих корни, степени и логарифмы.	2	ОК 06	Зо 06.02	
	Практическое занятие №7. Решение иррациональных, показательных и логарифмических уравнений	2	ОК 07	Зо 07.03	
	Практическое занятие №8. Преобразование алгебраических выражений	2			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6			
	1. Логарифм и его свойства. Действия с логарифмами	2			
	2. Преобразование логарифмических выражений	2			
В том числе практических занятий:	2				
Практическое занятие №9. Вычисление и сравнение логарифмов. Решение прикладных задач.	2				
Тема 3.3 Основы тригонометрии	Содержание	22			
	1. Радианная мера угла. Тригонометрические функции чисел и углов.	2	ПК 3.1	У 3.1.02	
	2. Основные тригонометрические тождества.	2	ПК 5.4	У 5.4.01	

	3. Формулы приведения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 01.03 Зо 02.03 Зо 03.02 Уо 04.02 Зо 05.02 Зо 06.02 Зо 07.03	
	4. Формулы сложения	2			
	5. Формулы удвоения. Формулы кратных аргументов.	2			
	6. Формулы половинного угла. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.	2			
	7. Обратные тригонометрические функции.	2			
	8. Простейшие тригонометрические неравенства.	2			
	В том числе практических занятий:	6			
	Практическое занятие №10. Применение формул сложения в тригонометрии	2			
	Практическое занятие №11. Преобразование простейших тригонометрических выражений.	2			
	Практическое занятие №12. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства.	2			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10			
	1. Тригонометрические функции числовых и угловых аргументов	2			
	2. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.	2			
	3. Простейшие тригонометрические уравнения	2			
	В том числе практических занятий:	4			
	Практическое занятие №13. Вычисление значений обратных тригонометрических функций.	2			
	Практическое занятие №14. Решение простейших тригонометрических уравнений и систем.	2			
Контрольная работа №2. Числа и выражения		2			
Раздел 4. Функции и графики. Уравнения и неравенства		46			
Тема 4.1 Функции и графики	Содержание	14			
	1. Функции, их свойства и графики. Область определения и множество значений.	2	ПК 3.1 ПК 5.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	У 3.1.02 У 5.4.01 Уо 01.03 Зо 02.03 Зо 03.02 Уо 04.02 Зо 05.02 Зо 06.02 Зо 07.03	
	2. Свойства функций: монотонность, чётность, нечётность, периодичность.	2			
	3. Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат.	2			
	4. Преобразования графиков. Симметрия относительно прямой $y=x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат	2			
	5. Определение степенной функции, свойства и графики	2			
	6. Определение показательной и логарифмической функций, их свойств и графики.	2			
	7. Обратные функции и их графики. Обратные тригонометрические функции.	2			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного	4			

	модуля)				
	1.Определение тригонометрических функций, их свойства и графики.	2			
	В том числе практических занятий:	2			
	Практическое занятие №15. Гармонические колебания. Прикладные задачи.	2			
Тема 4.2 Уравнения и неравенства	Содержание	22			
	1.Равносильность и основные приемы решения уравнений, неравенств, систем.	2	ПК 3.1 ПК 5.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	У 3.1.02	
	2. Рациональные уравнения и системы. Основные приемы их решения	2		У 5.4.01	
	3. Рациональные неравенства и системы. Основные приемы их решения. Метод интервалов.	2		Уо 01.03	
	4. Иррациональные уравнения, неравенства и системы. Основные приемы их решения	2		Зо 02.03	
	5. Показательные уравнения и системы. Основные приемы их решения	2		Зо 03.02	
	6. Показательные неравенства и системы. Основные приемы их решения	2		Уо 04.02	
	7. Логарифмические уравнения и системы. Основные приемы их решения.	2		Зо 05.02	
	8. Уравнения и системы уравнений с параметром	2		Зо 06.02	
	9. Решение тригонометрических уравнений и неравенств	2		Зо 07.03	
	В том числе практических занятий:	4			
	Практическое занятие №16. Решение рациональных уравнений и неравенств.	2			
	Практическое занятие №17. Решение логарифмических неравенства и систем.	2			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6			
	1. Алгебраические преобразования при решении уравнений и неравенств	2			
	В том числе практических занятий:	4			
	Практическое занятие №18. Решение показательных уравнений и неравенств. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.	2			
Практическое занятие №19. Использование свойств и графиков функций для решения уравнений и неравенств.	2				
Контрольная работа №3. Уравнения и неравенства		2			
Раздел 5. Элементы математического анализа		48			
Тема 5.1 Предел и непрерывность	Содержание	4			
	1. Числовые последовательности. Сравнение последовательностей. Предел последовательности.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 01.03	
	В том числе практических занятий:	2		Уо 02.05	
Практическое занятие №20. Предел и непрерывность функции	2	Уо 04.02			
				Зо 05.02	
Тема 5.2 Производная и ее применение	Содержание	20			
	1. Производная функции, её геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции	2	ПК 3.1 ПК 5.4 ОК 01	У 3.1.02	
	2. Правила и формулы дифференцирования, таблица производных	2		У 5.4.01	
		Уо 01.03			

	элементарных и сложных функций.		ОК 02	Зо 02.03
	3.Геометрический смысл производной. Касательная и нормаль к графику функции.	2	ОК 03	Зо 03.02
	4. Признаки возрастания и убывания функции	2	ОК 04	Уо 04.02
	5.Исследование функции с помощью производной. Нахождение экстремальных значений функции.	2	ОК 05	Зо 05.02
	6. Физический смысл производной	2	ОК 06	Зо 06.02
	7. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.	2	ОК 07	Зо 07.03
	8. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке.	2		
	В том числе практических занятий:	4		
	Практическое занятие №21. Вычисление производных элементарных функций и их комбинаций	2		
	Практическое занятие №22. Применение производной к исследованию функций и построению графиков функций.	2		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4		
	1. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.	2		
	В том числе практических занятий:	2		
	Практическое занятие №23. Применение производной	2		
Тема 5.3	Содержание	14		
Первообразная и интеграл	1. Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства.	2	ПК 3.1	У 3.1.02
	2. Непосредственное интегрирование, метод подстановки в неопределенном интеграле.	2	ПК 5.4	У 5.4.01
	3. Определенный интеграл. Теорема Ньютона-Лейбница.	2	ОК 01	Уо 01.03
	4.Геометрический смысл определенного интеграла	2	ОК 02	Зо 02.03
	В том числе практических занятий:	6	ОК 03	Зо 03.02
	Практическое занятие №24. Вычисление неопределенных интегралов методом непосредственного интегрирования и методом подстановки.	2	ОК 04	Уо 04.02
	Практическое занятие №25.Вычисление определенных интегралов методом непосредственного интегрирования и методом подстановки	2	ОК 05	Зо 05.02
	Практическое занятие №26. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции	2	ОК 06	Зо 06.02
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	ОК 07	Зо 07.03
	1. Применение интеграла к вычислению площадей плоских фигур	2		
	2. Вычисление и применение производной и интеграла	2		
	В том числе практических занятий:	2		
	Практическое занятие №27. Примеры применения интеграла в физике и	2		

	геометрии.			
Контрольная работа №4. Элементы математического анализа		2		
Раздел 6. Комбинаторика, теория вероятностей, математическая статистика,		34		
Тема 6.1 Комбинаторика	Содержание	8		
	1.Основные формулы комбинаторики. Перестановки, размещения, сочетания.	2	ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	У 3.1.02
	2. Формула бинома Ньютона.	2		Уо 01.04
	В том числе практических занятий:	4		Уо 02.04
	Практическое занятие №28. Решение задач комбинаторики	2		Зо 03.02
	Практическое занятие №2. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.	2		Уо 04.02
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2		Зо 05.02
	В том числе практических занятий:	2		Зо 07.03
Практическое занятие №30.Решение комбинаторных задач с практическим содержанием	2			
Тема 6.2 Теория вероятностей	Содержание	6		
	1. Классическое определение вероятности. Условная вероятность. Правило умножения вероятностей.	2	ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	У 3.1.02
	2. Формула полной вероятности. Формула Байеса	2		Уо 01.04
	3. Использование комбинаторики. Вычисление вероятностей независимых событий	2		Уо 02.04
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4		Зо 03.02
	В том числе практических занятий:	4		Уо 04.02
	Практическое занятие №31. Формула Байеса. Прикладные задачи.	2		Зо 05.02
Практическое занятие №32.Решение вероятностных задач	2	Зо 07.03		
Тема 6.3 Элементы математической статистики	Содержание	14		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14		
	1. Дискретные случайные величины, закон распределения.	2	ПК 3.1 ПК 5.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	У 3.1.02
	2. Совместные распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины.	2		У 5.4.01
	3. Бинарная случайная величина, формула Бернулли. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства.	2		Уо 01.03
	4. Нормальное распределение. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека).	2		Зо 02.03
5. Непрерывные случайные величины. Плотность вероятности. Функция распределения.	2	Зо 03.02		
		Уо 04.02		
		Зо 05.02		
		Зо 06.02		
		Зо 07.03		

	6. Закон больших чисел. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе	2		
	В том числе практических занятий:	2		
	Практическое занятие №33. Вероятности событий. Числовые характеристики случайных величин	2		
Контрольная работа №5. Элементы теории вероятностей и математической статистики		2		
Раздел 7. Геометрия		84		
Тема 7.1	Содержание	22		
Прямые и плоскости в пространствеб.	1. Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них	2	ПК 3.1 ПК 5.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	У 3.1.02 У 5.4.01 Уо 01.03 Зо 02.03 Зо 03.02 Уо 04.02 Зо 05.02 Зо 06.02 Зо 07.03
	2. Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые.	2		
	3. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Признаки, свойства	2		
	4. Теорема о трех перпендикулярах.	2		
	5. Взаимное расположение плоскостей. Признаки, свойства	2		
	6. Тетраэдр и параллелепипед	2		
	В том числе практических занятий:	10		
	Практическое занятие №34. Угол между прямыми.	2		
	Практическое занятие №35. Построение сечений многогранников. Центральное проектирование.	2		
	Практическое занятие №36. Параллельность прямых и плоскостей. Параллельное проектирование и изображение фигур	2		
	Практическое занятие №37. Перпендикулярность прямой и плоскости. Ортогональное проектирование.	2		
	Практическое занятие №38. Расстояния в пространстве. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых.	2		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6		
	1. Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей.	2		
В том числе практических занятий:	4			
Практическое занятие №39. Угол между прямой и плоскостью.	2			
Практическое занятие №40. Решение прикладных задач.	2			
Тема 7.2	Содержание	34		
Многогранники и круглые тела	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	34		
	1. Многогранники, их элементы и виды. Развертки многогранника.	2	ПК 3.1 ПК 5.4 ОК 01 ОК 02	У 3.1.02 У 5.4.01 Уо 01.03 Зо 02.03
	2. Теорема Эйлера. Правильные многогранники.	2		
	3. Призма, ее элементы и виды.	2		
	4. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда.	2		

	5.Пирамида, ее элементы и виды.	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Зо 03.02 Уо 04.02 Зо 05.02 Зо 06.02 Зо 07.03	
	6. Цилиндр, его элементы, сечения.	2			
	7. Конус, его элементы, сечения.	2			
	8. Сфера и шар.	2			
	9. Площадь поверхности призмы, пирамиды	2			
	10. Понятие объема.	2			
	11. Объем параллелепипеда, призмы, цилиндра.	2			
	12. Объем пирамиды, конуса.	2			
	13. Приложения интеграла к вычислению объемов и поверхностей тел вращения.	2			
	В том числе практических занятий:	8			
	Практическое занятие №41. Площади поверхностей многогранников	2			
	Практическое занятие №42. Объемы многогранников. Объемы тел вращения.	2			
	Практическое занятие №43. Решение задач по теме «Площади и объемы геометрических тел»	2			
	Практическое занятие №44. Подобие в пространстве. Отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.	2			
Тема 7.3 Координаты и векторы	Содержание	22			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	22			
	1. Векторы в пространстве. Действия с векторами, заданными геометрически.	2	ПК 3.1 ПК 5.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	У 3.1.02 У 5.4.01 Уо 01.03 Зо 02.03 Зо 03.02 Уо 04.02 Зо 05.02 Зо 06.02 Зо 07.03	
	2. Компланарные векторы. Правило параллелепипеда.	2			
	3. Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве.	2			
	4. Угол между двумя векторами. Скалярное произведение векторов.	2			
	5. Уравнение плоскости	2			
	6. Формула расстояния между точками.	2			
	7. Уравнение сферы.	2			
	В том числе практических занятий:	8			
	Практическое занятие №45. Сложение и вычитание векторов, заданных геометрически	2			
	Практическое занятие №46. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	2			
	Практическое занятие №47. Метод координат в пространстве. Решение задач	2			
	Практическое занятие №48. Координаты и векторы в пространстве	2			
Контрольная работа №6. Геометрия	2				
Промежуточная аттестация (экзамен)	24				
Всего:	340				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет(ы) «Математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под ред. Подольского В.Е. Математика. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень) 10 ООО Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ" rosuchebnik.ru/expertise/umk-117

2. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под ред. Подольского В.Е. Математика. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень) 11 ООО Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ" rosuchebnik.ru/expertise/umk-117

3. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под ред. Подольского В.Е. Математика. Геометрия (базовый уровень) 10 ООО Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ" rosuchebnik.ru/expertise/umk-117

4. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под ред. Подольского В.Е. Математика. Геометрия (базовый уровень) 11 ООО Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ" rosuchebnik.ru/expertise/umk-117

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы)

2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Богомолов Н.В. Математика: учеб. для ССУЗов / Н.В. Богомолов. - М: Дрофа, 2012. - 395 с.

2. Богомолов Н.В. Сборник дидактических заданий по математике: учеб. пособие для ССУЗов / Н.В. Богомолов. - М. : Дрофа, 2012, 236 с.

3. Богомолов Н.В. Сборник задач по математике: учеб. пособие для ССУЗов / Н.В. Богомолов. - М.: Дрофа, 2012, 204 с.

4. ЭБС «Юрайт»: Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : издательство Юрайт, 2020. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13068-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449045>

5. ЭБС «Znanium»: Дадаян, А. А. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1097484>

6. ЭБС «Znanium»: Шипова, Л. И. Математика : учебное пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014561-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1127760>

7. ЭБС «Znanium»: Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник: в 2 т. Т. 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047417>

8. ЭБС «Znanium»:Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 т. Т. 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1079342>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Структуру плана для решения задач;</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>Правила оформления документов и построения устных сообщений;</p> <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>Принципы бережливого производства;</p>	<p><i>Промежуточная аттестация в форме письменной работы, контрольные работы, тестирования:</i></p> <p>«5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-87% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов.</p> <p><i>Устный опрос:</i></p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p>Экзамен Математический диктант Контрольная работа</p> <p>Текущий контроль: комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения домашних, индивидуальных и практических работ, проверочные самостоятельные работы</p>
<p>Производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p> <p>Искать нужные источники информации и данные;</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном</p>	<p><i>Практические работы:</i></p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и верно произведенный расчет;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется</p>	<p>Текущий контроль: комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения домашних, индивидуальных и практических работ, проверочные самостоятельные</p>

<p>и/или социальном контексте;</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Определять этапы решения задачи;</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составить план действия;</p> <p>Реализовать составленный план;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Определять задачи для поиска информации;</p> <p>Определять необходимые источники информации;</p> <p>Планировать процесс поиска;</p> <p>Структурировать получаемую информацию;</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Оформлять результаты поиска;</p> <p>Использовать современное программное обеспечение;</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством,</p>	<p>обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении;</p> <p>- оценка «удовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но использование точного алгоритма расчета;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу расчета и неверно произведенный расчет.</p> <p><i>Домашние работы</i></p> <p>- оценка «отлично»</p> <p>выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо»</p> <p>выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя;</p> <p>- оценка «удовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</p> <p>-оценка «неудовлетворительно»</p> <p>выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p>	<p>работы</p>
--	--	---------------

<p>клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Описывать значимость своей профессии (специальности);</p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>		
--	--	--

Приложение 3.4

к ПООП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 Иностранный язык

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД 04 Иностраный язык

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.04 Иностраный язык является обязательной частью образовательной программы ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 5.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 5.4	У 5.4.01	искать нужные источники информации и данные	З 5.4.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
	У 5.4.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств		
	У 5.4.03	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач		
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 02.02.	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 01.01.	номенклатура информационных источников

				применяемых профессиональной деятельности	В
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 01.02.	приемы структурирования информации	
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 01.02	основы проектной деятельности	
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 02.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
			Зо 09.04	особенности произношения;	
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	50
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20
индивидуальный проект (да/нет)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Основное содержание				
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося -лексико-грамматический тест -устное собеседование	2		
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		48		
Тема 1.1	Содержание	6		
Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Лексика: города; национальности; профессии; числительные; члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний . слова маркеры времени. степени сравнения прилагательных и их правописание; местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция		OK 01 OK 02 OK 04	3o 01.02 3o 02.02 3o 04.02 Уo 01.01 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 04.02
В том числе практических занятий		6		
Практическое занятие 1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной		2		

	и неофициальной обстановке. Правила чтения. Звуки. Транскрипция. Числительные.			
	Практическое занятие 2. Отношения поколений в семье. Глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). Простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени).	2		
	Практическое занятие 3. Описание внешности и характера человека. Степени сравнения прилагательных и их правописание. Местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные. Модальные глаголы и их эквиваленты.	2		
Тема 1.2	Содержание	6		
Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Лексика: рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: Грамматика предлоги времени; простое настоящее время и простое продолжительное время образование и функции в действительном залоге) глагол с инфинитивом; сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы		OK 01 OK 02 OK 04	3o 01.02 3o 02.02 3o 04.02 Уo 01.01 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 04.02
	В том числе практических занятий	6		
	Практическое занятие 4. Р абочий день. Предлоги времени.	2		
	Практическое занятие 5. Досуг. Хобби. Простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге). Глагол с инфинитивом.	2		
	Практическое занятие 6. Активный и пассивный отдых. Сослагательное наклонение. love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.	2		
Тема 1.3	Содержание	4		
Условия проживания в городской и	Лексика. Здания. Комнаты. Обстановка. Техника и оборудование. Условия жизни. Места в городе.		OK 01 OK 02 OK 04	3o 01.02 3o 02.02 3o 04.02

сельской местности	Грамматика. Оборот there is are/ Неопределенные местоимения. и их производные. Предлоги направления Модальные глаголы в этикетных формулах. Специальные вопросы. Вопросительные предложения – формулы вежливости. Наречия обозначающие направление			Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.02
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие 7. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. Оборот there is/are. Неопределённые местоимения some/any/one и их производные. Предлоги направления (forward, past, opposite, etc.). Наречия, обозначающие направление. Модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you __?, Should you have any questions __, Should you need any further information и др.)	2		
	Практическое занятие 8. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка. Специальные вопросы. Вопросительные предложения - формулы вежливости (Could you __, please? Would you like __? Shall I __?)	2		
Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание	6		
	Лексика: виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными. Артикли определенный неопределенный. Нулевой. Чтение артиклей. Арифметические действия и вычисления		OK 01 OK 02 OK 04	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 04.02 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.02
	В том числе практических занятий	6		
	Практическое занятие 9. Виды магазинов. Ассортимент товаров. Артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей.	2		
Практическое занятие 10. Совершение покупок в магазине одежды/обуви. Существительные исчисляемые и неисчисляемые.	2			

	Практическое занятие 11. Совершение покупок в продуктовом магазине. Арифметические действия и вычисления. Употребление слов many, much, a lot of, little, a little, few, a few с существительными.	2		
Контрольная работа Тема 1.1 - 1.4		2		
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Содержание	4		
	Лексика: части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.); правильное питание (diet, protein, etc.); названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); еда (egg, pizza, meat, etc); способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. Простое прошедшее время Правильные и неправильные глаголы. Used to infinitive structure		OK 01 OK 02 OK 04	3o 01.02 3o 02.02 3o 04.02 Уo 01.01 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 04.02
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие 12. Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни. Множественное число существительных (образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний). Дроби и меры весов (1/12: one-twelfth).	2		
	Практическое занятие 13. Еда полезная и вредная. Простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени). Правильные и неправильные глаголы.	2		

	Used to + Infinitive structure			
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание	4		
	Лексика: виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: инфинитив, его формы; неопределенные местоимения; образование степеней сравнения наречия места.		OK 01 OK 02 OK 04	3o 01.02 3o 02.02 3o 04.02 Уo 01.01 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 04.02
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие 14. Почему и как люди путешествуют. Инфинитив, его формы. Неопределенные местоимения.	2		
Практическое занятие 15. Путешествие на поезде, самолете. Образование степеней сравнения наречий. Наречия места.	2			
Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка	Содержание	6		
	Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени), сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры		OK 01 OK 02 OK 04	3o 01.02 3o 02.02 3o 04.02 Уo 01.01 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 04.02
	В том числе практических занятий	6		
	Практическое занятие 16. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). Количественные и порядковые числительные.	2		

	Обозначение годов, дат, времени, периодов.			
	Практическое занятие 17. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции. Артикли с географическими названиями. Прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).	2		
	Практическое занятие 18. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности). Сравнительные обороты than, as...as, not so ... as. Прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).	2		
Тема 1.8 Россия	Содержание	8		
	Лексика: государственное устройство (government, president, judicial, commander-in- chief, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); достопримечательности (the Kremlin, the Fted Square, 6&int Petersburg, etc) Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование в действительном залоге; слова — маркеры времени), сравнительные обороты than, as...as, not so ... as		OK 01 OK 02 OK 04	3o 01.02 3o 02.02 3o 04.02 Уo 01.01 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 04.02
	В том числе практических занятий	8		
	Практическое занятие 19. Географическое положение, климат, население. Прошедшее совершенное действие (образование в действительном залоге; слова — маркеры времени).	2		
	Практическое занятие 20. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. Сравнительные обороты than, as...as, not so ... as.	2		
	Практическое занятие 21. Москва - столица России. Достопримечательности Москвы.	2		
	Практическое занятие 22. Традиции народов России.	2		
	Контрольная работа Тема 1.6 - 1.8	2		

Прикладной модуль				
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей		20		
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание	4		
	Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно популярных текстов		ПК 5.4 ОК 01 ОК 09	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Зо 01.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий	4		Зо 09.03
	Практическое занятие 23. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности. Герундий, инфинитив.	2		Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01
	Практическое занятие 24. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2		Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05
Тема 2.2 Промышленные технологии	Содержание	6		
	Лексика: машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно популярных текстов		ПК 5.4 ОК 01 ОК 09	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Зо 01.02 Зо 09.01
	В том числе практических занятий	6		Зо 09.02
	Практическое занятие 25. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2		Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическое занятие 26. Работа на производстве.	2		Уо 09.01
Практическое занятие 27. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	2		Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия.	Содержание	4		
	Лексика виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc)		ПК 5.4 ОК 01 ОК 09	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03

Современные средства связи	Грамматика: страдательный залог, грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля			Зо 01.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие 28. Достижения науки. Страдательный залог.	2		
	Практическое занятие 29. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности Грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля	2		
Тема 2.4	Содержание	4		
Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Лексика: профессионально-ориентированная лексика; лексика делового общения Грамматика: грамматические конструкции типичные для научно-популярных текстов		ПК 5.4 ОК 01 ОК 09	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Зо 01.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие 30. Известные ученые и их открытия в России. Грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.	2		
	Практическое занятие 31. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2		
Контрольная работа Темы 2.1 - 2.4		2		
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Афанасьев О.В., Михеев И.В., Баранов К.М. Английский язык: учебник для 10 класса.- М.:ООО «Дрофа», 2021

2. Афанасьев О.В., Михеев И.В., Баранов К.М. Английский язык: учебник для 11 класса.- М.:ООО «Дрофа», 2021

3. Голубев А.П., и др. Английский язык для технических специальностей: учебник для студентов учреждений СПО / А.П. Голубев, А.П.Коржавый, И.Б.Смирнова.- 2-е изд., испр.- М.: Академия, 2013.- 208с.

3.2.3. Дополнительные электронные источники

1. <http://www.study.ru> Портал для изучающих английский язык;
2. <http://www.lanR.ruEnglishOnline> = ресурсы для изучения английского языка;
3. <http://www.englishonline.co.uk> - ресурсы для изучения английского языка;
4. <http://www.eslcafe.com> - портал для студентов и преподавателей: грамматика.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Лексика по профилю подготовки.</p> <p>Приемы аннотирования, реферирования и перевода специализированной литературы по профилю подготовки.</p> <p>Приемы структурирования информации.</p> <p>Способы самостоятельной оценки и совершенствования уровня знаний по иностранному языку.</p> <p>Особенности произношения на иностранном языке.</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>Основы проектной деятельности.</p> <p>Правила экологической безопасности и ресурсосбережения при ведении профессиональной деятельности.</p>	<p>не имеет базовых знаний (1);</p> <p>- допускает существенные ошибки при раскрытии содержания и особенностей употребления изученного материала (2);</p> <p>- демонстрирует частичное знание содержания и особенностей употребления изученного материала (3);</p> <p>- демонстрирует знание содержания и особенностей употребления изученного материала, но дает не полное его обоснование (4);</p> <p>- демонстрирует полное правильное знание (5)</p>	<p>Входной контроль: тестирование</p> <p>Текущий контроль: устный опрос презентация, тестирование контрольные работы</p> <p>Промежуточный контроль: дифференцированный зачет</p>

Приложение 3.5

к ПООП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 05 Информатика

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.05 Информатика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.05 Информатика является обязательной частью образовательной программы ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 5.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 5.4	У 5.4.01	искать нужные источники информации и данные	З 5.4.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
	У 5.4.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств		
	У 5.4.03	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач		
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.01	определят задачи для поиска	Зо 02.02	приемы структурирования

		информации		информации
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т.ч. в форме практической подготовки	80
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	-
практические занятия	80
курсовая работа (проект)	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формирования которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека.		32/20		
Тема 1.1. Информация и информационные процессы.	Содержание Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.	2	ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
Тема 1.2. Подходы к измерению информации.	Содержание Подходы к измерению информации(содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	4	ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 1. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации.	2		
	2. Практическая работа 2. Дискретное (цифровое) представление числовой информации.	2		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	Содержание Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.	4	ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	Содержание Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические	4	ОК 01 ОК 02	Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 02.02

	действия в разных СС. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления числе. Представление графических данных, звуковых данных, видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.			Уо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 3. Представление числовых данных.	2		
	2. Практическая работа 4. Представление графических данных, звуковых данных, видеоданных.	2		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	Профессионально – ориентированное содержание	6		
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.		ПК 5.4 ОК 01	Зо 01.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа 5. Основы логики: высказывания и диаграммы Эйлера.	2		
	2. Практическая работа 6. Работа с логическими выражениями и таблицами истинности.	2		
	3. Практическая работа 7. Логические основы компьютера.	2		
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	Профессионально – ориентированное содержание	4		
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топология локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP- адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	4	ПК 5.4 ОК 01	Зо 01.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
Тема 1.7. Службы Интернета.	Профессионально – ориентированное содержание	4		
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.		ПК 5.4 ОК 02	Зо 02.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 8. Изучение поисковых служб и серверов.	2		
	2. Практическая работа 9. Поиск информации в сети Интернет.	2		
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента.	Профессионально – ориентированное содержание	2		
	Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных		ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04

	данных.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическая работа 10. Размещение файлов в файловых хранилищах сети Интернет.	2		
Тема 1.9. Информационная безопасность.	Профессионально – ориентированное содержание	2		
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)	2	ПК 5.4 ОК 01	Зо 01.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов.		28/ 28		
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах.	Профессионально – ориентированное содержание	4		
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		ПК 5.4 ОК 01	Зо 01.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 11. Создание текстовых документов. Работа со шрифтами.	2		
	2. Практическая работа 12. Форматирование текстовых документов. Работа с абзацем.	2		
Тема 2.2. Технология создания структурированных текстовых документов.	Профессионально – ориентированное содержание	4		
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны		ПК 5.4 ОК 01	Зо 01.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 13. Работа с таблицами и формулами в текстовом редакторе.	2		
	2. Практическая работа 14. Разработка гипертекстового документа.	2		
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа.	Содержание	4		
	Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi).		ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 15. Создание изображений в растровом и векторном графическом редакторе используя геометрические примитивы.	2		
	2. Практическая работа 16. Редактирование звуковой и видео дорожки.	2		
Тема 2.4. Технологии	Профессионально – ориентированное содержание	6		

обработки графических объектов.	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		ПК 5.4 ОК 01	Зо 01.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа 17. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.	2		
	2. Практическая работа 18. Создание рисунка в векторном редакторе.	2		
	3. Практическая работа 19. Монтаж видеоряда с использованием графических изображений и звуковой дорожки.	2		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентации.	Профессионально – ориентированное содержание	4	ПК 5.4 ОК 01	Зо 01.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 20. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).	2		
	2. Практическая работа 21. Создание компьютерных публикаций с использованием гиперссылок.	2		
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.	Профессионально – ориентированное содержание	4	ПК 5.4 ОК 01	Зо 01.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 22. Создание презентации в PowerPoint. Настройка анимации.	2		
	2. Практическая работа 23. Создание презентации в PowerPoint. Настройка анимации.	2		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации.	Содержание	2	ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа 24. Оформление гипертекстовой страницы.	2		
Раздел 3. Информационное моделирование.		46/ 32		
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования.	Содержание	2	ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.			
	1. Основные этапы компьютерного моделирования.	2		
Тема 3.2. Списки, графы, деревья.	Содержание	4	ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.	4		
Тема 3.3.	Профессионально – ориентированное содержание	2		

Математические модели в профессиональной области.	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия).		ПК 5.4 ОК 01	Зо 01.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа 25. Работа с графами и таблицами смежности. Дерево игры.	2		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.	Содержание	6	ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа 26. Среда программирования. Линейные программы.	2		
	2. Практическая работа 27. Разработка разветвляющихся программ.	2		
3. Практическая работа 28. Разработка циклических программ.	2			
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области.	Профессионально – ориентированное содержание	6	ПК 5.4 ОК 01	Зо 01.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	6		
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области.	Содержание	6	ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 29. Создание базы данных, состоящей из нескольких таблиц.	2		
2. Практическая работа 30. Работа с БД, формы, запросы, отчеты.	2			
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах.	Содержание	4	ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 31. Создание и форматирование таблиц в табличном процессоре.	2		
2. Практическая работа 32. Сортировка, фильтрация, условное форматирование данных в табличном процессоре.	2			
Тема 3.8. Формулы и	Содержание	6		

функции в электронных таблицах.	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах.		ПК 5.4 ОК 01	Зо 01.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа 33. Использование формул и мастера функция в расчетных операциях.	2		
	2. Практическая работа 34. Абсолютные и относительные ссылки в MSEXCEL.	2		
	3. Практическая работа 35. Реализация математических моделей в электронных таблицах.	2		
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах.	Профессионально – ориентированное содержание	4	ПК 5.4 ОК 01	Зо 01.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	Визуализация данных в электронных таблицах.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 36. Построение графиков функций и решение уравнений средствами табличного процессора.	2		
	2. Практическая работа 37. Построение диаграмм по табличным данным.	2		
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах.	Профессионально – ориентированное содержание	6	ПК 5.4 ОК 01	Зо 01.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа 38. Моделирование ситуаций.	2		
	2. Практическая работа 39. Моделирование в среде табличного процессора.	2		
	3. Практическая работа 40. Моделирование в среде табличного процессора.	2		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательных дисциплин должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика и информационные технологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.

2. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2018.

3. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2019.

4. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.

5. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.

6. Зимин В.П. Информатика. Лабораторный практикум: уч. пособие для среднего профессионального образования. – М.: Юрайт, 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://informaticslib.ru/books/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М.: Академия, 2018.

2. Михеева Е.В., Титова О.И. Практикум по информатике: учеб. пособие. – М.: Академия, 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знать основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Знать приемы структурирования информации.</p> <p>Знать порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	<p>80%-100% <i>выполнения заданий</i> – «5» «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>60%-79% <i>выполнения заданий</i> – «4» «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;</p> <p>50%-59% <i>выполнения заданий</i> – «3» «3» ставится при безошибочном выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>31%-49% <i>выполнения заданий</i> – «2» «2» ставится, если допущены существенные обучающийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);</p> <p>0-31% <i>выполнения заданий</i> – «1» «1» - отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>	<p>Устный опрос Тестирование Практические работы Кейс-задачи Проекты</p>
<p>Умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Умение определять задачи для поиска информации.</p> <p>Умение использовать современное программное обеспечение.</p> <p>Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке,</p>	<p>80%-100% <i>выполнения заданий</i> – «5» «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>60%-79% <i>выполнения заданий</i> – «4» «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;</p>	<p>Устный опрос Тестирование Практические работы Кейс-задачи Проекты</p>

<p>техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования.</p>	<p><i>50%-59% выполнения заданий – «3»</i> «3» ставится при безошибочном выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p><i>31%-49% выполнения заданий – «2»</i> «2» ставится, если допущены существенные обучающийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);</p> <p><i>0-31% выполнения заданий – «1»</i> «1» - отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>	
--	--	--

Приложение 3.6

к ПООП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.06 Физика

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.6 Физика**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.06 Физика является обязательной частью образовательной программы ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 3.2, ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ООД.6 Физика, обучающиеся осваивают умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.2	У 3.2.01	разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	З 3.2.01	порядок разработки и оформления технической документации
ПК 5.4	У 5.4.01	искать нужные источники информации и данные	З 5.4.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
	У 5.4.03	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования		

		полученной информации для решения задач		
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи		
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 01.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 01.03	формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 01.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности

				личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	144
в т.ч. в форме практической подготовки	38
1. Основное содержание	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
лабораторные и практические работы	8
контрольные работы	10
2. Профессионально-ориентированное содержание	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные и практические работы	20
Промежуточная аттестация экзамен	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала: Физика — фундаментальная наука о природе. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости. Содержание: <i>Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий и специальностей СПО.</i>	2	ОК 02 ОК 03	Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.03 Зо 03.02
Раздел 1. Механика		14		
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала: Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 5.4	Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.03

	Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центроостремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	2		У 5.4.01
Тема 1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала:	4		
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики. Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Зо 01.03
	Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.	2	ОК 03 ОК 05 ПК 5.4	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 03.03 Зо 05.02 У 5.4.03
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала:	4		
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 02.01
	Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.	2	ОК 05 ПК 5.4	Уо 02.02 Зо 02.03 Зо 05.02 У 5.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	2		
	Практическая работа №1. Решение задач с профессиональной направленностью.	2		
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		26		
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала:	6		
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 02.02 Зо 02.03
	Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Содержание: <i>Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры.</i>	2	ПК 5.4	Зо 03.03 Уо 05.01 У 5.4.01

	Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение.			
	Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа №1. Изучение одного из изопроцессов.	2		
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала:	6		
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Зо 01.03
	Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики.	2	ОК 03 ОК 07 ПК 3.2	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03
	Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы.	2	ПК 5.4	Зо 07.02 З 3.2.01 У 5.4.01
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала:	6		
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы.	2		
	Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение.	2		
	Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа №2. Решение задач с профессиональной направленностью	2		
	Лабораторная работа №2. Определение влажности воздуха.	2		
Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»		2		
Раздел 3. Электродинамика		38		
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала:	6		
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Зо 01.03

	поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.		ОК 03	Уо 02.02
	Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.	2	ОК 07 ПК 3.2 ПК 5.4	Зо 02.03 Зо 07.02 З 3.2.01 У 5.4.03
	Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №3. Решение задач с профессиональной направленностью	2		
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала:	6		
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 02.02 Зо 02.03
	Зависимость электрического сопротивления проводник от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля — Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.	2	ОК 07 ПК 3.2 ПК 5.4	Уо 05.01 Зо 07.02 З 3.2.01 У 5.4.01
	Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа №4. Решение задач с профессиональной направленностью	2		
	Лабораторная работа №3. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2		
	Лабораторная работа №4. Изучение законов последовательного и параллельного соединения проводников.	2		
	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2		
Тема 3.3 Электрический ток в	Содержание учебного материала:	4		
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах в вакууме. Электролиз.	2	ОК 01	Уо 01.03

различных средах	Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов.		ОК 02 ОК 03 ПК 5.4	Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 У 5.4.01
	Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.	2		
Тема 3.4 Магнитное поле	Содержание учебного материала:	4		
	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 5.4	Зо 01.03 Уо 02.01 Зо 02.03 Зо 07.02 У 5.4.01
	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури.	2		
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала:	4		
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03
	Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле.	2	ОК 04 ПК 3.2	Уо 04.01 З 3.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 5.4	У 5.4.01
	Практическая работа №5. Решение задач с профессиональной направленностью	2		
	Лабораторная работа №5. Изучение явления электромагнитной индукции.	2		
Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		2		
Раздел 4. Колебания и волны		16		
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала:	4		
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 5.4	Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.03 У 5.4.01
	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны.	2		

	Ультразвук и его применение.			
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала:	6		
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.03
	Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока.	2	ОК 07 ПК 3.2 ПК 5.4	Уо 03.03 Уо 07.03 У 3.2.01 У 5.4.01
	Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.	2		
	Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа №6. Решение задач с профессиональной направленностью	2		
	Лабораторная работа №6. Изучение работы трансформатора	2		
Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»		2		
Раздел 5. Оптика		14		
Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала:	4		
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03
	Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности.	2	ПК 3.2 ПК 5.4	У 2.2.03 У 3.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа №7. Определение показателя преломления стекла.	2		
Тема 5.2 Волновые свойства	Содержание учебного материала:	4		
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в	2	ОК 01	Уо 02.01

света	тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 3.2 ПК 5.4	Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.01 З 3.2.01 У 5.4.01
	Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа №8. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2		
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Содержание учебного материала:	2		
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 5.4	Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 02.03 Уо 03.03 У 5.4.03
Раздел 6. Квантовая физика		12		
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала:	4		
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н.Лебедева и Н.И.Вавилова.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 5.4	Зо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.03 У 5.4.03
	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	2		
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала:	8		
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 5.4	Зо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.03 У 5.4.01
	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц.	2		

	Эффект Вавилова – Черенкова			
	Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер.	2		
	Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	2		
Контрольная работа № 5 «Оптика и квантовая физика»		2		
Раздел 7. Строение Вселенной		4		
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала: Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд.	2		
		2	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4	Зо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 У 5.4.01
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала: Звёзды, их основные характеристики. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика.	2		
		2	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4	Зо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 У 5.4.01
Промежуточная аттестация: <i>экзамен</i>		12		
Всего		144		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет «Физики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
3. Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева, Л. И. Васильев. — М., 2014.
4. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: Сборник задач. — М., 2013.
5. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: Решения задач. — М., 2015.
6. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика. Справочник. — М., 2010. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования / под ред. Т. И. Трофимовой. — М., 2014.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
2. www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).
3. www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).
4. www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
5. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
6. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
7. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
8. www.ru/book (Электронная библиотечная система).
9. www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).
10. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
11. https://fiz.1september.ru (учебно-методическая газета «Физика»).
12. www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).
13. www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете).
14. www.college.ru/fizika (Подготовка к ЕГЭ).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>- сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>- сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы;</p> <p>- на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины;</p> <p>- решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p>	<p>Отметка «5» ставится, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также, правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.</p> <p>Отметка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.</p>	<p>- устный опрос;</p> <p>- фронтальный опрос;</p> <p>- оценка контрольных работ;</p> <p>- оценка выполнения лабораторных работ;</p> <p>- оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);</p> <p>- оценка тестовых заданий;</p> <p>- оценка выполнения домашних самостоятельных работ;</p> <p>- наблюдение и оценка деловой игры;</p> <p>- экзамен</p>

<p>- владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами);</p> <p>- уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов.</p>	<p>Отметка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.</p> <p>Отметка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».</p>	
<p>- уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач.</p>	<p>Отметка «5» ставится, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также, правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно</p>	<p>- устный опрос;</p> <p>- фронтальный опрос;</p> <p>- оценка контрольных работ;</p> <p>- оценка выполнения лабораторных работ;</p> <p>- оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных</p>

	<p>выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.</p> <p>Отметка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.</p> <p>Отметка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых</p>	<p>задач);</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен
--	--	--

	<p>формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.</p> <p>Отметка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».</p>	
<p>- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования;</p>	<p>Отметка «5» ставится, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также, правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.</p> <p>Отметка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу</p>	<p>устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен</p>

	<p>на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.</p> <p>Отметка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.</p> <p>Отметка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для</p>	
--	--	--

	оценки «3».	
<p>- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.</p>	<p>Отметка «5» ставится, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также, правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.</p> <p>Отметка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.</p> <p>Отметка «3» ставится, если</p>	<p>- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен</p>

	<p>учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.</p> <p>Отметка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».</p>	
<p>- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема</p>	<p>Отметка «5» ставится, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также, правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и</p>	<p>устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);</p>

<p>тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность.</p>	<p>графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.</p> <p>Отметка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.</p> <p>Отметка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен
---	---	---

	<p>одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.</p> <p>Отметка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».</p>	
<p>- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.</p>	<p>Отметка «5» ставится, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также, правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.</p> <p>Отметка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без</p>	<p>- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен</p>

	<p>использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.</p> <p>Отметка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.</p> <p>Отметка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».</p>	
--	--	--

Приложение 3.7
к ПООП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.07 Химия

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.07 Химия

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.07 Химия является обязательной частью образовательной программы ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 5.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У 1.2.07	соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки	З 1.2.05	методы измерения параметров и свойств материалов
	У 1.2.12	выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда	З 1.2.09	основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов
			З 1.2.12	виды износа и деформаций деталей и узлов
ПК 1.3	У 1.3.05	производить подготовку промышленного оборудования к испытанию производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда	З 1.3.12	характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств
ПК 2.1	У 2.1.05	выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки		

	У 2.1.06	выполнять промывку деталей промышленного оборудования		
ПК 5.4	У 5.4.01	искать нужные источники информации и данные		
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;	Зо 01.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 01.02	приемы структурирования информации;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
Основное содержание	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	24
<i>в т.ч. контрольные работы</i>	6
лабораторные работы	10
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Основное содержание		64/34		
Раздел 1. Основы строения вещества		8		
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Содержание	6		
	1. Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d- элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 1. Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы	2		
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 2. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства,	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03

	электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»			
Раздел 2. Химические реакции		10		
Тема 2.1. Типы химических реакций	Содержание	4		
	2. Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	OK 01 OK 02	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 3. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2		
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Содержание	4		
	3. Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2	OK 01 OK 02	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа № 1. Лабораторная работа “Типы химических реакций”. Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций	2		
Контрольная работа 1	Строение вещества и химические реакции	2		
Раздел 3 Строение и свойства неорганических веществ		16		
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Содержание	4		
	4. Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины	2	OK 01 OK 02 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 5.4	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03 У 1.2.07 У 1.2.12 З 1.2.05 З 1.2.09

	многообразие веществ			З 1.2.12 У 1.3.05	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		З 1.3.12 У 2.1.05 У 2.1.06 У 4.4.01	
	Практическая работа № 4. Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам	2			
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Содержание	8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 5.4	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03 У 1.2.07 У 1.2.12 З 1.2.05 З 1.2.09 З 1.2.12 У 1.3.05 З 1.3.12 У 2.1.05 У 2.1.06 У 4.4.01	
	5. Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	2			
	6. Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IV-VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	2			
	7. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.	2			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6			
	Практическая работа № 5. Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека .	2			
Тема 3.3. Идентификация	Содержание	2			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01	Зо 01.01	

неорганических веществ	Лабораторная работа № 2. «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлориданионы, на катион аммония	2	ОК 02	Уо 01.02 Зо 01.03
Контрольная работа 2	Свойства неорганических веществ	2		
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		24		
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание	4		
	8. Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 6. Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической номенклатуре. Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).	2		
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Содержание	12		
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия, физические свойства; химические свойства, способы получения):		ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 5.4	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03 У 1.2.07 У 1.2.12 З 1.2.05 З 1.2.09 З 1.2.12 У 1.3.05
	9. Предельные углеводороды. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов. Непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов	2		

	10. Кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2		З 1.3.12 У 2.1.05 У 2.1.06 У 4.4.01
	11. Азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 7. Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения	2		
	Практическая работа № 8. Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических 2 19 соединений отдельных классов	2		
	Лабораторная работа № 3. «Превращения органических веществ при нагревании». Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др.	2		
Тема 4.3.	Содержание	6		
Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	12. Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03
	13. Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа № 4. «Идентификация органических соединений отдельных классов». Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические веществ.	2		
Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ	2		
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		4		
Тема 5.1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 5.4	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03 У 1.2.07 У 1.2.12 З 1.2.05 З 1.2.09 З 1.2.12 У 1.3.05 З 1.3.12 У 2.1.05 У 2.1.06 У 4.4.01
	14. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 9. Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	2		
Раздел 6. Растворы		4		
Тема 6.1. Понятие о растворах	Содержание	4	ОК 01 ОК 02	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03
	15. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2		
Тема 6.2. Исследование	Содержание	4	ОК 01	Зо 01.01

свойств растворов	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 02	Уо 01.02 Зо 01.03
	Лабораторная работа № 5. «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов), определение среды водных растворов	2		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		6/4		
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		6		
Тема 7.1. Химия в быту и производственной деятельности человека	Содержание			
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 5.4	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03 У 1.2.07 У 1.2.12 З 1.2.05 З 1.2.09 З 1.2.12 У 1.3.05 З 1.3.12 У 2.1.05 У 2.1.06 У 5.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	4			
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет(ы) «Органическая химия», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)..

Лаборатория(и) «Аналитическая химия», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)..

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. и др. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.
4. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., Дорофеева Н.М. Практикум: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
5. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
6. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
7. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.
8. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М., 2012. Габриелян О.С. и др. Химия для профессий и специальностей технического профиля (электронное приложение).
9. Сладков С. А., Остроумов И.Г., Габриелян О.С., Лукьянова Н.Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).
2. www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).
3. www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).
4. www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).
5. www.chemistry-chemists.com (электронный журнал «Химики и химия»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам;	Умение называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатурам	Оценка освоенных умений в ходе выполнения практических и лабораторных работ по темам
Определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;	Определение степени окисления химических элементов, типа химической связи, заряда иона, характера среды в водных растворах, окислителя и восстановителя, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов; изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений.	Оценка освоенных умений в ходе выполнения практических и лабораторных работ по темам.
Объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;	Объяснение зависимости свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимости свойств неорганических веществ от их состава и строения. Объяснение природы химической связи, зависимости скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул	Оценка освоенных умений в ходе выполнения практических и лабораторных работ по темам.
Выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;	Выполнение химического эксперимента по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, относящихся к изученным классам соединений	Наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка освоенных умений
Проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;	Решение задач по химическим формулам и уравнениям реакций	Оценка продукта контрольных работ

Приложение 3.8

к ПООП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 Биология

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.08 Биология

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.08 Биология является обязательной частью образовательной программы ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 5.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 5.4	У 5.4.01	искать нужные источники информации и данные	З 5.4.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	2
практические занятия	20
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	8
лабораторные занятия	4
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	2
Контрольная работа	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Клетка - структурно-функциональная единица живого.		18 / 8		
Тема 1.1.	Содержание	2		
Биология - как наука. Общая характеристика жизни.	1. Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток	2	ОК 02	Зо 02.02 Уо 02.01
Тема 1.2.	Содержание	6		
Структурно-функциональная организация клеток.	1.Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р.Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотической и эукариотической. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.02 Уо 01.04 Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Лабораторная работа №1."Строение клетки"	2	ПК 5.4 ОК 01 ОК 02	З 5.4.01 Зо 01.02 Зо 02.02 У 5.4.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Н 5.4.01
	Практическое занятие №1. "Вирусные и бактериальные заболевания человека"	2	ПК 5.4 ОК 01 ОК 02	З 5.4.01 Зо 01.02 Зо 02.02 У 5.4.01 Уо 01.04

				Уо 02.01 Н 5.4.01
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности.	Содержание	4		
	Хромосомная теория Т.Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение, функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.02 Уо 01.04 Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №2."Решение задач по молекулярной биологии"	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.02 Уо 01.04 Уо 02.01
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Содержание	2		
	Понятие метаболизм. Ассимиляция, диссимиляция - две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	2	ОК 02	Зо 02.02 Уо 02.01
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	Содержание	2		
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2	ОК 02	Зо 01.02 Уо 02.01
Контрольная работа	Молекулярный уровень организации живого	2		
Раздел 2.Строение и функции организма.		20/8		
Тема 2.1. Строение организма.	Содержание	2		
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	2	ОК 02	Зо 01.02 Уо 02.01
Тема 2.2. Формы размножения организмов.	Содержание	2		
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2	ОК 02	Зо 01.02 Уо 02.01
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека.	Содержание	2		
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и не прямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	2	ОК 02	Зо 01.02 Уо 02.01
Тема 2.4.	Содержание	4		

Закономерности наследования.	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г.Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	2	OK 02	Зо 01.02 Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №3."Решение задач на определении вероятности возникновения наследственных признаков при скрещивании"	2	OK 02	Зо 01.02 Уо 02.01
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков.	Содержание	4		
	Законы Т.Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	OK 01 OK 02	Зо 01.02 Зо 02.02 Уо 01.04 Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №4."Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков"	2	OK 01 OK 02	Зо 01.02 Зо 02.02 Уо 01.04 Уо 02.01
Тема 2.6. Закономерности изменчивости.	Содержание	4		
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н,И, Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	2	OK 01 OK 02	Зо 01.02 Зо 02.02 Уо 01.04 Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №5."Решение задач на определение вида мутации"	2	OK 01 OK 02	Зо 01.02 Зо 02.02 Уо 01.04 Уо 02.01
Контрольная работа	Строение и функции организма	2		
Раздел 3. Теория эволюции.		6/0		
Тема 3.1. История эволюционного учения.	Содержание	2		
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б.Ламарк, Ж.Л.Бюффон). Эволюционная теория Ч.Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические	2	OK 02	Зо 01.02 Уо 02.01

Микроэволюция.	основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции			
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле.	Содержание Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцев). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот	2	ОК 02	Зо 01.02 Уо 02.01
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез.	Содержание Антропология - наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличие человека с животными. Стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды	2	ОК 02	Зо 01.02 Уо 02.01
Раздел 4. Экология.		18/8		
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни.	Содержание Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная и внутри организменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособленность организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В.Шелфорда	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 07.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 07.01
Тема 4.2. Популяции, сообщества, экосистемы.	Содержание Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы и редуценты. Круговорот веществ и потоков энергии в экосистеме. Трофические уровни	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 07.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №6. "Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах"	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 07.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 07.01
Тема 4.3. Биосфера -	Содержание Биосфера - живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах	2	ОК 01	Зо 01.02

глобальная экосистема Земли.	В.И.Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности		ОК 02 ОК 07	Зо 02.02 Зо 07.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 07.01
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу.	Содержание	4		
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнение как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Отходы химической промышленности	2	ПК 5.4 ОК 01 ОК 02 ОК 07	З 5.4.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 07.01 У 5.4.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 07.01 Н 5.4.01
	В том числе профессионально - ориентированное содержание практического занятия	2		
	Практическое занятие №7."Правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов"	2	ПК 5.4. ОК 02 ОК 07	З 5.4.01 Зо 02.02 Зо 07.01 У 5.4.01 Уо 02.01 Уо 07.01 Н 5.4.01
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека.	Содержание	4		
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблемы техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля. бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания.	2	ПК 5.4. ОК 02 ОК 07	З 5.4.01 Зо 02.02 Зо 07.01 У 5.4.01 Уо 02.01 Уо 07.01 Н 5.4.01
	В том числе профессионально - ориентированное содержание лабораторного занятия	2		
	Лабораторная работа № 2" Влияние абиотических факторов на работоспособность персонала химического производства"	2	ПК 5.4. ОК 02 ОК 07	З 5.4.01 Зо 02.02 Зо 07.01

				У 5.4.01 Уо 02.01 Уо 07.01 Н 5.4.01
Контрольные работы	Теоретические аспекты экологии	2		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Раздел 5. Биология в жизни.		10/8		
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого.	Содержание	4		
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биотехнологической информации из различных источников (научная, учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	ПК 5.4. ОК 01 ОК 02	З 5.4.01 Зо 01.02 Зо 02.02 У 5.4.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Н 5.4.01
	В том числе профессионально - ориентированное содержание практического занятия	2		
	Практическое занятие №8. "Анализ информации о использовании достижений биотехнологии в химической промышленности".	2	ПК 5.4. ОК 01 ОК 02	З 5.4.01 Зо 01.02 Зо 02.02 У 5.4.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Н 5.4.01
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности. Социально-этические аспекты биотехнологии.	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №9."Анализ информации о применении биотехнологий, этические аспекты развития"	2	ПК 5.4. ОК 01 ОК 02	З 5.4.01 Зо 01.02 Зо 02.02 У 5.4.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Н 5.4.01
Тема 5.2.2.Биотехнологии и технические системы.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №10 "Анализ информации о развитии и использовании биотехнологий с применением технических систем. Защита	2	ПК 5.4. ОК 01 ОК 02	З 5.4.01 Зо 01.02 Зо 02.02

				У 5.4.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Н 5.4.01
Промежуточная аттестация (дифференциальный зачет)		2		
Всего:		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биология», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Биология: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций: Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие/Под ред. Пасечника В.В. Акционерное общество "Издательство "Просвещение" От 20 мая 2020 г.

2. Биология: учебник 10-11 класс общеобразовательных организаций: базовый уровень /В.Б.Захаров, Н.И.Романова, Е.Т.Захарова; под ред. Е.А. Крикунова. - М: ООО "Русское слово-учебник", 2021.-352с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Консультант студента. Электронная библиотека studentlibrary.ru/catalogue/ed_med_hi/0013.html

2. Электронные образовательные ресурсы по биологии rosuchebnik.ru Биология»

3. Биология - образовательная платформа Юрайт urait.ru Библиотека»...-raboty/biologiya...

3.2.3. Дополнительные источники

1. Общая биология: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / В.М.Константинов, А.Г.Резанов, О.Е.Фадеева; под. ред. В.М.Константинова.- М.: Издательский центр "Академия", 2008.-256с.

2. Биология. 10-11 классы (базовый уровень): методическое пособие: среднее (полное) общее образование/ А.П.Пуговкин, П.М.Скворцов, Н.А.Пуговкина. - М.: Издательский центр "Академия", 2008.- 272с.

3. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М.Константинов, А.Г.Резанов, О.Е.Фадеева; под. ред. В.М.Константинова.- М.: Издательский центр "Академия", 2017.-336с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <p>Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов.</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Приемы структурирования информации.</p> <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.</p>	<p>Практические задания по работе с информацией и поиску информации в сети Интернет.</p> <p>Демонстрировать уровень освоения учебного материала.</p> <p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания.</p> <p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>Оценка работы с информационными источниками.</p> <p>Тесты по темам.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения профессионально-ориентированных практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения профессионально-ориентированных лабораторных работ.</p>
<p>Умения:</p> <p>Управления информацией и данными.</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Определять задачи для поиска информации.</p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности.</p>	<p>Наименование критерия:</p> <p>Практические задания по работе с информацией и поиску информации в сети Интернет.</p> <p>Демонстрировать уровень освоения учебного материала.</p> <p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания.</p> <p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>Наименование методов оценки:</p> <p>Оценка работы с информационными источниками.</p> <p>Тесты по темам.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения профессионально-ориентированных практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения профессионально-ориентированных лабораторных работ.</p>

Приложение 3.9

к ПООП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.09 История

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	44
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	45

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.09 История**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.09 История является обязательной частью общеобразовательных дисциплин ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 6.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 5.4	У 5.4.01	искать нужные источники информации и данные	З 5.4.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
	У 5.4.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств		
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.05	составить план действия	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию	Зо 01.03	формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.09	использовать современное		

		программное обеспечение		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	136
в т.ч.	
1. Основное содержание	124
в т. ч.:	
теоретическое обучение	78
практические занятия	46
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	-
индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (экзамен)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		22		
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	<p>Содержание</p> <p>Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в.³ Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.</p> <p>Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.</p> <p>Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.</p> <p>Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.</p> <p>Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые</p>	8	ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.09 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03

	<p>методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений.</p> <p>Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.</p> <p>Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.</p>			
	<p>Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.</p>	2		
	<p>Наращение экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.</p> <p>Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны</p>	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 1. Итоги Первой мировой войны. Работа с картой.	2		
Тема 1.2.	Содержание	6		
Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные	<p>Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения</p>	2	<p>OK 02</p> <p>OK 04</p> <p>OK 05</p> <p>OK 06</p>	<p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Уо 02.06</p> <p>Уо 02.09</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p>

преобразования большевиков	экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты.			Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03
	Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель. Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	.Практическая работа № 2. Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками	2		
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской	Содержание	6		
	Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	У 5.4.01 У 6.4.02 3 6.4.01

России в период Гражданской войны	<p>большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.</p> <p>Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.</p> <p>Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.</p>		<p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ПК 5.4</p>	<p>Уо 01.04</p> <p>Уо 01.05</p> <p>Уо 01.09</p> <p>Зо 01.01</p> <p>Зо 01.02</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Уо 02.06</p> <p>Уо 02.09</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> <p>Уо 06.01</p> <p>Уо 06.02</p> <p>Зо 06.02</p> <p>Зо 06.03</p>
	<p>Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.</p> <p>Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. - Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.</p> <p>Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.</p> <p>Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности</p>	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<p>Практическая работа № 3. Революция и Гражданская война в России.</p> <p>Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы</p>	2		

	Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны			
	Профессионально-ориентированное содержание	2		
	Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. Наш край в 1914-1922 гг.	2		
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		30		
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая	Содержание	6		
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03
	Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы.	2		

	Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммунны, артели и ТОЗы.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 4. Противоречия политики НЭП. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов	2		
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.	Содержание	6		
	<p>Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.</p> <p>Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопrotивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.</p> <p>Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности.</p> <p>Форсирование военного производства и освоения новой техники.</p> <p>Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.</p>	2	<p>OK 02</p> <p>OK 04</p> <p>OK 05</p> <p>OK 06</p>	<p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Уо 02.06</p> <p>Уо 02.09</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> <p>Уо 06.01</p> <p>Уо 06.02</p> <p>Зо 06.02</p> <p>Зо 06.03</p>
	<p>Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.</p> <p>Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.</p>	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 5.Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»	2		
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920– 1930-е гг.	Содержание	4		
	<p>Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе.</p> <p>"Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию.</p> <p>Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.</p> <p>Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.</p> <p>Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне</p>	2	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>	<p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Уо 02.06</p> <p>Уо 02.09</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> <p>Уо 06.01</p> <p>Уо 06.02</p> <p>Зо 06.02</p> <p>Зо 06.03</p>

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 6. Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»	2		
Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Содержание	6		
	<p>Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона.</p> <p>Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система.</p> <p>Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.</p> <p>Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.</p> <p>Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.</p> <p>Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в С Ш А . Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.</p> <p>Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида.</p>	2	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>	<p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Уо 02.06</p> <p>Уо 02.09</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> <p>Уо 06.01</p> <p>Уо 06.02</p> <p>Зо 06.02</p> <p>Зо 06.03</p>

	Поражение Испанской Республики.			
	<p>Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемалья Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.</p> <p>Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.</p> <p>Международные отношения в 1920-1930-х гг.</p> <p>Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма".</p> <p>Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.</p> <p>Развитие культуры в 1914-1930-х гг.</p> <p>Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов.</p> <p>"Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.</p>	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа № 7. Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками	2		
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	Содержание	6		
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 5.4	У 5.4.01 У 5.4.02 З 5.4.01 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03
	СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 8. Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой	2		
	Профессионально ориентированное содержание	2		
	«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1920-1930-е гг.	2		
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		26		
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной	Содержание	8		
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.09

<p>войны (июнь 1941 – осень 1942)</p>	<p>международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.</p> <p>Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.</p>			<p>Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03</p>
	<p>Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.</p> <p>Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.</p> <p>Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон</p>	2		

	<p>советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.</p> <p>Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.</p> <p>Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну.</p> <p>Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз</p>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 9. Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.	2		
	Практическая работа № 10. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками	2		
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Содержание	6		
	<p>Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.</p> <p>Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда.</p> <p>Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы.</p>	2	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>	<p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Уо 02.06</p> <p>Уо 02.09</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> <p>Уо 06.01</p> <p>Уо 06.02</p> <p>Зо 06.02</p> <p>Зо 06.03</p>
	<p>Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г.</p> <p>За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.</p> <p>Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из</p>	2		

	советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 11. Работа с исторической картой	2		
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Содержание	4		
	Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 12. Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эренбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.	2		
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Содержание	6		
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 5.4	У 5.4.01 У 5.4.02 З 5.4.01 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	Судьбапослевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира			Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 13. Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов	2		

	Профессионально-ориентированное содержание	2		
	Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса) Наш край в 1941-1945 гг.	2		
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		30		
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века)	Содержание	8		
	<p>Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг.</p> <p>От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).</p> <p>Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.</p> <p>Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).</p> <p>Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Нарращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.</p> <p>Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой</p>	2	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>	<p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Уо 02.06</p> <p>Уо 02.09</p> <p>Уо 04.01</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> <p>Уо 06.01</p> <p>Уо 06.02</p> <p>Зо 06.02</p> <p>Зо 06.03</p>

	<p>сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.</p>			
	<p>Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны</p>	2		

	<p>(Сингапур, Южная Корея). Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Национал-реформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)</p>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 14. Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой.	2		
	Практическая работа № 15. Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы	2		
Тема 4.2. СССР в 1945–1953	Содержание	4		
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06

	<p>детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).</p> <p>Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".</p>		ОК 06	Уо 02.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03
	<p>Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.</p> <p>Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее</p>	2		
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Содержание	6		
	<p>Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.</p> <p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и</p>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02

	<p>наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.</p> <p>Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.</p>			<p>Зо 06.02 Зо 06.03</p>
	<p>Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.</p> <p>XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p> <p>Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.</p> <p>Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева</p>	2		
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	2		
	<p>Практическая работа № 16. Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР.</p>	2		

	Дискуссия по методу «метаплана»			
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Содержание	4		
	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 17. Общественно-политическая жизнь в СССР в	2		

	середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками			
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Содержание	6		
	<p>Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.</p>	2	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 5.4</p>	<p>У 5.4.01 У 5.4.02 З 5.4.01 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03</p>
	Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения.	2		

	<p>Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.</p> <p>Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).</p> <p>Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене.</p>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 18. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2		
	Профессионально-ориентированное содержание	2		
	Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. Наш край в 1945-1991 гг.	2		
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		26		
Тема 5.1.	Содержание	6		
Становление новой России (1992–1999 гг.)	1.Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало	2	ОК 02 ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04

	<p>радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.</p> <p>Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.</p> <p>Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.</p> <p>Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.</p>		<p>OK 05 OK 06</p>	<p>Уо 02.06 Уо 02.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03</p>
	<p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</p> <p>Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-</p>	<p>2</p>		

	политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 19. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий	2		
Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Содержание	10		
	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03
	«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.	2		
	Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие	2		

	традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура и в развивающихся странах. прогресс.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 20.«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве Работа с историческими источниками.	2		
	Практическая работа № 21. Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический Дискуссия по методу «метаплана»	2		
Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Содержание	8		
	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 5.4	У 5.4.01 У 5.4.02 З 5.4.01 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03

	<p>Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.</p> <p>Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).</p> <p>Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.</p>			
	<p>Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы.</p>	2		

	<p>Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам.</p> <p>Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.</p> <p>Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.</p>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 22. Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX - начале XXI в. Работа с историческими источниками.	2		
	Практическая работа № 23. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками	2		
	Профессионально ориентированное содержание	2		
	Международное сотрудничество и противостояние в спорте.	2		

	Достижения российских спортсменов (<i>технологическая карта 5</i> <i>примерного учебно-методического комплекса</i>). Наш край в 1992-2022 гг.			
Промежуточная аттестация (экзамен)		2		
Всего:		136		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «История», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. А.Н. Сахаров, Н.В. Загладин, Ю.А. Петров. «История». Часть II. М. «Русское слово», 2021

3.2.3. Дополнительные источники

1. Всемирная история. VII–X тт. М. Издательство социально-экономической литературы. 1960–1965.
2. Губер А.А., Ким Г.Ф., Хейфец А.Н. Новая история стран Азии и Африки. М. «Наука» 1982.
3. История. Серия «Учебники и учебные пособия». Ростов н/Дон. «Феникс». 2003.
4. Кредер А.А. Новейшая история зарубежных стран 1914 – 1997. Учебник для 9 класса основных школ. М. Издательство «Центр гуманитарного образования». 1998.
5. Левандовский А.А., Щетинов Ю.А. Россия в XX веке. Учебник для 10–11 классов общеобразовательных учреждений. М. «Просвещение». 1997.
6. Новейшая история зарубежных стран. Европа и Америка. 1917–1939. М. «Просвещение» 1975.
7. Новейшая история Зарубежных стран. Европа и Америка. 1939–1975. М. «Просвещение» 1978.
8. Новейшая история стран Азии и Африки. М. Издательство Московского университета. 1965.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории.	Воспроизведение основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории.	Устный и письменный опрос. Контрольные (блоковые) работы. Промежуточная аттестация
Периодизацию всемирной и отечественной истории.	Воспроизведение периодизации всемирной и отечественной истории	Устный и письменный опрос. Контрольные (блоковые) работы. Промежуточная аттестация
Современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории.	Воспроизведение современных версий и трактовок важнейших проблем отечественной и всемирной истории	Устный и письменный опрос. Промежуточная аттестация
Особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.	Воспроизведение особенностей исторического пути России, ее роль в мировом сообществе	Устный и письменный опрос. Контрольные (блоковые) работы. Промежуточная аттестация
Основные исторические термины и даты.	Воспроизведение основных исторических терминов и дат	Устный и письменный опрос. Контрольные (блоковые) работы. Промежуточная аттестация
Анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд).	Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах	Оценка продукта самостоятельной работы.
Различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения.	Анализ информации по соответствующей тематике доклада, реферата. Формулировка выводов	Оценка продукта самостоятельной работы.
Устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений.	Анализ информации по соответствующей тематике доклада, реферата. Формулировка выводов	Оценка продукта самостоятельной работы.
Представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.	Анализ информации по соответствующей тематике доклада, реферата, презентации.	Оценка продукта самостоятельной работы.
Определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности.	Поиск информации, установление соответствия между существенными чертами изученных явлений	Оценка продукта самостоятельной работы.
Использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации.	Формулировка выводов	
Соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального	Поиск информации, установление соответствия между существенными	

поведения.	чертами изученных явлений	
Осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.	Поиск информации, установление соответствия между существенными чертами изученных явлений	

Приложение 3.10

к ПООП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.10 Обществознание

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД 10 Обществознание

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД Обществознание является обязательной частью Блока ООД ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 5.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.01	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы	Зо 07.03	пути обеспечения

		экологической безопасности		ресурсосбережения
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
ПК 3.1	У 3.1.01	на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности	З 3.1.03	порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
ПК 3.2	У 3.2.03	разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	З 3.2.01	порядок разработки и оформления технической документации
ПК 3.3	У 3.3.01	обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами	З 3.3.01	действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
			З 3.3.02	отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда
ПК 5.4	У 5.4.01	искать нужные источники информации и данные	З 5.4.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
	У 5.4.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с		

		использованием цифровых средств		
	У 5.4.03	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	
Общий объём	72
в т. ч.:	
Основное содержание	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	22
Профессионально ориентированное содержание (содержание модуля)	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	12
<i>Индивидуальный проект (да/нет)</i>	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Человек в обществе		10		
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Содержание	4		
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	2	ОК 01 ОК 05 ПК 5.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 05.01 Зо 05.01 У 5.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		У 5.4.02
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия	1		У 5.4.03 З 5.4.01
	Профессионально-ориентированное содержание Технический и естественнонаучный профили – Перспективы развития профессии монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности специальности монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Роль науки в решении глобальных проблем	1		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Содержание	4		
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.1	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 У 3.1.01

	и необходимость в деятельности человека			3 3.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения	1		
	Профессионально-ориентированное содержание Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности специальности монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в специальности монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	1		
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социальногуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.2	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 У 3.2.01 3 3.2.01
	Профессионально-ориентированное содержание Естественные, технические, точные и социально - гуманитарные науки в профессиональной деятельности специальности монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	1		
Раздел 2. Духовная культура		8		
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Содержание	2		
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм	1	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК 3.3	Уо 03.02 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 У 3.3.01 3 3.3.01
	Профессионально-ориентированное содержание Культура общения, труда учебы и поведения в обществе. Этикет профессиональной деятельности в специальности монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).	1		

Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	1	ОК 02 ОК 03 ПК 3.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.02 Зо 03.01 У 3.3.01 З 3.3.01
	Профессионально-ориентированное содержание Профессиональное образование в сфере специальности монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Роль и значение непрерывности образования	1		
Тема 2.3. Религия	Содержание	2		
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
Тема 2.4. Искусство	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	1	ОК 01 ОК 05 ПК 3.1	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 05.01 Зо 05.01 У 3.1.01 З 3.1.01
	Профессионально-ориентированное содержание Образ специальности монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).в искусстве	1		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		16		
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Содержание	2		
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	1	ОК 02 ОК 07 ПК 3.1	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 07.01 Зо 07.03 У 3.1.01 З 3.1.01
	Профессионально-ориентированное содержание Особенности разделения труда и специализации в сфере специальности монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	1		
Тема 3.2. Рыночные отношения в	Содержание	4		
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия.	2	ОК 01 ОК 03	Уо 01.01 Зо 01.01

экономике. Финансовые институты	Государственная политика по развитию конкуренции Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия		ОК 09	Уо 03.02 Зо 03.01 Уо 09.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты.	2		
Тема 3.3 Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Содержание	4		
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.02 Зо 03.01 У 3.2.01 З 3.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Профессионально-ориентированное содержание Спрос на труд и его факторы в сфере специальности монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки профессии монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	2		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	1	ОК 01 ОК 03 ПК 3.3	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 03.02 Зо 03.01 У 3.3.01 З 3.3.01
	Профессионально-ориентированное содержание Предпринимательская деятельность в сфере специальности монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Основы менеджмента и маркетинга в сфере профессии монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	1		
Тема 3.5. Экономика и государство	Содержание	2		
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01

	государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации			Уо 09.01 Зо 09.01
Тема 3.6. Тенденции развития экономики России и международная экономика	Содержание	2		
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1	ОК 06 ОК 09 ПК 3.3	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 3.3.01 З 3.3.01 З 3.3.02
	Профессионально-ориентированное содержание Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере специальности монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Собственное производство как средство устойчивого развития государства	1		
Раздел 4. Социальная сфера		8		
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Содержание	2		
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе	1	ОК 01 ОК 05 ПК 3.3	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 05.01 Зо 05.01 У 3.3.01 З 3.3.01
	Профессионально-ориентированное содержание Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста	1		
Тема 4.2. Семья в современном мире	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Содержание	2		
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных	1	ОК 04	Уо 04.01

контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.		ОК 05 ПК 3.2	Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 У 3.2.01 З 3.2.01
	Профессионально-ориентированное содержание Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	1		
Раздел 5. Политическая сфера		8		
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Содержание	4		
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму	2		
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Содержание	4		
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства	2	ОК 03 ОК 04 ПК 3.3	Уо 03.02 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 3.3.01 З 3.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1		

	Профессионально-ориентированное содержание Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	1		
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		20		
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Содержание	4		
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК 3.3	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.01
	Профессионально-ориентированное содержание Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	2		У 3.3.01 З 3.3.01
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.	1	ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 3.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.03
	Профессионально-ориентированное содержание Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени	1		У 3.3.01 З 3.3.01
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Содержание	6		
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 У 3.2.01 З 3.2.01

	образования. Порядок оказания платных образовательных услуг			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Профессионально-ориентированное содержание Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере специальности монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	2		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Содержание	4		
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		OK 06 OK 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	2		
Тема 6.5. Основы процессуального права	Содержание	4		
	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2	OK 02 OK 05 OK 09	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 05.01 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство	2		Уо 09.01 Зо 09.01
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2		
Всего		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Обществознания и основ философии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Баранов П.А. Обществознание в таблицах. 10—11 класс. — М., 2012.
2. Баранов П.А., Шевченко С.В. ЕГЭ 2015. Обществознание. Тренировочные задания. — М., 2014.
3. 2014.
4. Боголюбов Л.Н. и др. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. — М., 2014. Боголюбов Л.Н. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. — М., 2014.
5. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей: учебник. — М., 2015.
6. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей. Практикум. — М., 2014.
7. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. — М., 2014.
8. Воронцов А.В., Королева Г.Э., Наумов С. А. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. — М., 2013.
9. Горелов А.А., Горелова Т. А. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля. — М., 2014.
10. Горелов А. А., Горелова Т. А. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Практикум. — М., 2014.
11. Котова О.А., Лискова Т.Е. ЕГЭ 2015. Обществознание. Репетиционные варианты. — М., 2015.
12. 2015.
13. Лазебникова А.Ю., Рутковская Е.Л., Королькова Е. С. ЕГЭ 2015. Обществознание. Типовые тестовые задания. — М., 2015.
14. Северинов К. М. Обществознание в схемах и таблицах. — М., 2010.
15. Соболева О.Б., Барабанов В.В., Кошкина С.Г. и др. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. — М., 2013.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).
4. www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).
5. www.istrodina.com (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации 1993 г. (последняя редакция).
2. Водный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 03.06.2006 № 74-ФЗ) // СЗ РФ. — 2006. — № 23. — Ст. 2381.
3. Гражданский кодекс РФ. Ч. 1 (введен в действие Федеральным законом от 30.11.1994 № 51-ФЗ) // СЗ РФ. — 1994. — № 32. — Ст. 3301.
4. Гражданский кодекс РФ. Ч. 2 (введен в действие Федеральным законом от 26.01.1996 № 14-ФЗ) // СЗ РФ. — 1996. — № 5. — Ст. 410.

5. Гражданский кодекс РФ. Ч. 3 (введен в действие Федеральным законом от 26.11.2001 № 46-ФЗ) // СЗ РФ. — 2001. — № 49. — Ст. 4552.
6. Гражданский кодекс РФ. Ч. 4 (введен в действие Федеральным законом от 18.12.2006 № 230-ФЗ) // СЗ РФ. — 2006. — № 52 (ч. I). — Ст. 5496.
7. Земельный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 25.10.2001 № 136-ФЗ) // СЗ РФ. — 2001. — № 44. — Ст. 4147.
8. Кодекс РФ об административных правонарушениях (введен в действие Федеральным законом от 30.12.2001 № 195-ФЗ) // СЗ РФ. — 2002. — № 1 (Ч. I). — Ст. 1.
9. Трудовой кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 30.12.2001 № 197-ФЗ) // СЗ РФ. — 2002. — № 1 (Ч. I). — Ст. 3.
10. Уголовный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 13.06.1996 № 63-ФЗ) // СЗ РФ. — 1996. — № 25. — Ст. 2954.
11. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. — № 15. — Ст. 766.
12. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18. — Ст. 566.
13. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
14. Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1995. — № 10. — Ст. 823.
15. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993.
16. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
17. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2012.
18. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650.
19. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.
20. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» // Российская газета. — 1995. — 4 мая.
21. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» // СЗ РФ. — 1999. — № 18. — Ст. 2222.
22. Указ Президента РФ от 16.05.1996 № 724 «О поэтапном сокращении применения смертной казни в связи с вхождением России в Совет Европы» // Российские вести. — 1996. — 18 мая.
23. Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике» // Российская газета. — 2012. — 9 мая.
24. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
25. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
26. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
27. Готовимся к Единому государственному экзамену. Обществоведение. — М., 2014.
28. Единый государственный экзамен. Контрольные измерительные материалы. Обществознание. — М., 2014.
29. Учебно-тренировочные материалы для сдачи ЕГЭ. — М., 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Ориентироваться в наиболее общих проблемах общества, культуры, экономики, политики и юриспруденции как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	Понимание роли обществознания в жизни человека и общества Знание основных понятий и категорий обществознание	1) накопительная оценка; 2) мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
1) основные категории и понятия обществознания; 2) роль обществознания в жизни человека и общества; 3) основы культуры общества; 4) сущность политического процесса; 5) основы социальной структуры общества; 6) об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; 7) о социальных и этических проблемах, связанных с правовым поведением человека	Представление об экономической, социальной, культурной, политической, правовой деятельности Понимание основ социального устройства современного общества	1) накопительная оценка; 2) мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся

Приложение 3.11

к ПООП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11 География

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

13. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
15. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
16. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.11 География

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.11 География является обязательной частью образовательной программы ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	заполнять отчетную документацию	З 1.1.01	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	приемы структурирования информации
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать	Зо 05.01	особенности

		свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
в т.ч	72
Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	20
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	16
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
Контрольная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Введение	Содержание	2		
	Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)	2		
Раздел 1. Общая характеристика мира		18 / 8		
Тема 1.1 Современная политическая карта мира	Содержание	4		
	Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима.	1	ОК 02 ОК 09	Зо 01.02 Уо 02.01 Зо 09.02 Уо 09.01
Тема 1.2 Типология стран по уровню социально-экономического развития	Содержание			
	Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире	1	ОК 02 ОК 09	Зо 01.02 Уо 02.01 Зо 09.02 Уо 09.01
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 1. «Ознакомление с политической картой мира»	2	ОК 02	Зо 01.02

			OK 09	Уо 02.01 Зо 09.02 Уо 09.01
Тема 1.3 География мировых природных ресурсов	Содержание	6		
	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	OK 01 OK 02 OK 07	Зо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 07.01 Уо 07.01
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие №2. «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»	2		
	Практическое занятие №3: «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»	2		
Тема 1.4 География населения мира:	Содержание	4		
	Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества	1	OK 01 OK 02	Уо 01.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Уо 02.01
Тема 1.4.1 Современная демографическая ситуация				
Тема 1.3.2 Занятость населения. Размещение населения	Содержание			
	1. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и Мегалополисы	1	OK 01 OK 02	Уо 01.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Уо 02.01
	В том числе практических занятий	2		

	Практическое занятие № 4: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»			
Раздел 2. Мировое хозяйство		22/10		
Тема 2.1 Современные особенности мирового хозяйства	Содержание	4		
	Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	2	ОК 02 ОК 04	Зо 02.01 Уо 02.01 Зо 04.01 Уо 04.01
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 5: «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»	2		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) География отраслей мирового хозяйства		16/8		
Тема 2.2 Топливо-энергетический комплекс мира	Содержание профессионально - ориентированное	2		
	Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики. Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии. Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения. Химическая, лесная (перерабатывающие отрасли) и легкая промышленность	2	ОК 03 ОК 04 ПК 1.1	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 1.1.01 З 1.1.01
Тема 2.3 Транспортный комплекс	Содержание профессионально - ориентированное	2		
	Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты	2	ОК 03 ОК 04 ПК 1.1	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 1.1.01

				3 1.1.01
Тема 2.4 Сельское хозяйство	Содержание профессионально - ориентированное	2		
	Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства	2	ОК 03 ОК 04 ПК 1.1	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 1.1.01 З 1.1.01
Тема 2.5 География отраслей непроизводственной сферы	Содержание профессионально - ориентированное	10		
	Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами	2	ОК 03 ОК 04 ПК 1.1	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 1.1.01 З 1.1.01
	В том числе профессионально - ориентированное содержание практических занятий	8		
	Практическое занятие № 6: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»	2		
	Практическое занятие № 7: «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира»	2		
	Практическое занятие №8: «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли»	2		
	Практическое занятие № 9: «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»	2		
Контрольная работа	По разделу 2 «Мировое хозяйство»	2		
Раздел 3. Региональная характеристика мира		26/10		
Тема 3.1 Зарубежная Европа:	Содержание	6		
Тема 3.3.1 Общая характеристика	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе.	2	ОК 02 ОК 03	Зо 02.01 Зо 03.01 Уо 02.01 Уо 03.01
Тема 3.3.2 Германия и	Содержание			
	Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы.	2	ОК 02	Зо 02.01

Великобритания	Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура		ОК 03	Зо 03.01 Уо 02.01 Уо 03.01
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 10: «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»	2		
Тема 3.2 Зарубежная Азия	Содержание	4		
	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии	2	ОК 02 ОК 03	Зо 02.01 Зо 03.01 Уо 02.01 Уо 03.01
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 11: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»	2		
Тема 3.3. Африка	Содержание	2		
	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.	2	ОК 02	Зо 02.01 Уо 02.01
Тема 3.4 Америка:	Содержание	6		
	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке. США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады	2	ОК 02	Зо 02.01 Уо 02.01
Тема 3.4.1 Общая характеристика Северной Америки				
Тема 3.4.2	Содержание			

Общая характеристика Латинской Америки	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке	2	OK 02 OK 03	Зо 02.01 Зо 03.01 Уо 02.01 Уо 03.01
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 12: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»	2		
Тема 3.5 Австралия и Океания	Содержание	2		
	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании	2	OK 01 OK 02	Уо 01.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Уо 02.01
Тема 3.6 Россия в современном мире	Содержание	6		
	Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2	OK 01 OK 02 OK 07	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 07.01 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 07.01
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие №13: «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»	2		
	Практическое занятие №14: «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»	2		
Раздел 4. Глобальные проблемы человечества		2		
Тема 4.1. Классификация	Содержание	2		
	Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления		OK 01	Зо 01.02

глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественнонаучных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.		ОК 02 ОК 07	Зо 02.01 Зо 07.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 07.01
Промежуточная аттестация (дифференциальный зачет)		2		
Всего:		72/28		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «География», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Баранчиков, Е.В. География / Под ред. Баранчикова Е.В. (10-е изд., стер.) учебник.- 2016.-М.: Академия, 2016.-320 с
2. Максаковский, В.П. Экономическая и социальная география мира: учеб. для 10,11 кл. общеобр. учрежд. /В.П. Максаковский. – М.: Просвещение, 2021. – 207с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://geo.1september.ru>-газета«География»и сайт для учителя«Я иду на урок географии».
2. <http://www.geoport.ru-GeoPort.ru> :страноведческий портал.
3. <http://www.geosite.com.ru-GeoSite> —все о географии.
4. <http://www.geoman.ru> -библиотека по географии .Географическая энциклопедия
5. <http://www.rgo.ru> -география.Планета Земля.
6. <http://www.georus.by.ru> -география России:энциклопедические данные о субъектах Российской Федерации.
7. <http://geo-tur.narod.ru-Geo-Тур:география стран и континентов>.
8. <http://www.mirkart.ru> -мир карт: интерактивные карты стран и городов.
9. <http://www.wgeo.ru>- проектWGEO —всемирная география.
10. <http://www.flags.ru-сайт> «Все флаги мира».
11. <http://www.terrus.ru>-территориальное устройство России:справочник-каталог «Вся Россия» по экономическим районам.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гладкий Ю.Н. Экономическая и социальная география России. В 2 т. Т. 1: Учебник / Ю.Н. Гладкий. — М.: Академия, 2018. — 208 с.
2. Гладкий Ю.Н. Экономическая и социальная география России. В 2 т. Т. 2: Учебник / Ю.Н. Гладкий. — М.: Академия, 2018. — 208 с.
3. Калуцков В. Н. География России: учебник и практикум для СПО / В. Н. Калуцков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 347 с.
4. Калуцков В. Н. География России. — М.: Юрайт, 2020. — 348 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания: основные географические понятия и термины; особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества; особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;</p>	<p>Практические задания по работе с информацией и поиску информации в сети Интернет.</p> <p>Демонстрировать уровень освоения учебного материала.</p> <p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания.</p> <p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>Оценка работы с информационными источниками.</p> <p>Тесты по темам.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения профессионально-ориентированных практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения профессионально-ориентированных лабораторных работ.</p>
<p>Умения: определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов;</p> <p>Составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия</p>	<p>Наименование критерия:</p> <p>Практические задания по работе с информацией и поиску информации в сети Интернет.</p> <p>Демонстрировать уровень освоения учебного материала.</p> <p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания.</p> <p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>Наименование методов оценки:</p> <p>Оценка работы с информационными источниками.</p> <p>Тесты по темам.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения профессионально-ориентированных практических работ.</p>

Приложение 3.12
к ПООП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.12 Физическая культура

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.12 Физическая культура**

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Учебная дисциплина ООД.12 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1, ПК 2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.03	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места	З 1.1.06	требования охраны труда при выполнении монтажных работ
ПК 2.1	У 2.1.10	осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда	З 2.1.09	требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составить план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определить необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности

				личности
ОК 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	50
в т.ч.:	
Теоретическое обучение	8
Практические занятия	42
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в т.ч.:	
Теоретическое обучение	4
Практические занятия	16
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Физическая культура, как часть культуры общества и человека		12		
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание			
	1.Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 04.01 Зо 04.01
	2.Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО	2		Уо 08.02 Зо 08.02
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание			
	3.Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Зо 08.03
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание			
	4.Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейчинг, суставная гимнастика, лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01

				3о 08.01
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	Содержание			
	5.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08	Уо 01.01 3о 01.01 Уо 04.01 3о 04.01 Уо 08.02 3о 08.02
Тема 1.5Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание			
	6.Понятие «Профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки		ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1	Уо 01.01 3о 01.01 Уо 04.01 3о 04.01 Уо 08.01 3о 08.01
Раздел № 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		60		
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08	Уо 01.01 3о 01.01 Уо 04.01
Практическое занятие № 2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	2	ПК 1.1 ПК 2.1	3о 04.01 Уо 08.03 3о 08.03	
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08	Уо 01.01 3о 01.01 Уо 04.01

норм и требований ВФСК «ГТО»	самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		ПК 1.1 ПК 2.1	Зо 04.01 Уо 08.01 Зо 08.01
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 4. Применение методов самоконтроля и оценки умственной и физической работоспособности	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Зо 08.01
Тема 2.4 Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учетом специфики будущей профессиональной деятельности	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.02 Зо 08.02
	Практическое занятие № 6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учетом специфики будущей профессиональной деятельности	2		
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.1	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Зо 08.01
	Практическое занятие № 8. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	2		
	Практическое занятие № 9. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	2		
	Практическое занятие № 10. Освоение комплексов упражнений для	2		

	производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)			
Тема 2.6 Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 11. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Зо 08.03
Тема 2.7 Основная гимнастика	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 12. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приемов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 04.01 Зо 04.01
	Практическое занятие № 13. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки	2		Уо 08.02 Зо 08.02
	Практическое занятие № 14. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусках разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)	2		
	Практическое занятие № 15. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)	2		
	Практическое занятие № 16. Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косога разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)	2		
	Практическое занятие № 17. Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка»	2		
Тема 2.8 Спортивные игры	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 18. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приемов игры: удар по мячу	2	ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Зо 01.01

	носом, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановка мяча подошвой		ОК 08	Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.03 Зо 08.03
	Практическое занятие № 19. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника	2		
	Практическое занятие № 20. Освоение/совершенствование приемов тактики защиты нападения	2		
	Практическое занятие № 21 Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приемов игры: перемещения, остановки, стойка игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча	2		
	Практическое занятие № 22. Освоение и совершенствование приемов тактики защиты и нападения	2		
	Практическое занятие № 23. Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приемов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении	2		
	Практическое занятие № 24. Освоение/совершенствование приемов тактики защиты и нападения	2		
Тема 2.9 Легкая атлетика	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 25. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08	Уо 01.01 Зо 01.01
	Практическое занятие № 26. Совершенствование техники спринтерского бега	2		Уо 04.01 Зо 04.01
	Практическое занятие № 27. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	2		Уо 08.01 Зо 08.01
	Практическое занятие № 28. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега	2		
	Практическое занятие № 29. Развитие физических способностей средствами легкой атлетики. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2		

Bcero:			
---------------	--	--	--

	72		
--	----	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет(ы)«Спортивный зал», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Братановский С.Н., Вулах М.Г. Административно-правовой статус граждан в сфере физической культуры и спорта // Спорт: экономика, право, управление. 2015. № 3. С. 14 — 19.

2. Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А. Теория и история физической культуры. М.: КноРус, 2020. 448 с.

3. Ростомашвили Л. Н. Адаптивная физическая культура в работе с лицами со сложными (комплексными) нарушениями развития. М.: Спорт, 2020. 164 с.

4. Теория и методика обучения предмету "физическая культура". Водные виды спорта. Учебное пособие / под ред. Булгакова Н. Ж. М.: Юрайт, 2019. 304 с.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Зайцев А. А., Зайцева В. Ф., Луценко С. Я. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка. М.: Юрайт, 2020. 227 с.

2. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка / под ред. Зайцев А. А. М.: Юрайт, 2020. 228 с.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Собянин Ф. И. Физическая культура. Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. М.: Феникс, 2020. 221 с.

2. Ягодин В. В. Физическая культура. Основы спортивной этики. М.: Юрайт, 2019. 114 с.

3. Литош Н. Л. Адаптивная физическая культура для детей с нарушениями в развитии. Психолого-педагогическое сопровождение. М.: Юрайт, 2020. 170 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Скоростные (челночный бег 10х10) юноши	28,5 сек – 5 30,0 сек – 4 31,5 сек - 3	- контрольное тестирование; - тестирование; - сдача контрольных нормативов; - сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение); - сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном зачете.
Скоростные (челночный бег 10х10) девушки	31,0 сек – 5 32,0 сек – 4 33,0 сек - 3	
Скоростно-силовые (прыжок в длину с места) юноши	210 см – 5 200 см – 4 190 см - 3	
Скоростно-силовые (прыжок в длину с места) девушки	170 см – 5 160 см – 4 150 см - 3	
Выносливость (бег на 1000 м) юноши	4,31 мин – 5 4,47 мин – 4 5,02 мин - 3	
Выносливость (бег на 500 м) девушки	2,10 мин – 5 2,20 мин – 4 2,30 мин - 3	
Силовые (подтягивание на высокой перекладине) юноши	10 раз – 5 8 раз – 4 7 раз - 3	
Силовые (подтягивание на низкой перекладине) девушки	10 раз – 5 8 раз – 4 7 раз - 3	
Подача волейбольного мяча в пределах площадки из 5 подач (юноши, девушки)	4 подачи – 5 3 подачи – 4 2 подачи - 3	
Передача мяча над собой, стоя в круге диаметром 2 м. высота подъема мяча не менее 1 м (юноши, девушки)	20 раз – 5 15 раз – 4 10 раз - 3	
10 штрафных бросков в баскетболе (юноши, девушки)	4 подачи – 5 3 подачи – 4 2 подачи - 3	
Передача баскетбольного мяча в стену за 30 сек на расстоянии 3 м (юноши)	28 раз – 5 27 раз – 4 26 раз - 3	
Передача баскетбольного мяча в стену за 30 сек на расстоянии 3 м (девушки)	25 раз – 5 24 раз – 4 23 раз - 3	

Приложение 3.13

к ПООП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ООД. 13 Основы безопасности жизнедеятельности**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы об ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 2.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.2	У 2.2.01	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации	З 2.2.05	требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 01.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию	Зо 01.03	формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	Уо 04.02	взаимодействовать	Зо 04.02	основы проектной

		ь с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.02	основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	38
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10
в т.ч.	
практические занятия	10
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Основное содержание				
Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи		12		
Тема 1.1 В чем особенности картины опасностей современной молодежи	<p>Содержание</p> <p>Понятие: опасность — это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек – среда обитания» в определенных условиях причинять вред людям, природной среде и материальным ресурсам; опасность как система – «объект защиты - источник опасности - негативное воздействие, опасность как процесс</p> <p>1) накопления отклонений от нормального состояния или процесса;</p> <p>2) инициирование негативной способности/чрезвычайного события;</p> <p>3) актуализация негативных факторов;</p> <p>4) локализация/прекращение действия негативных факторов;</p> <p>предметное действие: моделирование поля опасностей на примере современной молодежи;</p> <p>правило действия: чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых элемент системы человек – среда обитания становится причиной нанесения вреда человеку алгоритм выявления и классификации опасностей (по происхождению, по кругам опасностей).</p>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07	Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03
Тема 1.2 Как выявить опасности развития	<p>Содержание</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическая работа № 1.</p> <p>Понятие: опасности развития - это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек/общество Жизнь» в определенных условиях препятствовать/нарушать закон сохранения Жизни.</p> <p>Предметное действие: целе-и ценностное полагание в ситуации конфликта в развитии между требованием сохранения Жизни и дефицитами в развитии.</p> <p>Правило действия: чтобы выявить, что является опасным</p>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07	Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01

	<p>фактором/препятствием на пути к прогрессу общества/самореализации человека (мечте/цели), необходимо соотнести требование закона сохранения Жизни как общественного и человеческого смысла/ нормы развития с внутренними и внешними условиями его нарушения.</p> <p>Алгоритм целе – и ценностного полагания в ситуации конфликта в развитии</p>			Уо 07.03
Тема 1.3. Как выявить и описать опасности на дорогах	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<p>Практическая работа № 2.</p> <p>Понятие: опасности на дорогах – это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек-участник дорожного движения – среда дорожного движения» в определенных условиях причинять вред людям, среде и материальным ресурсам; Предметное действие: выявлять и описывать опасности для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик/райдер, мотоциклист); Правило действия: чтобы выявить и описать опасности на дорогах нужно определить условия, при которых элемент системы «человекучастник дорожного движения – среда дорожного движения» становится причиной нанесения вреда человеку; Алгоритм выявления и описания опасностей на дорогах.</p>	2	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 07</p>	<p>Зо 01.02</p> <p>Зо 01.03</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 07.01</p> <p>Уо 07.03</p>
Тема 1.4. Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<p>Практическая работа № 3.</p> <p>Понятие: опасность пожара в общественном месте – это способность явлений, процессов горения, горючих материалов и объектов причинять вред людям и материальным ресурсам;</p> <p>Предметное действие: выявлять и описывать опасности в ситуации пожара в общественном месте</p> <p>Правило действия: чтобы выявить и описать опасности пожара нужно определить условия пожара, при которых элемент системы «человек – общественное место» становится причиной нанесения вреда человеку</p> <p>Алгоритм выявления и описание опасностей в ситуации пожара в общественном месте (на примере торгового центра, кинотеатра, клуба).</p>	2	<p>ОК 04</p> <p>ОК 07</p>	<p>Зо 04.02</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 07.01</p> <p>Уо 07.03</p>
Тема 1.5 Как выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<p>Практическая работа № 4.</p> <p>Понятие: опасности ситуации захвата заложников в общественном месте.</p> <p>предметное действие: выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте</p> <p>правило действия: чтобы выявить и описать опасности нужно определить</p>	2	<p>ОК 04</p> <p>ОК 07</p>	<p>Зо 04.02</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 07.01</p> <p>Уо 07.03</p>

	условия, при которых заложнику может быть нанесен вред. Алгоритм выявления и описания опасностей в ситуации захвата заложников террористами, стрельбе в общественных местах (колледже, публичном мероприятии).			
Тема 1.6 По выбору студентов	Содержание	2		
	Комбинированное занятие			
	Понятие: опасности Предметное действие: выявлять и описывать опасности в окружающей среде для предупреждения и защиты от них, в том числе в чрезвычайных ситуациях; Правило действия; Алгоритм;	2	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07	Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03
Раздел 2 Методы оценки риска		12		
Тема 2.1 Как измерять опасности	Содержание	2		
	Комбинированное занятие			
	Понятие: риск – это количественная мера опасности, сочетание 1) вероятности (или частоты) нанесения ущерба и 2) тяжести этого ущерба для объекта защиты; - приемлемый риск - уровень опасности, который на данном этапе социально-экономического и научно-технического развития общество считает допустимым. Предметное действие: определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите. Правило действия: чтобы оценить риск, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий. Алгоритм расчета риска по формуле.	2	OK 02 OK 04 OK 07	Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03
Тема 2.2. Как оценить риски на дорогах	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 5. Понятие: риски на дорогах - количественная мера опасности для участника дорожного движения, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты)	2	OK 04 OK 07	Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01

	<p>негативного события/ДТП и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью;</p> <p>Предметное действие: определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов дорожного движения в отношении различных его участников для разработки/выбора мер по профилактике и защите.</p> <p>Правило действия: чтобы оценить риск негативного события/ДТП для участника дорожного движения, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для участника дорожного движения.</p> <p>Алгоритм оценки риска для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик / райдер, мотоциклист).</p>			Уо 07.03
Тема 2.3 Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС)	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<p>Практическая работа № 6.</p> <p>Понятие: риски в ситуации пожара в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск.</p> <p>1) вероятности (или частоты) пожара и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью от опасных факторов пожара (ожоги, отравление угарным газом, гибель).</p> <p>Предметное действие: определение вероятности осуществления риска пожара в общественном месте (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов пожара на посетителей для разработки/выбора мер по профилактике и защите.</p> <p>Правило действия: чтобы оценить риск негативного события - пожара в общественном месте, нужно рассчитать вероятность его наступления (по формуле) и определить тяжесть его последствий для посетителей.</p> <p>Алгоритм оценки рисков опасных факторов пожара в общественном месте (торговом центре, клубе, интернате для престарелых).</p>	2	<p>OK 02</p> <p>OK 04</p> <p>OK 07</p>	<p>Зо 01.02</p> <p>Зо 01.03</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 07.01</p> <p>Уо 07.03</p>
Тема 2.4. Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС)	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<p>Практическая работа № 7.</p> <p>Понятие: риск захвата заложников в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) захвата заложников/стрельбы и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (травмы, в т.ч. психологическая, ранения, гибель).</p> <p>Предметное действие: определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба/тяжести последствий воздействия опасных факторов захвата заложников/стрельбы в общественном месте для разработки/выбора мер по профилактике и защите посетителей.</p>	2	<p>OK 02</p> <p>OK 04</p> <p>OK 07</p>	<p>Зо 01.02</p> <p>Зо 01.03</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 07.01</p> <p>Уо 07.03</p>

	Правило действия: чтобы оценить риск захвата заложников/стрельбы в общественном месте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для посетителей. Алгоритм оценки рисков в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте.			
Тема 2.5 Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 8. Понятие: риски для здоровья – количественная мера опасности заболеваний (в т.ч. смертельно опасных, инфекционных, нервно-психологических) и смерти от других факторов, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (заболевания, травмы, гибель). Предметное действие: определение вероятности осуществления опасных и вредных факторов риска для жизни и здоровья подростков (по формуле) и тяжести последствий их воздействия для разработки/выбора мер по профилактике и защите. Правило действия: чтобы оценить риск опасных и вредных факторов для жизни и здоровья в подростковом возрасте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий. Алгоритм оценки рисков для жизни и здоровья подростков.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 08	Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.01
Тема 2.6 Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для обучающихся	Содержание	2		
	Комбинированное занятие			
	Понятие: риск в... Предметное действие: определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите. Правило действия; Алгоритм.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07	Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03
Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций		10		
Тема 3.1 Понятие о защите от опасности	Содержание	2		
	Комбинированное занятие			
	Понятие: Защита от опасностей – это способы и методы снижения уровня и продолжительности действия опасностей на человека (природу). Правило: чтобы защитить объект от опасностей, необходимо снизить негативное	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02

	<p>влияние источников опасности (сокращением значения риска и размеров опасных зон), его выведением из опасной зоны; применением экобиозащитной техники и средств индивидуальной защиты.</p> <p>Предметное действие: выбор мер (способы, методы, средства, модели поведения) для защиты от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации.</p> <p>Правило действия: чтобы выбрать меры для защиты объекта от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации, необходимо подобрать согласно нормативным требованиям оптимальные/доступность+функциональность/ средства индивидуальной защиты, модели безопасного поведения, обозначить пути выхода из опасной зоны, сформулировать правила поведения/техники безопасности.</p> <p>Алгоритм выбора способа защиты на основе нормативных документов.</p>		ОК 07	Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 07.01 Уо 07.03
Тема 3.2 Как снизить риски для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Здоровый образ жизни.	<p>Практическая работа № 9.</p> <p>Понятие: защита жизни и здоровья - способы и методы снижения уровня действия вредных и опасных факторов для физического и психического здоровья.</p> <p>Предметное действие: выбор мер (способов, методов, средств, образа жизни) для защиты жизни и здоровья от опасностей окружающей среды.</p> <p>Правило действия: чтобы выбрать меры снижения уровня действия вредных и опасных факторов для здоровья от опасностей окружающей, необходимо подобрать согласно гигиеническим нормам/требованиям оптимальные средства профилактики заболевания, модели безопасного поведения, в т.ч. в пандемию.</p> <p>Алгоритм выбора способа профилактики типичных/смертельно опасных для подростков заболеваний (инфекционных, психологических).</p>	2	ОК 04 ОК 05 ОК 08	Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 08.02 Уо 08.01
	Содержание	2		
Тема 3.3 Как защититься от опасностей на дорогах	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<p>Практическая работа № 10.</p> <p>Понятие: защита жизни и здоровья участников дорожного движения - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов дорожного движения.</p> <p>Предметное действие: выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья участников дорожного движения.</p> <p>Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья участников дорожного движения, необходимо подобрать средства индивидуальной защиты, правила и модели поведения на основе ПДД и иных нормативных</p>	2	ОК 04 ОК 07	Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03

	документов. Алгоритм выбора мер защиты жизни и здоровья участников дорожного движения (на выбор).			
Тема 3.4. Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 11. Понятие: защита жизни и здоровья в условиях пожара - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов пожара за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения средств пожаротушения и индивидуальной защиты . Предметное действие: выбор мер (средств пожаротушения, индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в условиях пожара в общественном месте. Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в условиях пожара, необходимо подобрать доступные средства пожаротушения индивидуальной защиты и модель поведения адекватно ситуации пожара. Алгоритм выбора мер защиты жизни и здоровья при пожаре (в своем жилище, в колледже, в торговом центре, на рабочем месте) в разных условиях (задымления, активного огня, затруднений эвакуации).	2	ОК 04 ОК 07	Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03
Тема 3.5 Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 12. Понятие: защита жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения, включая способы психологической защиты. Предметное действие: выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте. Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте, необходимо подобрать способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта/стрельбы за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения. Алгоритм.	2	ОК 04 ОК 07	Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03
Раздел 4 Основы военной службы		12		
Тема 4.1. История	Содержание	2		

создания Вооруженных Сил России	Комбинированное занятие			
	Понятие о Вооруженных Сил России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота.	2	OK 06 OK 08	Зo 06.01 Уo 06.01 Зo 08.02 Уo 08.01
Тема 4.2 Основные понятия о воинской обязанности	Содержание	2		
	Комбинированное занятие			
	Понятие о воинском учете, обязательной подготовке к военной службе, призыве на военную службу, прохождении военной службы по призыву, пребывании в запасе, призыве на военные сборы и прохождении военных сборов в период пребывания в запасе, а также воинская обязанность в период военного времени, военного положения и в период мобилизации.	2	OK 05 OK 06 OK 08	Зo 05.02 Уo 05.01 Зo 06.01 Уo 06.01 Зo 08.02 Уo 08.01
Тема 4.3 Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 13. Понятие о психологических основах взаимодействия военнослужащих в коллективе, совместной жизнедеятельности военнослужащих. Понятие конфликта и его влияние на уровень боеспособности и боеготовности отделения, экипажа, расчета. Понятие о способах бесконфликтного общения в условиях военной службы.	2	OK 04 OK 06 OK 08	Зo 04.02 Уo 04.02 Зo 06.01 Уo 06.01 Зo 08.02 Уo 08.01
Тема 4.4 Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования	Содержание	2		
	Комбинированное занятие			
	Понятие об офицерском составе, порядке поступления и обучения в военных образовательных учреждениях, требованиях, предъявляемых к подготовке офицеров. Кодексе чести Российского офицера, требованиях общества, предъявляемых к офицеру.	2	OK 01 OK 02 OK 06 OK 08	Зo 01.01 Зo 01.03 Уo 01.01 Уo 01.04 Зo 01.02 Зo 01.03 Уo 02.02 Уo 02.04 Зo 06.01 Уo 06.01 Зo 08.02 Уo 08.01

Тема 4.5 Строевая подготовка	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа №14. Понятия об одиночной строевой подготовке и слаживания подразделений. Правила и алгоритмы предметных действий: Строевой стойки. Выполнение команд «Становись, Равняйся, Смирно, Вольно, Заправиться». Повороты на месте. Перестроение из одношереножного строя в двухшереножный строй и обратно. Движение строевым шагом. Повороты в движении. Прохождение в составе подразделения торжественным маршем и в составе подразделения с песней. Приветствие в движении.	2	OK 04 OK 06 OK 08	Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 08.02 Уо 08.01
Тема 4.6 Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 15. Понятие о назначении и боевых свойствах оружия, его устройстве, мерах безопасности при обращении с оружием и патронами, о неполной и полной разборке автомата, назначении частей, узлов и механизмов автомата. Правило и алгоритмы предметных действий: неполной разборки, сборки автомата Правила и приемы стрельбы, способов поиска целей и управления огнем, действиях по командам руководителя стрельб.	2	OK 04 OK 06 OK 08	Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 08.02 Уо 08.01
Раздел 5 Основы медицинских знаний		10		
Тема 5.1. Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания	Содержание	2		
	Комбинированное занятие			
	Понятие об эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении. Правила и алгоритмы поведения и оказания первой помощи при этих состояниях.	2	OK 02 OK 04 OK 07	Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03
Тема 5.2. Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания Алгоритм помощи	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 16. Понятие о неотложных состояниях в УК РФ Статья 124, Статья 125, Правила проведения диагностики и помощи в неотложных состояниях. Алгоритм Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственная	2	OK 02 OK 04 OK 07	Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04

пострадавшим при ДТП и ЧС.	<p>вентиляция легких.</p> <p>Понятие об ДТП и ЧС на транспорте.</p> <p>Правила помощи при травмах рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д.</p> <p>Алгоритмы оказания первой помощи при травмах, ранениях, переломах.</p> <p>Отработка моделей поведения при ЧС на транспорте.</p>			<p>Зо 04.02</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 07.01</p> <p>Уо 07.03</p>
Тема 5.3. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 5.4. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 5.5. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Прикладной модуль: Раздел 1. Тема. Как выявить и описать опасности на рабочем месте	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема. Как выявить и описать опасности на рабочем месте	Практическая работа № 20.	2	<p>OK 02</p> <p>OK 04</p> <p>OK 06</p> <p>OK 07</p> <p>ПК 2.2</p>	<p>Зо 01.02</p> <p>Зо 01.03</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Зо 04.02</p>
	Экскурсия, фронтальное. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития			

	нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте.			Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03 З 2.2.05 У 2.2.01
	Перечень примерных тем проектов/исследований: «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний техников-электриков» «Анализ источников опасностей на разных технологических этапах электро-монтажных работ» «Анализ картины опасностей современной молодежи» «Создание презентации/видеоролика об историях травматизма/развития профессиональных заболеваний».			
Прикладной модуль: Раздел 2. Тема. Оценка рисков на рабочем месте	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 21. Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК 2.2	Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03 З 2.2.05 У 2.2.01
	Перечень примерных тем проектов/исследований «Сравнительный анализ рисков на рабочем месте в XIX, XX и XXI веках» «Оценить риск профессиональных заболеваний»			
Прикладной модуль: Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 22. Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК 2.2	Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03 З 2.2.05 У 2.2.01
	Перечень примерных тем проектов/исследований: «Обзорная статья об индивидуальных средствах защиты на рабочем месте» (средства по выбору). «Создание видеоролика с обзором ассортимента индивидуальных средств защиты на рабочем месте на интернет-сайтах»			

Прикладной модуль: Раздел 4. Тема. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 23. Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. Примерные темы проектов/исследований Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); «Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ»;	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК 2.2	Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 З 2.2.05 У 2.2.01
Прикладной модуль: Раздел 5. Тема. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 24. Тематическая экскурсия в Центр медицины и катастроф. С применением практических навыков по отработке неотложных состояний на тренажере для реанимационных действий. Выявление причин травмирования на производстве, в транспорте и в общественных местах. Самостоятельный выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве. Примерные темы проектов/исследований: 1. Проанализировать инструкции по технике безопасности на сварочном производстве с целью выявления видов травмирования. 2. Проанализировать законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на вид деятельности для специальности. 3. Составить/ разработать перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе монтажных работ. 4. Разработать обучающую презентацию по правилам безопасного поведения при пожарах на рабочем месте. 5. Разработать алгоритмы оказания помощи в офисе при неотложном состоянии (потере сознания, инсульте).	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК 2.2	Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.01 Уо 07.03 З 2.2.05 У 2.2.01
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		2		
Всего:		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности 10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций Автор: Хренников Б. О., Гололобов Н. В., Льянская Л. И., Маслов М. В./ под ред. С. Н. Егорова Акционерное общество "Издательство "Просвещение" – 2023 год.

2. Основы безопасности жизнедеятельности 11 класс. Учебник для общеобразовательных организаций Автор: Хренников Б. О., Гололобов Н. В., Льянская Л. И., Маслов М. В./ под ред. С. Н. Егорова Акционерное общество "Издательство "Просвещение" – 2023 год.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.mvd.ru> сайт МВД РФ
2. <http://www.mil.ru> сайт Министерство обороны Российской Федерации
3. <http://www.fsb.ru> сайт ФСБ РФ
4. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
5. <http://www.minzdrav.gov.ru> Министерство здравоохранения Российской Федерации
6. <http://www.rostrud.gov.ru> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
7. <http://www.gospotrebnadzor.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
8. <http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания
9. <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь
10. <http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности
11. <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков
12. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
13. <http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
14. <http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
15. <http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm> Автономное существование в природе – детям
16. <http://www.consultant.ru> Справочная правовая система «Консультант Плюс»
17. <http://www.garant.ru> Справочная правовая система «Гарант»
18. <http://www.safety.ru> ОАО НТИЦ «Промышленная безопасность».
19. <http://www.mspbsng.org> Межгосударственный совет по промышленной безопасности
20. <http://www.ilo.org> Международная организация труда (МОТ)
21. <http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование».
22. <http://ru.wikipedia.org> Энциклопедия Википедия.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 414 с.

2. Ким С.В., Горский В. А. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2022. – 400 с.
3. Латчук В.Н., Марков В.В., Миронов С.К. и др. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс. Базовый уровень. – М.: ДРОФА, 2020. – 256 с.
4. Фролов М.П., Шолох В.П., Юрьева М.В., Мишин Б.И. Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень). 10 класс / Под ред. Воробьева Ю.Л. – М.: АСТ. 2019. – 268 с.
5. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 416 с.
6. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (базовый уровень). 10-11 классы. / Под ред. Смирнова А.Т. – М.: Издательство «Просвещение», 2019 – 272 с.
7. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 150 с.
<https://new.znaniium.com/catalog/product/995045>
8. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. – 2-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 224 с.
<https://new.znaniium.com/catalog/product/972438>
9. Мурашова К., Кривец Н. Игра-тренажер «Экзамен для подростков». – М.: Дискурс, 2020. – 160 с.
10. Кагермазова Л.Ц. Возрастная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие
11. Барышков В.П., Гунибский М.Ш., Рыбаков О.Ю. Конфликтология: учебное пособие для специалистов. – М.: Проспект, 2021. – 336 с.
12. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454510>
13. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133903>
14. Охрана труда: учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 88 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1087921> (дата обращения: 11.07.2021). – Режим доступа: по подписке.
15. Экстренная допсихологическая помощь: практическое пособие Оказание первой помощи пострадавшим: памятка ГУМЧС России

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знать:</p> <p>Требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования.</p> <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Приемы структурирования информации.</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>Основы проектной деятельности.</p> <p>Правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.</p> <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.</p> <p>Основы здорового образа жизни.</p>	<p>Практические задания по работе с информацией и поиску информации в сети Интернет.</p> <p>Демонстрировать уровень освоения учебного материала.</p> <p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания.</p> <p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Кейс-задание; - Старт-задание; - Задание исследование; - Задание-эксперимент; - Фронтальный опрос; - Графический диктант; - Защита алгоритма оказания первой помощи; - Защита презентаций; - Тестирование; - Тест-задание; - Защита работ прикладного модуля
<p>Уметь:</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении</p>	<p>Практические задания по работе с информацией и поиску информации в сети Интернет.</p> <p>Демонстрировать уровень освоения учебного материала.</p>	

<p>диагностирования и дефектации.</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Определять необходимые источники информации.</p> <p>Структурировать получаемую информацию.</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p>Описывать значимость своей профессии (специальности). Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания.</p> <p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач.</p>	
--	---	--

Приложение 3.14

к ПООП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.14 Основы финансовой грамотности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

17. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
18. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
19. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
20. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

**3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.14 Основы финансовой грамотности**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.14 Основы финансовой грамотности является обязательной частью образовательной программы ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 05, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	приемы структурирования информации
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста

		профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	
практические занятия	
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	
лабораторные занятия	
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	
Контрольная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Деньги и операции с ними		8/4		
Тема 1.1. Деньги и платежи	<p>Содержание</p> <p>Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс.</p> <p>Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов</p>	2	<p>OK 01</p> <p>OK 03</p> <p>OK 04</p> <p>OK 05</p>	<p>Зо 01.01</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Зо 02.01</p> <p>Уо 02.01</p>
Тема 1.2. Покупки и цены	<p>Содержание</p> <p>Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Цены на товары и услуги. Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки.</p>	1	<p>OK 03</p> <p>OK 04</p>	<p>Зо 03.01</p> <p>Уо 03.01</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Уо 04.01</p>
Тема 1.3. Безопасное использование денег	<p>Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг,</p>	1	<p>OK 03</p> <p>OK 04</p>	<p>Зо 03.01</p> <p>Уо 03.01</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Уо 04.01</p>

	и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета			
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие №1: «Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида».	2		
	Практическое занятие № 2: «Выбор надежного интернет-магазина. Алгоритм безопасного использования платежных инструментов»	2		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		8/4		
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Содержание	2		
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	1	ОК 03 ОК 04	Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 04.01 Уо 04.01
Тема 2.2. Личные сбережения	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	1	ОК 03 ОК 04	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01
	Содержание	2		
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 3 «Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор банка и оценка доходности банковского вклада»	2		
Тема 2.3. Кредиты и займы.	Содержание	1		
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	1	ОК 02 ОК 03	Зо 02.01 Зо 03.01 Уо 02.01 Уо 03.01
Тема 2.4 Безопасное	Содержание	1		

управление личными финансами	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	1	OK 03 OK 04	Зо 03.01 Зо 04.01 Уо 03.01 Уо 04.01
	Содержание	2		
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие № 4: «Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования. Выбор банка и банковского кредита. Анализ кредитной истории»	2		
Раздел 3. Риск и доходность		8/4		
Тема 3.1. Инвестирование	Содержание	1		
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	1	OK 02 OK 03	Зо 02.01 Зо 03.01 Уо 02.01 Уо 03.01
	Содержание	1		
	В том числе практических занятий	1		
	Практическое занятие № 5: «Стратегия инвестирования. Неквалифицированный инвестор и его возможности»			
Тема 3.2. Страхование	Содержание	1		
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов.	1	OK 04 OK 05	Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 05.01 Уо 05.01
	Содержание			
	В том числе практических занятий	1		
	Практическое занятие № 6: «Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг»	1		
Тема 3.3 Предпринимательство	Содержание	2		
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	OK 05 OK 07	Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.01 Уо 07.01

	Содержание	2		
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 7: «Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий»	2		
Раздел 4. Финансовая среда.		8/4		
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Содержание	2		
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования.	2	OK 04 OK 05	Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 05.01 Уо 05.01
	Содержание	2		
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 8: «Применение налоговых вычетов. Расчет личных налогов и социальных взносов»	2		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Содержание	2		
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде	2	OK 03 OK 05	Зо 03.01 Уо 03.01 Зо 05.01 Уо 05.01
	Содержание	2		
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 9: «Типичные ситуации нарушения прав граждан в финансовой сфере»	2		
	Контрольная работа	2		
Промежуточная аттестация (дифференциальный зачет)		2		
Всего:		36/16		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основ финансовой грамотности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. М. Р. Каджаева, С. В. Дубровская, А. Р. Елисеева Финансовая грамотность: учебное пособие для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы СПО в рамках получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования. Москва: Академия, 2022. – 288 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.cbr.ru Центральный Банк Российской Федерации
2. www.minfin.ru/ru Министерство финансов РФ
3. www.nalog.ru Федеральная налоговая служба www.nalog.ru
4. www.pfrf.ru Пенсионный фонд РФ
5. www.rosпотребнадзор.ru Роспотребнадзор
6. Цифровая образовательная среда СПО PROФобразование:
7. Яшин, А. А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем: учебное пособие для СПО / А. А. Яшин, М. Л. Ряшко ; под редакцией Л. С. Ружанской. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 51 с. — ISBN 978-5-4488-0521-9, 978-5-7996-2867-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87819>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Методические рекомендации по включению основ финансовой грамотности в образовательные программы среднего профессионального образования – М. : Министерство образования и науки РФ ; Банк России, 2019. – 22 с.

2. Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства : учебник для студ. учрежд. СПО / Л.Н. Череданова. – 15-е изд., стер. – М.: Академия, 2020. – 224 с. Учебные издания (включая электронные учебники)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания: о номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; о приемах структурирования информации; об основах финансовой грамотности; основах предпринимательской деятельности; о правилах разработки бизнес-планов; кредитных банковских продуктах, основах инвестирования, налогообложения и страхования.</p>	<p>Практические задания по работе с информацией и поиску информации в сети Интернет.</p> <p>Демонстрировать уровень освоения учебного материала.</p> <p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания.</p> <p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>Оценка работы с информационными источниками.</p> <p>Тесты по темам. Задачи. Индивидуальные сообщения Экспертное наблюдение выполнения профессионально-ориентированных практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения профессионально-ориентированных лабораторных работ.</p>
<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; определять источники финансирования.</p>	<p>Наименование критерия: Практические задания по работе с информацией и поиску информации в сети Интернет.</p> <p>Демонстрировать уровень освоения учебного материала.</p> <p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания.</p> <p>Демонстрировать умение использовать теоретические знания и практические умения при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>Наименование методов оценки: Оценка работы с информационными источниками.</p> <p>Тесты по темам.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения профессионально-ориентированных практических работ.</p>

Приложение 3.15

к ПООП-П по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 15 Основы проектной деятельности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД. 15 Основы проектной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД. 15 Основы проектной деятельности является обязательной частью образовательной программы ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 5.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 5.4	У 5.4.01	искать нужные источники информации и данные	З 5.4.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
	У 5.4.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств		
	У 5.4.03	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач		
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или

				социальном контексте
ОК 02	Уо 02.01	определят задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Проектная деятельность.		14/14		
Тема 1.1. Основы проектной деятельности.	Содержание	4		
	Образование, научное познание, научная деятельность. Проект. Структура и виды проектов. Этапы работы над проектом. Методы сбора информации.		ПК 5.4 ОК 01	Зо 01.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 1. Методы сбора информации.	2		
	2. Практическая работа 2. Выбор информационных источников. Оформление библиографического списка.	2		
Тема 1.2. Реферат как научная работа.	Содержание	6		
	Правила оформления реферата.		ПК 5.4 ОК 01 ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа 3. Оформление реферата.	2		
	2. Практическая работа 4. Оформление реферата. 3. Практическая работа 5. Оформление реферата.	2 2		
Тема 1.3. Презентация как форма представления работы.	Содержание	4		
	Значение презентации. Правила оформления презентации.		ПК 5.4 ОК 01 ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 6. Правила оформления презентации к реферату. 2. Практическая работа 7. Подготовка презентации (в форме практической подготовки).	2 2		
Раздел 2. Индивидуальное проектирование.		14/14		
Тема 2.1. Выполнение индивидуального	Содержание	14		
	Выполнение индивидуального проекта.			

проекта.	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1. Практическая работа 8. Оформление титульного листа и списка использованной литературы.	2	ПК 5.4 ОК 01 ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.02 З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03
	2. Практическая работа 9. Оформление введения, обоснование актуальности темы.	2		
	3. Практическая работа 10. Выполнение индивидуального проекта.	2		
	4. Практическая работа 11. Выполнение индивидуального проекта.	2		
	5. Практическая работа 12. Выполнение индивидуального проекта.	2		
	6. Практическая работа 13. Выполнение индивидуального проекта.	2		
	7. Практическая работа 14. Презентация к индивидуальному проекту.	2		
8. Практическая работа 15. Подготовка доклада для защиты индивидуального проекта (в форме практической подготовки)				
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Практическая работа 16. Защита индивидуального проекта(в форме практической подготовки)				
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательных дисциплин должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика и информационные технологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Виноградова Н.А., Микляева Н.В. Научно-исследовательская работа студента: Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования –М: Издательский центр «Академия», 2015.

2. Ганенко А.П., Лапсарь М.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД)- М: Издательский центр «Академия», 2015.

3. Пастухова И.П. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб.-метод. пособие для студентов сред. проф. образования-М. : Издательский центр «Академия», 2015.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://psystudy.ru/> - электронный научный журнал

2. <http://studentam.net/> - электронная библиотека учебников

3. <http://www.gumer.info/> - библиотека

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гин, С. И. Проект или исследование? / С. И. Гин // Печатковская школа. – 2010. – № 6. – С. 49–51

2. Гурман С.М. Оформление учебных текстовых документов: Методические указания / С.М. Гурман, В.И. Семёнов. – Богданович, 2019

3. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. – М.: АРКТИ, 2012.

4. Шурыгина А.Г., Носова Н.В. Программа учебных модулей «Основы проектной деятельности» для учащихся основной школы разработанным А.Г. Шурыгиной и Н.В. Носовой. – Киров: Кировский ИПК и ПРО, 2014

5. Щербакова С.Г. Организация проектной деятельности в образовательном учреждении. Издательско-торговый дом «Корифей» - Волгоград, 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знать основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Знать приемы структурирования информации.</p> <p>Знать порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	<p>80%-100% выполнения заданий – «5» «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>60%-79% выполнения заданий – «4» «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;</p> <p>50%-59% выполнения заданий – «3» «3» ставится при безошибочном выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>31%-49% выполнения заданий – «2» «2» ставится, если допущены существенные обучающийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);</p> <p>0-31% выполнения заданий – «1» «1» - отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>	<p>Практические работы Кейс-задачи Проекты</p>
<p>Умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Умение определять задачи для поиска информации.</p> <p>Умение использовать современное программное обеспечение.</p>	<p>80%-100% выполнения заданий – «5» «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>60%-79% выполнения заданий – «4» «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;</p>	<p>Практические работы Кейс-задачи Проекты</p>

	<p>50%-59% выполнения заданий – «3» «3» ставится при безошибочном выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>31%-49% выполнения заданий – «2» «2» ставится, если допущены существенные обучающийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);</p> <p>0-31% выполнения заданий – «1» «1» - отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>	
--	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП-II по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....	2
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	11
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	24
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	37
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	48
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»	59
«ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»	71
«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ».....	82
«ОП.04 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛА РЕЗАНИЕМ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ».....	92
«ОП.05. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ»	104
«ОП.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА».....	115
«ОП.07 ЭЛЕМЕНТЫ САПР В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	128
«ОП.08 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»	139
«ОП.09 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	151
«ОП.10 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ»	163
«ОП.11 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ».....	176
«ОП.12 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ»	195
«ОП.13 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ».....	211

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Приложение 3.1
к ОПОП-II по специальности
оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.1. Материально-техническое обеспечение	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.01 История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «СГ.01 История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в Российской Федерации; – выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; – пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; – устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; – представлять результаты изучения исторического материала в различных формах (конспекта, таблицы, графика и т.д.). 	<ul style="list-style-type: none"> – основные направления развития Российской Федерации на рубеже веков (XX и XXI вв.) и в настоящее время; – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. и в настоящее время; – о роли науки и культуры в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.
ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования – разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ 	– порядок разработки и оформления технической документации
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	– разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	– порядок разработки и оформления технической документации

	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ 	
ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	<ul style="list-style-type: none"> – оформлять документацию на производство заготовок, запасных деталей и расходных материалов 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок разработки и оформления на производство заготовок, запасных деталей и расходных материалов
ПК 6.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ	<ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи – проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали – составлять технологический маршрут изготовления детали – проектировать технологические операции – разрабатывать технологический процесс изготовления детали – оформлять технологическую документацию – использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов 	<ul style="list-style-type: none"> – методику проектирования технологического детали – типовые технологические процессы изготовления деталей машин – назначение и виды технологических документов – требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации – методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	-
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	32	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – великая наша держава»	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Любечский съезд. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Невский. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Русь и Орда. Отношения Александра Невского с Ордой	2	
Тема 3. Смута и её преодоление Тема 4. «Волим под царя восточного, православного»	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654	2	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, Прутский поход). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты	2	
Тема 6. «Отторженная возвратих»	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой.	2	

	Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье		
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны	2	
Тема 8. Гибель империи	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война	2	
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Индустриализация. Коллективизация и ее последствия. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне	2	
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2	
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Геополитические результаты Великой Отечественной войны. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы	2	
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодежи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве	2	
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии.	2	

	Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса		
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
Тема 16. Россия в деле	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков	2	
Промежуточная аттестация (другая форма контроля)		2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «История России», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494606>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные направления развития Российской Федерации на рубеже веков (XX и XXI вв.) и в настоящее время; – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. и в настоящее время; – о роли науки и культуры в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. 	<p>Уверенно описывает основные этапы развития России с древних времен до наших дней.</p> <p>Чётко обосновывает значение исторической науки в решении задач прогрессивного развития России.</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий, оценка выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в Российской Федерации; – выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; – пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; – устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; – представлять результаты изучения исторического материала в различных формах (конспекта, таблицы, графика и т.д.). 	<p>Правильно ориентируется и комментирует современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире.</p> <p>Ведёт диалог и обосновывает свою точку зрения в дискуссии на исторические темы</p> <p>Убедительно отстаивает свои взгляды на значение основных исторических событий для развития России</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий, оценка выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

**Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	12
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	12
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	12
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	13
2.2. Содержание дисциплины.....	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	16
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: совершенствование навыков и умений иноязычной коммуникации как инструмента решения профессиональных задач и осуществления продуктивного межкультурного общения.

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; – вести диалог о своей специальности и о будущей профессиональной деятельности; – переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; – составлять деловую документацию на иностранном языке; – выполнять проектные задания на иностранном языке; – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. 	<ul style="list-style-type: none"> – лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; – правила речевого этикета, делового общения и ведения деловой корреспонденции на иностранном языке; – формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.
ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования – разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок разработки и оформления технической документации
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования – разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок разработки и оформления технической документации
ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	<ul style="list-style-type: none"> – оформлять документацию на производство заготовок, 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок разработки и оформления на производство

	запасных деталей и расходных материалов	заготовок, запасных деталей и расходных материалов
ПК 6.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ	<ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи – проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали – составлять технологический маршрут изготовления детали – проектировать технологические операции – разрабатывать технологический процесс изготовления детали – оформлять технологическую документацию – использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов 	<ul style="list-style-type: none"> – методику проектирования технологического детали – типовые технологические процессы изготовления деталей машин – назначение и виды технологических документов – требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации – методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	34
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	36	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		14/14	
Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	Государственное устройство Великобритании. Традиции и праздники Великобритании. Достопримечательности Великобритании. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными. В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Великобритания: география и государственное устройство» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	 2 1 1	 ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Система образования стран изучаемого языка. Система образования России. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения. В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповое изучающее чтение текста по теме «Система образования Великобритании». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Практическое занятие № 4. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в США». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео	 4 1 1	 ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2

	(упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)		
	Практическое занятие № 5. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	2	
	Практическое занятие № 6. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе полученного материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России и Великобритании (США)»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №6 на каждую рабочую группу в аудитории)	2	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	География английского языка. Английский язык в карьере. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 7. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 8. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Беседа с использованием дискуссионных вопросов по теме «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	1	
Тема № 1.4. Основы делового общения	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 9. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».	1	
	Практическое занятие № 10. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего просмотра видео. Просмотр видео по теме «составление деловых писем». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	1	
Тема 1.5.	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		

Рынок труда, трудоустройство и карьера	В том числе практических занятий	4	ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Практическое занятие № 11. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 12. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	1	
	Практическое занятие № 13. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	2	
	Практическое занятие № 14. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»	2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		2/2	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип).		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 15. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 16. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	1	
Раздел 3. Мировой чемпионат профессионального мастерства (World Skills International)		2/2	
Тема № 3.1. Чемпионаты World Skills International: от прошлого к настоящему	История чемпионата. Требования чемпионата. Участие. Придаточные предложения условия (1,2, 3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 17. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионата World Skills International» с	1	

	извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Практическое занятие № 18. Изучающее чтение технической документацией конкурсов World Skills (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	1	
Раздел 4. Профессиональное содержание		12/12	
Тема № 4.1. Чертежи техническая документация	и Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала.		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 19. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 20. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	1	
Тема № 4.2. Инструменты, оборудование станки	и Работа мастерской /цеха. Неличные формы глагола (Infinitive).		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 21. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие 22. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы.	1	
Тема 4.3. Техника безопасности охрана труда	и «Техника безопасности и охрана труда на производстве». World Skills International Health and Safety documentation. Неличные формы глагола (Gerund).		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 23. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	

	Практическое занятие № 24. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	1	
	Практическое занятие № 25. Поисковое чтение документации «World Skills International Health and Safety documentation» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	1	
	Практическое занятие № 26. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах WorldSkills по профессиональным компетенциям	1	
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 27. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 28. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	1	
Тема 4.5. Саморазвитие профессии	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 29. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	1	
	Практическое занятие № 30. Групповое обсуждение – дискуссия «Если я буду участвовать в чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills)	1	
Промежуточная аттестация (другая форма контроля)		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет(ы) «Иностранного языка», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Байдикова Н. Л., Давиденко Е. С. Английский язык для технических направлений (В1–В2). Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2023

2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00804-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489640>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кутепова, М. М. Английский язык для химиков: The World of Chemistry : учебник / М. М. Кутепова. – Москва : КДУ, 2013. - 256 с.

2. Кутепова, М. М. Английский язык для химиков: The World of Chemistry: рабочая тетрадь студента: учебно-методический комплекс / М.М. Кутепова. – Москва: КДУ, 2013. - 160 с.

3. Петровская, Т. С., Рыманова И. Е., Макаровских А. В. – Английский язык для химиков: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Т. С. Петровская, И. Е. Рыманова, А. В. Макаровских. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019.— 163с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Виртуальный практикум: Engineering Mandatory Units=Основы инженерных знаний — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5412/469259/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; – правила речевого этикета, делового общения и ведения деловой корреспонденции на иностранном языке; – формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии. 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>экспертная оценка правильности составления диалогов, ответов на заданную тему, терминологический диктант; тестирование; устный опрос; аудирование;</p> <p>проектные задания; контрольный перевод; защита творческих работ.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрисубъектные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; – вести диалог о своей специальности и о будущей деятельности; 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>экспертная оценка правильности составления диалогов, ответов на заданную тему, терминологический диктант; тестирование; устный опрос; аудирование; проектные задания; контрольный перевод;</p>

<ul style="list-style-type: none"> – переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; – составлять деловую документацию на иностранном языке; – выполнять проектные задания на иностранном языке; – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. 	<p>самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	<p>защита творческих работ. Промежуточная аттестация</p>
--	---	---

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	21
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	21
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	21
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	22
2.2. Содержание дисциплины.....	23
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	25
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: освоение теоретических знаний в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приобретение умений применять эти знания в профессиональной и иной деятельности и формирование необходимых компетенций.

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – использовать теоретические знания для определения рисков, опасностей, угроз безопасности жизнедеятельности; – анализировать и характеризовать происхождение основных опасностей и угроз безопасности жизнедеятельности; – применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. Для юношей: – владеть общей физической и строевой подготовкой; – пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе; – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы. Для девушек: – оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; – осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; – оценивать состояние пострадавшего; – проводить анализ состояния здоровья на основе характеристик образа жизни. 	<ul style="list-style-type: none"> – основные нормативные правовые акты, регулирующие сферу безопасности жизнедеятельности на территории Российской Федерации; – общие понятия, определения, сущность и содержание Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; – наиболее характерные для современного мира чрезвычайные ситуации природного характера, их причины, поражающие факторы и возможные последствия; – основные характеристики техногенных опасностей и угроз, их причины, поражающие факторы и возможные последствия; – наиболее характерные для современного мира чрезвычайные ситуации социального характера, их причины, поражающие факторы и возможные последствия. Для юношей: – основы военной службы и обороны государства; – основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения; – организацию и порядок призыва граждан на военную

		<p>службу и поступления на нее в добровольном порядке.</p> <p>Для девушек:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; – классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; – основы здорового образа жизни.
<p>ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам – планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров – проводить производственный инструктаж подчиненных – использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач – контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ – обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования – контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности – разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства 	<ul style="list-style-type: none"> – методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ – правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка – виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса
<p>ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно</p>	<p>методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала</p>

	<p>требованиям охраны труда и отраслевым стандартам планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров проводить производственный инструктаж подчиненных использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства</p>	<p>методы оценки качества выполняемых работ правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа организацию производственного и технологического процесса</p>
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	12
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	68	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях			
Тема 1.1. Введение. Нормативно-правовое регулирование.	Содержание учебного материала	18	
	1. Цели и задачи изучения дисциплины. Основные понятия. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
	2. Нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации. Федеральные и региональные программы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Международные организации, обеспечивающие безопасность.	2	
Тема 1.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.	Содержание учебного материала		
	1. Основные задачи, организационная структура, органы управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС. Информационное обеспечение и режимы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и защита от них.	Содержание учебного материала		
	1. Чрезвычайные ситуации природного характера. Общие понятия, классификация. Геофизические опасные явления. Геологические опасные явления. Гидрологические опасные явления. Природные пожары. Метеорологические и агрометеорологические опасные явления.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
	2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Общие понятия, классификация. Транспортные аварии и катастрофы. Пожары и взрывы. Аварии с выбросом и распространением облака аварийно химически опасных веществ. Аварии с выбросом радиоактивных веществ. Обрушение зданий и сооружений. Гидродинамические аварии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Классификация ЧС техногенного характера.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
	Практическое занятие № 2. Мероприятия ГО при возникновении ЧС. Оповещение, оценка обстановки определение границ и площадей зон поражения	2	

	Практическое занятие № 3. Проведение дезактивации, дегазации, санитарной обработки.	2	
Тема 1.4. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них.	Содержание учебного материала 1. Социальная безопасность. Классификация ЧС социального характера по различным признакам. Виды ЧС социального характера: терроризм, экстремизм, локальные войны и региональные вооруженные конфликты, массовые беспорядки, криминальные опасности и угрозы	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		48	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)		48	
Тема 2.1. Основы обороны государства	1. Национальные интересы и национальная безопасность России: нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, Военная организация государства. Руководство военной организацией РФ.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
	2. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи. Оборона Российской Федерации.	2	
	3. Современные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.	2	
Тема 2.2. Воинская обязанность в Российской Федерации	Содержание учебного материала		ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
	1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу, поступление на службу в добровольном порядке.	2	
	2. Правовые основы военной службы. Основные составляющие военной службы. Права, обязанности ответственность военнослужащего.	2	
	3. Распределение времени и внутренний распорядок. Суточный наряд.	2	
	4. Строй и управление ими. Строевые приемы.	2	
	5. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе	2	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	Содержание учебного материала		ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
	1. Строевая подготовка: строй и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строй отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.	2	
	2. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 4. Строевая и физическая подготовка	2	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Содержание учебного материала		
	1. Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
	2. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Практическое занятие № 5. Отработка начальных навыков обращения с оружием	2		
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Содержание учебного материала		
	1. Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
Тема 2.6. Основы военной топографии	Содержание учебного материала		
	1. Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Содержание учебного материала		
	1. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и бережение	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание учебного материала		
	1. Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
	2. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Практическое занятие № 6. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2		
	Содержание учебного материала		

Тема 2.3. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	1. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
	2. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
Тема 2.4. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации.	Содержание учебного материала		
	1. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
	2. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву.	2	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		48	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание учебного материала		
	1. Структура и объем первой помощи. Порядок вызова скорой медицинской помощи. Оценка состояния пострадавшего. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
	2. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма: при травматическом шоке, при кровотечениях, при ранах, при переломах костей, при ожогах, при обморожениях, при терминальных состояниях, при утоплении, при электротравме, при отравлении.	2	
	3. Виды транспортной иммобилизации. Способы транспортировки пострадавших.	2	
	4. Первая помощь при поражении аварийно- химически опасными веществами.	2	
	5. Первая помощь в условиях применения оружия массового поражения.	2	
	6. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	7. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	8. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	9. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
	10. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
В том числе практических и лабораторных занятий			

		Практическое занятие № 4. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
		Практическое занятие № 5. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
		Практическое занятие № 6. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний		Содержание учебного материала		ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
		1. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Правила госпитализации инфекционных больных	2	
		2. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний	2	
		2. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами.	2	
		3. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики	2	
		4. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний	2	
Тема 2.3. Здоровый образ жизни		Содержание учебного материала		ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3, ПК 3.3
		1. Здоровый образ жизни как модель поведения.	2	
		2. Показатели здоровья и факторы, их определяющие.	2	
		3. Оценка физического состояния	2	
		4. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье.	2	
		5. Вредные привычки. Факторы риска.	2	
		6. Понятие об иммунитете и его видах. Профилактика девиантного поведения.	2	
Промежуточная аттестация (другая форма контроля)			2	
Всего			68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электромеханического и электрического оборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472009>

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9964-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492045>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные нормативные правовые акты, регулирующие сферу безопасности жизнедеятельности на территории Российской Федерации; – общие понятия, определения, сущность и содержание Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; – наиболее характерные для современного мира чрезвычайные ситуации природного характера, их причины, поражающие факторы и возможные последствия; – основные характеристики техногенных опасностей и угроз, их причины, поражающие факторы и возможные последствия; – наиболее характерные для современного мира чрезвычайные ситуации социального характера, их 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>причины, поражающие факторы и возможные последствия. Для юношей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы военной службы и обороны государства; – основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения; – организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. <p>Для девушек:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; – классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; <p>основы здорового образа жизни.</p>	<p>требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p> <p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может</p>	
---	--	--

	<p>продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать теоретические знания для определения рисков, опасностей, угроз безопасности жизнедеятельности; – анализировать и характеризовать происхождение основных опасностей и угроз безопасности жизнедеятельности; – применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. – Для юношей: <ul style="list-style-type: none"> – владеть общей физической и строевой подготовкой; – пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе; – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы. – Для девушек: <ul style="list-style-type: none"> – оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; – осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; – оценивать состояние пострадавшего; <p>проводить анализ состояния здоровья на основе характеристик образа жизни.</p>	<p>отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений; «хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических работ. Промежуточная аттестация</p>

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	31
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	31
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	31
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	31
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	31
2.2. Содержание дисциплины.....	32
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	35
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	35
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	35
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	36

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: формирование физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к профессиональной деятельности, предупреждения профессиональных заболеваний.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. 	<ul style="list-style-type: none"> – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – об истории и достижениях в профессиональном спорте; – основы здорового образа жизни.
ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам – планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров – проводить производственный инструктаж подчиненных – использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач – контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ – обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования – контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого 	<ul style="list-style-type: none"> – методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ – правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка – виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса

	<p>производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства 	
<p>ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам – планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров – проводить производственный инструктаж подчиненных – использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач – контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ – обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования – контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности – разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства 	<ul style="list-style-type: none"> – методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала – методы оценки качества выполняемых работ – правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; – виды, периодичность и правила оформления инструктажа – организацию производственного и технологического процесса

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	42
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	4	-
Всего	48	42

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формируемые которыми способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		2/-	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Содержание учебного материала Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура» Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля Прикладная значимость рекомендованных видов спорта, специальных комплексов упражнений. Необходимые меры безопасности и сохранения здоровья. Знакомство с комплексом ГТО и выбор дополнительных видов спорта для сдачи нормативов комплекса ГТО В том числе практических занятий	2 2 -	ОК 04 ОК 08 ПК 2.3 ПК 3.3
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности		42	
Тема 2.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание учебного материала В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Техника безопасности по лёгкой атлетике. Обучение технике низкого, высокого старта. Обучение прыжку в длину с места, с разбега, тройному прыжку Практическое занятие № 2. Обучение технике бега на короткие дистанции. Развитие быстроты. Разучивание специальных упражнений легкоатлетов Практическое занятие № 3. Обучение технике стартового разгона и финиширования. Бег 30, 60, 100 метров Практическое занятие № 4. Скоростно-силовая подготовка. Длительный бег. Развитие выносливости. Кроссовый бег 1000 метров	8 8 2 2 2 2	ОК 04 ОК 08
Тема 2.2. Профессионально-	Содержание учебного материала В том числе практических занятий	6 6	

прикладная физическая подготовка	Практическое занятие № 5. Выполнение комплекса упражнений гигиенической утренней гимнастики с учетом профессиональных особенностей труда	1	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие № 6. Выполнение комплекса упражнений (вводного, для проведения физкультурной паузы, физкультурной минуты, физкультурного отдыха)	1	
	Практическое занятие № 7. Выполнение комплекса упражнений, направленных на развитие профессионально значимых физических качеств, прикладных двигательных умений и навыков	2	
	Практическое занятие № 8. Выбор дополнительных видов спорта для сдачи нормативов комплекса ГТО и сдача нормативов комплекса ГТО в зависимости от возрастных требований и ступени	2	
Тема 2.3. Гимнастика	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 9. Техника безопасности на занятии по гимнастике	1	
	Практическое занятие № 10. Общеразвивающие упражнения	1	
	Практическое занятие № 11. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний	1	
	Практическое занятие № 12. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики	1	
	Практическое занятие № 13. Упражнения для коррекции нарушений осанки	1	
	Практическое занятие № 14. Выполнение комплекса, состоящего из гимнастических элементов	1	
Тема 2.4. Волейбол	Содержание учебного материала:	8	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 15. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Обучение верхней, нижней передаче. Обучение техническим и тактическим действиям	2	
	Практическое занятие № 16. Обучение стойке волейболиста, верхней подаче. Обучение нападающему удару	2	
	Практическое занятие № 17. Обучение блокированию. Двусторонняя игра	2	
	Практическое занятие № 18. Скоростно-силовая подготовка. Прыжковые упражнения. Подвижные игры с элементами волейбола	2	
Тема 2.5. Баскетбол	Содержание учебного материала	14	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие № 19. Техника безопасности на занятии по баскетболу. Правила игры.	2	
	Практическое занятие № 20. Правила игры. Обучение передвижениям в нападении и защите, техника ведения мяча	2	
	Практическое занятие № 21. Обучение технике броска мяча в корзину	2	
	Практическое занятие № 22. Прием техники защиты — перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание	2	
	Практическое занятие № 23. Совершенствование тактических и технических действий в игре	2	
	Практическое занятие № 24. Обучение тактике нападения, тактике защиты	2	
	Практическое занятие № 25. Эстафеты с баскетбольными мячами	2	
Промежуточная аттестация	4		

Зачет за 1 семестр	2	
Дифференцированный зачет	2	
Всего:	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет(ы) «Спортивный зал», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Лях В.И. Физическая культура 10-11 класс. - М.: «Просвещение», 2023

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Зайцев, В. Ф. Зайцева, С. Я. Луценко, Э. В. Мануйленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13379-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496336>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Собянин Ф. И. Физическая культура. Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. М.: Феникс, 2020. 221 с.

2. Ягодин В. В. Физическая культура. Основы спортивной этики. М.: Юрайт, 2019. 114 с.

3. Литош Н. Л. Адаптивная физическая культура для детей с нарушениями в развитии. Психолого-педагогическое сопровождение. М.: Юрайт, 2020. 170 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – об истории и достижениях в профессиональном спорте; основы здорового образа жизни. 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>регулярное наблюдение за правильностью и эффективностью выполнения физических упражнений;</p> <p>оценка использования методов самоконтроля за показателями здоровья (пульс, антропометрические показатели и т.д.);</p> <p>оценка индивидуальных возможностей при занятиях физической культурой.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <p>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>регулярное наблюдение за правильностью и эффективностью выполнения физических упражнений;</p> <p>оценка использования методов самоконтроля за показателями здоровья (пульс, антропометрические показатели и т.д.);</p> <p>оценка индивидуальных возможностей при занятиях физической культурой.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
--	--	--

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	40
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	40
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	40
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	41
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	41
2.2. Содержание дисциплины.....	42
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	43
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	43
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	43
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	44

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы бережливого производства»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – картировать поток создания ценностей; – применять методы и инструменты бережливого производства; – применять статистические методы анализа. 	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия, историю возникновения, принципы, методы и инструменты бережливого производства; – основы картирования потока создания ценностей; – методы и инструменты бережливого производства; – статистические методы анализа.
ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам – планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров – проводить производственный инструктаж подчиненных – использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач – контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ – обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ – правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка – виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса

	<ul style="list-style-type: none">– контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности– разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	18
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	32	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		12	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства».</p> <p>Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП).</p> <p>Принципы и концепция системы БП.</p> <p>Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».</p> <p>Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. «ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	ОК 07
Тема 1.2 Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Поток создания ценности.</p> <p>Принципы картирования процесса.</p> <p>Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования.</p> <p>Инструменты картирования потока создания ценности.</p> <p>Карта целевого состояния потока создания ценности.</p> <p>Карта идеального состояния потока создания ценности.</p> <p>Карта текущего состояния потока создания ценности.</p> <p>Типичные ошибки при картировании.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 2. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом.</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	ОК 07 ПК 2.3 ПК 3.3
Тема 1.3 Методы решения проблем	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Проблемно-ориентированное мышление.</p> <p>Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы.</p> <p>Определение ключевых причин возникновения проблемы.</p> <p>Технологии анализа проблем:</p> <ul style="list-style-type: none"> • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; 	<p>4</p> <p>2</p>	ОК 07 ПК 2.3 ПК 3.3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<ul style="list-style-type: none"> • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация. <p>В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)</p>	2	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		20	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	8	
Инструменты бережливого производства	<p>Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.</p> <p>В том числе практических занятий Практическое занятие № 4. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте</p> <p>В том числе практических занятий Практическое занятие № 5. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте</p> <p>В том числе практических занятий Практическое занятие № 6. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте</p>	2	ОК 07 ПК 2.3 ПК 3.3
Тема 2.2	Содержание учебного материала	4	ОК 07
	<p>Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы.</p>	2	ПК 2.3 ПК 3.3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Внедрение методов бережливого производства	Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП. В том числе практических занятий Практическое занятие № 7. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	2	
Тема 2.3 Технологии вовлечения мотивации персонала	Содержание учебного материала Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение В том числе практических занятий Практическое занятие № 8. Применение методов мотивации персонала	4 2 2	ОК 07 ОК 07 ПК 2.3 ПК 3.3
Защита проектов	Представление реализованных проектов «ИТОГОВАЯ ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»	2	
Промежуточная аттестация (другая форма контроля)		2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955>

2. Герасимов, Б. И. Управление качеством: проектирование : учебное пособие / Б. И. Герасимов, А. Ю. Сизикин, Е. Б. Герасимова. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2019. - 176 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-780-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012453>

3. Елагина, В. Б. Менеджмент качества и основы бережливого производства : учебное пособие / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 178 с. - ISBN 978-5-8158-2163-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894122>

4. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Профобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87789>

5. Современные технологии менеджмента : учебник / под ред. проф. В. И. Королева. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. — 640 с. - ISBN 978-5-9776-0218-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843589>

6. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: – основные понятия, историю возникновения, принципы, методы и инструменты бережливого производства; – основы картирования потока создания ценностей; – методы и инструменты бережливого производства; – статистические методы анализа.	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения заданий проблемного характера. Промежуточная аттестация

	<p>и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
--	--	--

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – картировать поток создания ценностей; – применять методы и инструменты бережливого производства; – применять статистические методы анализа. 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения заданий проблемного характера.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
--	---	--

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	47
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	47
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	47
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	48
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	48
2.2. Содержание дисциплины.....	48
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	50
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	50
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	50
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	52

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»: сформировать у обучающихся знания об основных принципах, приёмах и правилах использования инженерной графики в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем; – выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности; – выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов; – оформлять конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; – читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности. 	<ul style="list-style-type: none"> – законы, методы и приемы проекционного черчения; – классы точности и их обозначение на чертежах; – правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; – правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; – способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; – технику и принципы нанесения размеров; – типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; – требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД).
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок разработки и оформления технической документации

	– разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ	
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	– разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования – разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ	– порядок разработки и оформления технической документации
ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	– оформлять документацию на производство заготовок, запасных деталей и расходных материалов	– порядок разработки и оформления на производство заготовок, запасных деталей и расходных материалов
ПК 6.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ	– читать чертежи – проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали – составлять технологический маршрут изготовления детали – проектировать технологические операции – разрабатывать технологический процесс изготовления детали – оформлять технологическую документацию – использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	– методику проектирования технологической детали – типовые технологические процессы изготовления деталей машин – назначение и виды технологических документов – требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации – методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	58
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	60	58

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение		6	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 1. Линии чертежа: Форматы чертежей по ГОСТ- основные и дополнительные. Рамка чертежа. Типы и размеры линий по ГОСТ. Основная надпись. <i>Графическая работа № 1. Вычерчивание линий чертежа</i>	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 2. Геометрические построения: Деление отрезка на равные части. Деление углов. Способ триангуляции. Деление окружности на равные части. <i>Графическая работа № 2. Геометрические построения</i>	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Тема 1.3 Правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 3. Сопряжение: сопряжение прямой с дугой окружности. Сопряжение дуги с дугой. <i>Графическая работа № 3. Вычерчивание контуров детали с сопряжением</i>	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Раздел 2. Проекционное черчение		16	
Тема 2.1 Метод проекций.	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 4. Проецирование точки: образование проекций. Методы и виды проецирования. Комплексный чертеж. Понятие об эпюре. Проецирование точки.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Практическое занятие № 5. Проецирование прямой: проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Следы прямой	2	
Тема 2.2 Плоскость	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	Практическое занятие № 6. Проецирование плоскостей: способы задание плоскостей. Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости уровня. Проецирующие плоскости. Следы плоскости	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Практическое занятие № 7. Нахождение проекций точек и прямых на плоскости: определение проекций точек, прямых, лежащих на плоскости. Определение точек пересечения прямой и плоскости	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Тема 2.3 Способы преобразования плоскостей	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 8. Способы преобразования плоскостей: способ вращения, способ перемены плоскостей, способ совмещения. Нахождение натуральной величины отрезка, плоскости фигуры	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Тема 2.4 АксонOMETрические проекции	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 9. Аксонометрические проекции: виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси. Показатель искажения. <i>Графическая работа № 4. Построение окружности в изометрической проекции и правильного шестиугольника в диметрии</i>	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Тема 2.5 Проекция моделей	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 10. Построение третьей проекции модели по двум заданным: построение комплексного чертежа по двум заданным проекциям. Построение аксонометрической проекции модели. <i>Графическая работа № 5. По двум заданным проекциям построить комплексный чертеж и аксонометрии. модели</i>	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		2	
Тема 3.1 Техническое рисование	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 11. Технический рисунок: назначение технического рисунка, отличие технического рисунка от чертежа. Технический рисунок плоских и объемных фигур. Теневая штриховка <i>Графическая работа № 6. Технический рисунок геометрических тел и модели</i>	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Раздел 4. Машиностроительное черчение		20	
Тема 4.1	Содержание	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	

Изображения, виды, разрезы, сечения	Практическое занятие № 12. Виды и простые разрезы: назначение, расположение основных, дополнительных и местных видов. Виды разрезов. Вертикальный, горизонтальный и наклонный разрезы. Обозначение разрезов	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Практическое занятие № 13. Сложные разрезы: ступенчатый и ломаный разрезы. Обозначение. Расположение. <i>Графическая работа № 7. Построение сложных разрезов</i>	2	
	Практическое занятие № 15. Сечения: виды сечений, отличие сечения от разреза, образование сечений, обозначение сечений	2	
Тема 4.2 Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 14. Резьба: понятие о винтовой поверхности. Виды изделий с винтовой поверхностью. Основные сведения о резьбе. Изображение и обозначение резьбы. Стандартные резьбовые крепежные изделия. Изображение и обозначение	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Тема 4.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие № 15. Эскиз детали: формы и элементы детали. Назначение эскиза. Порядок выполнения эскиза. <i>Графическая работа № 8. Выполнение эскиза детали</i>	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Практическое занятие № 16. Шероховатость и материалы: понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения шероховатости на чертежах. Обозначение на чертежах материала, применяемого для детали.	2	
	Практическое занятие № 17. Рабочий чертеж детали: назначение рабочего чертежа, требования, предъявляемые к нему, порядок составления рабочего чертежа, выбор масштаба и формата чертежа. <i>Графическая работа № 9. Рабочий чертеж детали</i>	2	
Тема 4.4 Разъемные и неразъемные соединения	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 18. Соединение по ГОСТ 2.315-...: Изображение соединений крепежными деталями упрощенно по ГОСТ 2.315. <i>Графическая работа № 10. Соединение деталей упрощенно болтом, винтом и шпилькой</i>	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Практическое занятие № 19. Неразъемные соединения: основные сведения. Сварка. Пайка. Обозначение на чертежах	2	
Тема 4.5 Зубчатые передачи	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 20. Зубчатое колесо: виды зубчатых колес, модуль зубчатого колеса. Основные параметры зубчатого колеса.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2

	<i>Графическая работа № 11. Эскиз зубчатого колеса</i>		
Раздел 5. Проектирование чертежей в система КОМПАС		20	
Тема 5.1 Общие сведения о чертежно- графическом редакторе КОМПАС	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 21. Интерфейс системы КОМПАС: виды конструкторских документов, создаваемых в системе КОМПАС, настройки в системе КОМПАС, компактная панель системы	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Тема 5.2 Чертеж детали, изготовленный точение	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 22. Построение детали в программе КОМПАС	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Тема 5.3 Чертеж детали многогранной формы	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 23. Выполнение разреза детали, совмещенного с видом. Выполнение выносных элементов в системе КОМПАС	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Тема 5.4 Чертеж детали, изготовленной литьем	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 24. Построение сложного разреза. Нанесение размеров. Приемы выполнения чертежа детали в системе КОМПАС	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Тема 5.5 Чертеж общего вида и сборочный чертеж	Содержание	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие № 25. Сборочный чертеж: назначение и содержание чертежа общего вида. сборочный чертеж – назначение, порядок выполнения в системе КОМПАС	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Практическое занятие № 26. Компоновка сборочного чертежа: перенос изображения в другой формат чертежа, приемы сборки сборочной единицы в системе КОМПАС	2	
Практическое занятие № 27. Спецификация: основная надпись на текстовом документе, разделы спецификации, нанесение номеров позиций на чертеже	2		
Тема 5.6 Детализация и чтение чертежа	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 28. Чтение и детализация чертежей общих видов и сборочных чертежей: Анализ устройства и работы отдельных частей изделий на сборочных чертежах. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. <i>Графическая работа № 12. Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу в системе КОМПАС</i>	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Тема 5.7 Схемы	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	Практическое занятие № 29. Схемы по специальности: общие сведения о схемах. Кинематические и технологические схемы. Правила выполнения в системе КОМПАС	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

Хейфец А. Л., и др. ; ИНЖЕНЕРНАЯ 3D-КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА В 2 Т. 3-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО / Под ред. Хейфеца А. Л.-М.: Юрайт, 2023

ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. Учебник и практикум для СПО/ Под общ. ред. Анамовой Р.Р., Леонову С.А., Пшеничнову Н.В.- М.: Юрайт, 2023

3.2.2. Дополнительные источники

1. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490139>

2. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491225>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законы, методы и приемы проекционного черчения; – классы точности и их обозначение на чертежах; – правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; – правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; – способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; – технику и принципы нанесения размеров; 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>– типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД).</p>	<p>использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <p>– выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем;</p> <p>– выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности;</p>	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>– выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов;</p> <p>– оформлять конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.</p>	<p>при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
--	--	--

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	65
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	65
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	65
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	66
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	66
2.2. Содержание дисциплины.....	66
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	67
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	67
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	67
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	69

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация»: развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Дисциплина «ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. 	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – методы контроля качества продукции.
<p>ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ – осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию – регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники – анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации

	<ul style="list-style-type: none"> – производить подготовку промышленного оборудования к испытанию производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда – контролировать качество выполненных работ 	
--	---	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	26
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	60	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Техническое регулирование		2/0	
Тема 1.1. Система технического регулирования Содержание и применение технических регламентов	Содержание 1. Основные понятия в области технического регулирования. Принципы технического регулирования. Сфера применения системы технического регулирования. Цели принятия и области применения технических регламентов. Виды и содержание технических регламентов. Порядок разработки, принятия и отмены технических регламентов. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.	2	ОК 01, ОК 05, ОП 09, ПК 1.3
Раздел 2. Метрология		8/8	
Тема 2.1 Общие сведения о метрологии Единицы физических величин	Содержание 1. Цели и задачи метрологии. Основные термины и определения. Организационно-правовые основы законодательной метрологии. Метрологические службы. Государственная система обеспечения единства измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Понятие «жизненный цикл продукции». Цели и задачи метрологического обеспечения на всех этапах жизненного цикла. Физические единицы и их измерение. Системы физических единиц. Основные и производные единицы. Размерность физических единиц. Международная система единиц (СИ) В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 1: Основные и производные единицы системы СИ	2	ОК 01, ОК 05, ОП 09, ПК 1.3
Тема 2.2 Средства, методы и погрешности измерений	Содержание 1. Понятие об измерении. Виды и методы измерений. Средства измерений. Виды СИ. Метрологические характеристики СИ. 2. Погрешности СИ. Нормирование погрешностей по ГОСТу. Предел допускаемой погрешности. Принципы выбора СИ для различных видов измерительных работ. В том числе практических занятий и лабораторных работ	4 2 2 4	ОК 01, ОК 05, ОП 09, ПК 1.3

	Практическое занятие № 2 Класс точности прибора	2	
	Практическое занятие № 3: Измерение линейных и угловых размеров	2	
Тема 2.3 Основы обеспечения единства измерений	Содержание		
	1. Метрологическая цепь передачи размера единиц физических величин. Эталон как уникальное средство воспроизведения и хранения размера единицы физической величины. Классификация эталонов. Эталонное средство измерений. Поверка и калибровка СИ. Поверочная схема. Порядок разработки и утверждения	2	ОК 01, ОК 05, ОП 09, ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01, ОК 05, ОП 09, ПК 1.3
	Практическое занятие № 4 Составление локальной поверочной схемы для универсального средства измерений.	2	
Раздел 3. Стандартизация		12/16	
Тема 3.1 Сущность и содержание стандартизации	Содержание	2	
	1. Сущность стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ). Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации. Стандартизация и экология.	2	
Тема 3.2 Международная региональная стандартизация Организация стандартизации России	Содержание	2	
	1. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Региональные организации по стандартизации. Правовые основы стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Категории стандартов. Виды стандартов. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Основные термины и определения: система качества, обеспечение качества продукции, управление качеством, улучшение качества. Квалиметрическая оценка качества. Свойства качества функционирования изделий. Взаимозаменяемость. Обеспечение взаимозаменяемости при конструировании изделий. Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции. Модель «петли качества».	2	ОК 01, ОК 05, ОП 09, ПК 1.3
	2. Принципы применения системы стандартов ИСО серии 9000. Задачи стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.3 Общие понятия основных норм взаимозаменяемости	Содержание		
	1. Основные положения, термины и определения. Графическая модель формирования точности измерений.	2	ОК 01, ОК 05, ОП 09, ПК 1.3
	2. Расчёт точностных параметров соединений Понятие «система допусков и посадок».	2	

	3. Структура системы. Систематизация допусков. Систематизация посадок. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 5: Решение задач на определение заданной точности изготовления деталей. Построение схем полей допусков	2	
	Практическое занятие № 6: Решение задач по расчету гладких цилиндрических соединений, определение предельных размеров и отклонений	2	
	Практическое занятие № 7: Выбор и расчет посадок. Методика расчета соединений типа «вал-втулка». Работа со справочной литературой	2	
	Практическое занятие № 8: Методы расчета размерных цепей: метод, обеспечивающий полную взаимозаменяемость	2	
	Практическое занятие № 9: Расчет размерных цепей на определение полной взаимозаменяемости (метод max-min)	2	
	Практическое занятие № 10: Расчет резьбовых соединений различных видов. Влияние точности изготовления резьбы на прочность резьбовых соединений	2	
	Практическое занятие № 11: Расчет исполнительных размеров калибров	2	
	Практическое занятие № 12: Построение схем полей допусков, выполнение эскизов калибров с указанием исполнительных размеров	2	
Раздел 4. Управление качеством продукции и подтверждение соответствия		6/2	
Тема 4.1	Содержание		
Сущность управления качеством продукции	1. Планирование потребностей. Проектирование и разработка продукции и процессов. Эксплуатация и утилизация. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. Измерение, анализ и улучшение. Сопровождение и поддержка электронным обеспечением	2	ОК 01, ОК 05, ОП 09, ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 13: Выполнение анализа реальных штрих-кодов. Проведение проверки их подлинности	2	
Тема 4.2	Содержание		
Сущность и содержание подтверждения соответствия	1 Сущность и содержание подтверждения соответствия. Основные понятия и термины подтверждения соответствия. Добровольное и обязательное подтверждение соответствия. Цели и задачи подтверждения соответствия. Правила сертификации. Субъекты сертификации. Нормативная база сертификации. Проведение сертификации. Схемы обязательной сертификации. Особенности сертификации потребительских товаров	2	ОК 01, ОК 05, ОП 09, ПК 1.3
	2. Нормативные акты, направленные на создание системы сертификации в России. основополагающий документ РФ в области сертификации. Закон РФ «О техническом регулировании» – законодательная база при проведении оценки соответствия продукции установленным требованиям.	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификация», оснащенный в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Сергеев А. Г. Метрология 3-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО.- М.: Юрайт, 2023
2. Степанова, Е. А. Метрология и измерительная техника: основы обработки результатов измерений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Степанова, Н. А. Скулкина, А. С. Волегов ; под общей редакцией Е. А. Степановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 95 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10715-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495556>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – методы контроля качества продукции. 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	<p>умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
--	--	--

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	81
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	81
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	81
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	82
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	82
2.2. Содержание дисциплины.....	82
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	86
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	86
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	86
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	87

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 Материаловедение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.03 Материаловедение»: научить распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, строению и свойствам; подбирать материал по назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; научить выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; научить подбирать способы и режимы обработки материалов для обработки различных деталей.

Дисциплина «ОП.03 Материаловедение» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и классифицировать конструкционные материалы; – определять твердость материалов; – определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; – подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; – подбирать способы и режимы обработки металлов для изготовления различных деталей. 	<ul style="list-style-type: none"> – виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – особенности строения металлов и сплавов; – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, технология их производства; – основные сведения о композиционные материалы; – сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.
ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – применять конструкционные и вспомогательные материалы 	<ul style="list-style-type: none"> – виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов – методы измерения параметров и свойств материалов

		–
--	--	---

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	26
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	60	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физико- химические закономерности формирования структуры материала		10 / 16	
Тема 1.1. Строение и свойства материалов	Содержание 1. Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины; ознакомление с разделами программы. Краткие исторические сведения о развитии материаловедения; его роль и значение в техническом прогрессе, при изучении других учебных дисциплин и профессиональных модулей. Атомно-кристаллическое строение металлов. Механизмы кристаллизации металлов. Микродефекты и макродефекты кристаллической решётки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
Тема 1.2. Классификация, свойства материалов, используемых в профессиональной деятельности, и методы их определения	Содержание 1. Классификация материалов Физические, химические, технологические и эксплуатационные свойства металлов Методы определения механических свойств металлов и сплавов Методы определения твёрдости материалов В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 1: Выбор материалов на основе их испытаний	2 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
Тема 1.3 Железо. Стали и чугуны	Содержание 1. Соединения железа с углеродом. Фазы и структуры в сплавах «железо – углерод». Диаграмма состояния «железо – углерод». Превращения в сплавах «железо – цементит». Диаграмма состояния сплавов «железо – цементит».	4 2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2

	2. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали и чугуна. Классификация сталей. Классификация чугунов. Влияние постоянных примесей на свойства и структуру чугуна. Белый чугун. Его структура, свойства, применение. Серый чугун, его структура, свойства, маркировка по ГОСТ и применение. Ковкий чугун. Методы получения ковкого чугуна. Его структура, свойства, маркировка по ГОСТ и применение. Высокопрочный чугун, его структура, свойства, маркировка по ГОСТу и применение. Антифрикционные чугуны, маркировка, и применение	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие № 2: Построение кривой охлаждения для заданного железоугле-родистого сплава с последующим анализом структурных превращений	2	
	Практическое занятие № 3: Решение задач по диаграмме состояния «железо-углерод»	2	
	Практическое занятие № 4: Микроструктура чугунов и сталей в равновесном состоянии	2	
	Практическое занятие № 5: Классификация и маркировка чугунов	2	
	Практическое занятие № 6: Классификация и маркировка сталей	2	
Тема 1.4	Содержание	2	
Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	1. Виды термической обработки Химико-термическая обработка Поверхностная закалка Термомеханическая обработка Основное оборудование для термической обработки	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 7: Применение методов термической обработки материалов	2	
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении		12/10	
Тема 2.1	Содержание	2	
Конструкционные материалы	1. Стали общего назначения Легированные стали, их маркировка Конструкционные машиностроительные стали Требования к эксплуатационным и технологическим свойствам материалов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 8: Определение основных свойств углеродистых сталей по их маркам	2	
	Практическое занятие № 9: Определение основных свойств легированных сталей по их маркам	2	
	Практическое занятие № 10 Выбор материалов для деталей машин на основе анализа их свойств	2	
	Практическое занятие № 11: Выбор марки материалов для конкретных условий	2	
Тема 2.2	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
Материалы с особыми свойствами	1. Материалы с особыми электрическими и магнитными свойствами. Стали, устойчивые к коррозии. Защита от коррозии	2	

	2.Жаропрочные и жаростойкие стали и сплавы. Износостойкие и высокопрочные стали	2	
Тема 2.3 Инструментальные материалы	Содержание	2	
	1. Материалы для режущего инструмента (инструментальные, быстрорежущие, твёрдые сплавы, керамика). Материалы для изготовления штампового инструмента (штамповые стали, твёрдые сплавы).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 12: Расшифровка инструментальных сталей	2	
Тема 2.4 Цветные металлы и сплавы	Содержание	2	
	1.Классификация и маркировка цветных сплавов (медных и алюминиевых). Медь и сплавы на основе меди (латуни, бронзы).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
	2.Алюминий и сплавы на его основе (деформируемые и литейные). Магний, титан и сплавы на их основе. Сплавы на основе олова и свинца. Антифрикционные сплавы — баббиты.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Практическое занятие № 13: Расшифровка марок цветных металлов	2	
Раздел 3. Порошковые и композиционные материалы		4/0	
Тема 3.1 Порошковые и композиционные материалы. Полимеры и пластические массы. Эластомеры, плёнкообразующие материалы.	Содержание	4	
	1.Получение изделий из порошка. Метод порошковой металлургии. 2. Назначение, строение и классификация пластмасс. Пластические массы (термопластичные, термореактивные, газонаполненные). Основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах. Резины. Клеи, герметики, лаки и краски	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
Раздел 4. Покрyтия металлов		2/0	
Тема 4.1 Покрyтие металлов	Содержание	2	
	1. Цинковые покрyтия. Алюминиевые покрyтия. Оловянные и хромсодержащие покрyтия. Плакирование. Неорганические покрyтия и способы их нанесения. Органические полимерные покрyтия и способы их нанесения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Материаловедения», оснащенный в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Филиков В.А., Бородулин В.Н., Воробьев А.С., Матюнин В.М. Электрические и конструкционные материалы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: ОИЦ «Академия», 2019 – 280 с.

2. Солнцев Ю.П. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: ИЦ «Академия», 2019

3.2.2. Дополнительные источники

1. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cntd.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – особенности строения металлов и сплавов; – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, технология их производства; – основные сведения о композиционных материалах; – сущность технологических процессов литья, сварки, 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>обработки металлов давлением и резанием.</p>	<p>не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и классифицировать конструкционные материалы; – определять твердость материалов; – определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; – подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; – подбирать способы и режимы обработки металлов для изготовления различных деталей. 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен.</p>

	<p>умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
--	--	--

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛА РЕЗАНИЕМ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	65
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	65
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	65
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	66
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	66
2.2. Содержание дисциплины.....	66
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	67
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	67
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	67
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	69

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Обработка металлов резанием, станки и инструменты»: развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Дисциплина «ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. 	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – методы контроля качества продукции.
ПК 5.2. Организовывать работы на металлорежущих станках по обработке деталей различной конфигурации	<ul style="list-style-type: none"> – производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью – производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью – выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии 	<ul style="list-style-type: none"> – оборудование для обработки отверстий – оборудование для резки металлов – оборудование для гибки металлов – правила и последовательность проведения измерений – методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу, по дефектации, по слесарной обработке узлов и деталей

	с требуемой технологической последовательностью	– требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже, при дефектации, при слесарной обработке узлов и деталей
ПК 6.1. Определять оптимальные методы обработки заготовок	<ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования – выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования – определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования – производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью – производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью – производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью – выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью – использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей – основные механические свойства обрабатываемых материалов – система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости – наименование и маркировка основных применяемых материалов – типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения – способы устранения дефектов методами слесарной обработки – способы размерной обработки простых деталей – способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей – методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	26
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	60	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Технологические методы производства заготовок		8/0	
Тема 1.1. Основы литейного производства. Технология обработки давлением	Содержание 1.Классификация способов изготовления отливок: изготовление отливок в песчаные формы; понятие об изготовлении отливок специальными способами литья в оболочковых формах, по выплавляемым моделям, в металлических формах (кокилях), центробежным литьем, литьем под давлением. 2. Обработка давлением, холодная и горячая деформация. Пластичность металлов и сопротивление деформированию. Назначение нагрева перед обработкой давлением. Понятие о температурном интервале обработки давлением. Классификация видов обработки давлением. 3. Прокатка. Понятие о технологическом процессе прокатки. Продукция прокатного производства. Волочение, исходные заготовки и готовая продукция. Сущностьковки. Основные операции, инструмент. Понятие о технологическом процессековки. Горячая объёмная штамповка, понятие о технологическом процессе горячей объёмной штамповки	2 2 2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 6.1
Тема 1.2. Технология производства заготовок сваркой	Содержание 1.Основы сварочного производства. Применение сварки в машиностроении. Сварка плавлением: ручная дуговая сварка, полуавтоматическая дуговая сварка под флюсом, электрошлаковая сварка, в среде защитных газов. Сварка давлением: контактная электрическая сварка, стыковая контактная сварка, точечная, шовная, конденсаторная сварка. Сварка трением, холодная сварка.	2 2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 6.1
Раздел 2. Виды обработки металлов резанием. Металлорежущие инструменты и станки		20/26	
Тема 2.1 Металлорежущие станки	Содержание 1. Общие сведения о станках, назначение и область их применения. Классификация станков по степени универсальности. Группы и типы станков по системе ЭНИИМС. Значение букв и цифр в марках станков. Движения в станках: главные, вспомогательные. Передачи в станках. Кинематические схемы станков, кинематические цепи. Настройка кинематической	2 2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 6.1

	цепи. Токарные станки: винторезные, револьверные, лобовые и карусельные, токарные автоматы и полуавтоматы, принцип их работы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие № 1: Устройство токарно-винторезного станка	2	
	2. Практическое занятие № 2: Изучение кинематической схемы токарно - винторезного станка	2	
Тема 2.2	Содержание	2	
Токарная обработка, применяемые станки и инструменты	1. Физические основы процесса резания: Деформация металла в процессе резания, процесс образования стружки, типы стружки. Явления наростообразования, причины возникновения нароста на резце. Наклеп и усадка стружки. Силы резания, тепловыделение при резании. Работа, совершаемая при резании. Источники образования тепла. Мощность, затрачиваемая при резании.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 6.1
	2. Процесс токарной обработки. Виды и конструкция резцов для токарной обработки. Основные элементы резца. Поверхности обрабатываемой резцом заготовки. Исходные плоскости для определения углов. Конструкции резцов в зависимости от их назначения и видов обработки. Расширение номенклатуры резцов за счет оснащения отдельными пластинами. Способы крепления пластин к державкам резца	2	
	3. Основные показатели резания: глубина резания, подача, скорость резания. Износ резцов, стойкость резца, критерии износа резца.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Практическое занятие № 3. Измерение геометрических параметров резцов.	2	
	2. Практическое занятие № 4: Обработка наружных и внутренних конических поверхностей	2	
	3. Практическое занятие № 5. Составление операционной карты по токарной обработке.	2	
	4. Практическое занятие № 6: Решение задач на выбор значения геометрических параметров лезвия резца для заданных условий обработки и материала режущей части резца	2	
Тема 2.3	Содержание	2	
Строгание и долбление, применяемый инструмент и станки	1. Процесс строгания и долбления. Геометрия строгальных и долбежных резцов. Режимы резания при строгании и долблении, их особенности. Определение силы и мощности резания при строгании и долблении. Нормирование строгальных работ. Техника безопасности. Разновидности строгальных и долбежных станков, их кинематика. Основные узлы и кинематическая схема.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 6.1
Тема 2.4.	Содержание	2	
Сверление, зенкерование	1. Процесс сверления, зенкерования и развертывания. Основные движения, особенности процессов. Элементы конструкций сверл, зенкеров и разверток,	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 6.1

и развертывание, применяемый инструмент и станки	геометрические параметры. Особенности элементов конструкции инструментов. Силы, действующие на сверло, крутящий момент. Последовательность расчета режимов резания при сверлении, зенкерования и развертывании. Разновидности сверлильных и расточных станков. Назначение, характеристика, основные узлы, кинематическая схема, выполняемые работы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие № 7: Измерение геометрических параметров сверл, зенкеров и разверток	2	
	2. Практическое занятие № 8: Составление операционной карты на операцию сверления.	2	
	3. Практическое занятие № 9: Решение задач на определение подачи сверла	2	
Тема 2.5. Фрезерование, применяемый инструмент и станки	Содержание	2	
	1. Процесс фрезерования. Назначение, разновидности, конструкция и геометрические параметры фрез. Особенности процесса фрезерования. Схемы резания при фрезеровании. Силы, действующие на фрезу. Особенности торцевого фрезерования. Нормирование фрезерных работ. Фрезерные станки. Их назначение и область применения. горизонтально-фрезерные, вертикально-фрезерные, продольно-фрезерные, карусельно-фрезерные, копировально-фрезерные станки. Движения в станках. Основные узлы и кинематические схемы. Делительные головки, их виды и устройство. Настройка делительной головки на различные виды работ	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 6.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие № 10: Составление операционной карты по фрезерной обработке	2	
	2. Практическое занятие № 11: Изучение кинематической схемы горизонтально-фрезерного станка	2	
	3. Практическое занятие № 12: Настройка делительной головки на простое деление	2	
Тема 2.6. Зубонарезание, резбонарезание, применяемые инструменты и станки	Содержание	2	
	1. Методы нарезания зубчатых поверхностей. Основные сведения о зубонакатывании. Процесс резбонарезания. Зубообрабатывающие и резбообрабатывающие станки. Их классификация. Зубофрезерный станок, зубошвинговальный станок. Резьбофрезерный станок.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 6.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 13: Зубонарезные инструменты	2	
Тема 2.7. Протягивание, применяемый инструмент и	Содержание	2	
	1. Процесс протягивания, его особенности и область применения. Классификация протяжек, элементы конструкции и геометрические параметры протяжек. Схемы протягивания. Прошивка, ее отличие от протяжки. Нормирование работ при протягивании. Назначение и	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 6.1

станки	типы протяжных станков, их применение. Кинематика, гидропривод и принцип действия протяжного горизонтального станка.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.8. Шлифование, применяемый инструмент и станки	Содержание 1.Процесс шлифования, его особенности и область применения. Характеристика абразивного инструмента, классификация абразивных материалов. Основные виды шлифования, режим резания при плоском шлифовании. Процесс хонингования. Шлифовальные станки, их классификация. Плоскошлифовальные, круглошлифовальные, бесцентровошлифовальные, внутришлифовальные станки, их основные узлы, назначение, гидрокинематическая схема станков. Основные узлы, принцип работы. Доводочные станки. Движения в станках. Устройство хонинговальных головок. Притирочные станки, работа на них.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 6.1
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Промышленная механика» № 215, оснащенный в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

Адаскин А.М., Колесов Н.В. Современный режущий инструмент.- М.: ИЦ «Академия», 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков; – правила безопасности при работе на металлорежущих станках; – основные положения технологической документации; – методику расчета режимов резания – основные технологические методы формирования заготовок 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать рациональный способ обработки деталей; – оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; – производить расчёты режимов резания; – выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента; – читать кинематическую схему станка; – составлять перечень операций обработки; – выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса. 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	грубых ошибок, которые не может исправить.	
--	--	--

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	56
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	56
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	56
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	57
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	57
2.2. Содержание дисциплины.....	57
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	60
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	60
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	60
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	61

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 Электротехника и основы электроники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Электротехника и основы электроники»: научить студентов читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы, научить студентов рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей, научить студентов использовать в работе электроизмерительные приборы.

Дисциплина «ОП.05 Электротехника и основы электроники» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами; – собирать электрические схемы; – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; – применять электронные компоненты при составлении электрических схем; – работать с современной элементной базой электронной аппаратуры. 	<ul style="list-style-type: none"> – методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; – основные законы электротехники; – способы получения, передачи и использования электрической энергии; – характеристики и параметры электрических и магнитных полей; – основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках, и их свойства; – параметры электрических схем; – принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; – принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; – классификация, устройство и принципы работы различных источников питания.
ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов	– применять основные законы электротехники	– основные законы электротехники

промышленного (технологического) оборудования	– использовать физические, технические и промышленные основы электроники	– физические, технические и промышленные основы электроники – типовые узлы и устройства электронной техники
---	--	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	10
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	60	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электротехника			
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала 1. Начальные сведения об электрическом токе. Ток проводимости, ток переноса, ток смещения, ток в вакууме и полупроводниках. Зависимость сопротивления от температуры. Явления, сопровождающие электрический ток. Основные параметры, характеризующие электрический ток. 2. Характеристики электрического поля. Формы существования материи. Характеристики электрического поля: напряженность, потенциал, напряжение. Закон Кулона, теорема Гаусса. Потенциал и электродвижущая сила. Мощность. Энергетическая и силовая характеристика электрического поля.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала 1. Простые и сложные цепи постоянного тока. ЭДС, мощность, КПД цепи, режимы работы цепи. Закон Джоуля-Ленца. Режимы работы источников энергии. Способы получения, передачи и использования электрической энергии. 2. Расчет электрических цепей постоянного тока. Законы Ома, Кирхгофа. Неразветвленная электрическая цепь. Цепь с несколькими источниками ЭДС. Потенциальная диаграмма. Расчет проводов на нагревание. В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторное занятие № 1. Исследование режимов работы электрической цепи. Сборка электрической цепи. Основы правильного использования электроизмерительных приборов. Измерение основных параметров электрической цепи. Лабораторное занятие № 2. Исследование цепей постоянного тока с нелинейным сопротивлением.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
Тема 1.3. Магнитное поле	Содержание учебного материала 1. Магнитные цепи. Магнитная индукция, магнитный поток, потокосцепление. Магнитные свойства материалов. Энергия магнитного поля.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2

	2. Расчет магнитных цепей. Расчет однородной и неоднородной магнитной цепи. Законы Ома и Кирхгофа для магнитных цепей.	2	
	3. Электромагнитная индукция. Закон ЭМИ. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле. Правило Ленца. Самоиндукция, взаимоиנדукция, потокосцепление. Коэффициент магнитной связи.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 3. Исследование магнитной цепи. Измерение основных параметров магнитной цепи.	2	
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала		
	1. Элементы и основные параметры переменного тока. Переменный ток. Синусоидальная ЭДС, параметры переменного тока. Действующее и среднее значение переменного тока. Цепь с активным сопротивлением. Векторное изображение переменных токов и напряжений. Цепь переменного тока с индуктивностью и емкостью. Векторное изображение.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
	2. Расчет цепей переменного тока. Векторная диаграмма. Расчет неразветвленной цепи переменного тока с R, L, C. Треугольники напряжений, сопротивлений, мощностей. Расчет разветвленной цепи с R, L, C. Треугольники токов, проводимостей, мощностей. Компенсация реактивной мощности в электрических цепях. Коэффициент мощности. Методы увеличения коэффициента.	2	
	3. Резонанс в электрических цепях переменного тока. Резонанс напряжений. Условия и признаки резонанса. Резонанс токов. Условия и признаки резонанса токов. Практическое значение и использование резонансных контуров.	2	
	4. Трехфазные цепи. Получение трехфазной ЭДС. Симметричная нагрузка при соединении звездой и треугольником. Фазные и линейные токи и напряжения, соотношения между ними. Несимметричная нагрузка в трехфазной цепи, роль нулевого провода. Напряжение смещения нейтрали. Переходные процессы в электрических цепях. Процесс заряда и разряда конденсатора.	2	
Раздел 2. Электроника			
Тема 2.1. Электронные приборы	Содержание учебного материала		
	1. Физические основы электронных приборов, их классификация. Типы, устройство и характеристики электровакуумных приборов. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Понятие об электронной и дырочной проводимости, об основных и неосновных носителях зарядов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
2. Дрейфовый и диффузионный токи. Электронно-дырочный (p-n) переход. Механизм образования. Равновесное состояние p-n перехода. Прямое и обратное включение.	2		

	3. Полупроводниковые диоды. Классификация полупроводниковых диодов. Условные графические обозначения. Маркировка полупроводниковых диодов. Точечные и плоскостные диоды. Выпрямительные диоды, параметры диодов. Стабилитроны. Варикапы. Туннельные диоды. Фотогальванический эффект. Фотодиоды. Светодиоды. Органические светодиоды (OLED). Основные характеристики и параметры, области применения.	2	
	4. Транзисторы. Биполярные транзисторы. Устройство и принцип действия. Режимы работы. Схемы включения: ОБ, ОЭ, ОК. Статические характеристики. Динамический режим и усилительные свойства. h - параметры. Полевые транзисторы с управляющим р-п переходом. Полевые транзисторы с изолированным затвором (МДП- транзисторы). Устройство, принцип действия, характеристики, параметры. Маркировка	2	
	5. Тиристоры. Устройство, принцип действия диодного и триодного тиристоров. Вольтамперные характеристики, параметры. Условные графические обозначения, маркировка тиристоров. Применение тиристоров.	2	
	6. Интегральные микросхемы (ИМС). Общие сведения о микроэлектронике. Интегральные микросхемы. Классификация ИМС по технологии изготовления, по функциональному назначению, по степени интеграции. Основные параметры ИМС, система обозначений. Гибридные ИМС. Пассивные и активные элементы гибридных ИМС. Полупроводниковые ИМС. Компоненты полупроводниковых ИМС. Совмещенные интегральные микросхемы. Большие интегральные микросхемы (БИС).	2	
	7. Оптоэлектронные приборы и устройства отображения информации. Оптоэлектронные приборы, основные понятия. Типы оптронов, принцип действия. Условные обозначения. Устройства отображения информации. Классификация. УОИ на ЭЛТ. Буквенно-цифровые индикаторы: полупроводниковые, жидкокристаллические, газоразрядные	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие № 4. Исследование выпрямительного диода.	2	
	Лабораторное занятие № 5. Исследование биполярного транзистора.	2	
Тема 2.2. Источники питания	Содержание учебного материала		
	1. Классификация источников питания. Неуправляемые выпрямители. Классификация выпрямителей. Принцип действия однофазных выпрямителей, временные диаграммы токов и напряжений. Мостовая схема выпрямления. Внешняя характеристика выпрямителя. Трехфазные схемы выпрямления. Принцип работы, графики.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
	2. Сглаживающие фильтры. Назначение, типы сглаживающих фильтров. Коэффициент сглаживания. Индуктивные, емкостные, LC, RC- фильтры. Электронные фильтры. Схемы, принцип работы.	2	

	3. Управляемые выпрямители. Классификация, принцип действия управляемых выпрямителей на примере однофазной схемы на тиристоре. Временные диаграммы. Особенности трехфазных управляемых выпрямителей.	2	
	4. Стабилизаторы напряжения и тока. Классификация стабилизаторов. Принцип действия параметрических стабилизаторов. Компенсационные стабилизаторы напряжения и тока. Импульсные стабилизаторы. Принцип действия. Параметры.	2	
Тема 2.3. Усилители и генераторы	Содержание учебного материала		
	1. Усилители. Назначение, классификация. Параметры и характеристики усилителей. Обратная связь в усилителях. Режимы работы усилительного элемента. Питание усилителей. Стабилизация режима работы усилительного каскада по постоянному току. Усилители низкой частоты (УНЧ). Усилители постоянного тока (УПТ).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2
	2. Генераторы гармонических колебаний. Назначение и классификация генераторов гармонических (синусоидальных) колебаний. Структурная схема автогенератора. Условия самовозбуждения. Режимы работы генераторов.	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехники и электроники», оснащенный в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по специальности.

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492751>

2. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492752>

3. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492705>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; – основные законы электротехники; – способы получения, передачи и использования электрической энергии; – характеристики и параметры электрических и магнитных полей; – основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках, и их свойства; – параметры электрических схем; – принципы выбора электрических и 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения лабораторных работ.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>электронных устройств и приборов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; – классификация, устройство и принципы работы различных источников питания. 	<p>воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами; 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения лабораторных работ.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<ul style="list-style-type: none"> – собирать электрические схемы; – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; – применять электронные компоненты при составлении электрических схем; – работать с современной элементной базой электронной аппаратуры. 	<p>недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
---	---	--

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	65
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	65
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	65
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	66
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	66
2.2. Содержание дисциплины.....	66
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	67
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	67
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	67
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	69

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Техническая механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Техническая механика»: формирование у студентов знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин.

Дисциплина «ОП.06 Техническая механика» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять напряжения в конструкционных элементах; – определять передаточное отношение; – производить расчеты элементов конструкций на прочность и жесткость; – читать кинематические схемы. 	<ul style="list-style-type: none"> – виды движений и преобразующие движения механизмы; – виды износа и деформаций деталей и узлов; – виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; – кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; – методику расчета конструкций на прочность и жесткость при различных видах деформации; – назначение и классификацию подшипников; – характер соединения основных сборочных единиц и деталей; – основные типы смазочных устройств; – типы, назначение, устройство редукторов; – трение, его виды, роль трения в технике.
<p>ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять техническое состояние единиц оборудования – анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ – читать принципиальные структурные схемы 	<ul style="list-style-type: none"> – основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации – основы организации производственного и

	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования – изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования – выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу – контролировать качество выполненных работ 	<p>технологического процессов отрасли</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли – требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации – устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа – требования охраны труда при выполнении монтажных работ – специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам – основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации – требования к планировке и оснащению рабочего места – виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений – способы изготовления простых приспособлений; виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов – методы измерения параметров и свойств материалов – основы организации производственного и технологического процессов отрасли – методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов – методы и способы контроля качества выполненных работ – средства контроля при подготовительных работах
--	--	--

<p>ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ – читать принципиальные структурные схемы – пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами – производить строповку грузов – подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза – рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств – соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки – применять средства индивидуальной защиты – производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией – производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов – выполнять монтажные работы – выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда 	<ul style="list-style-type: none"> – методы измерения параметров и свойств материалов – виды движений и преобразующие движения механизмы – назначение и классификацию подшипников – характер соединения основных сборочных единиц и деталей – основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов – виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах – кинематику механизмов, соединения деталей машин – виды износа и деформаций деталей и узлов – систему допусков и посадок – методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации – методику расчета на сжатие, срез и смятие – трение, его виды, роль трения в технике – основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации – нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования – типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов – правила строповки грузов – условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ – технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов – средства контроля при монтажных работах
--	--	--

<p>ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ – осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию – регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники – анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования – производить подготовку промышленного оборудования к испытанию производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда – контролировать качество выполненных работ 	<ul style="list-style-type: none"> – назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования – правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений – технический и технологический регламент подготовительных работ – основы организации производственного и технологического процессов отрасли – основные законы электротехники – физические, технические и промышленные основы электроники – назначение, устройство и параметры промышленного оборудования – виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах – характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств – методы регулировки параметров промышленного оборудования – методы испытаний промышленного оборудования – технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов – технический и технологический регламент проведения испытания на
--	---	---

		<p>холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды износа и деформаций деталей и узлов – методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации – методика расчета на сжатие, срез и смятие – трение, его виды, роль трения в технике
--	--	---

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	26
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	60	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Теоретическая механика		12/20	
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики.	Содержание 1. Задачи теоретической механики. Понятие о силе и системе сил. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 1: Определение реакций связи	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим способом	Содержание 1. Плоская система сходящихся сил. Равнодействующая сходящихся сил. Порядок построения многоугольника сил. Условие равновесия плоской системы сходящихся сил.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 1.3 Плоская система произвольно расположенных сил. Балочные системы.	Содержание В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 2: Решение задач на определение реакций опор в балках Практическое занятие № 3: Расчетно-графическая работа на определение реакций опор балочных систем под действием сосредоточенной и распределенной нагрузок	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 1.4 Пространственная система сил	Содержание В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 4: Решение задач на определение реакций опор	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 1.5 Центр тяжести	Содержание В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 5: Определение координат центра тяжести	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 1.6	Содержание		

Основные понятия кинематики. Кинематика точки	1.Основные кинематические понятия: анализ видов и кинетических параметров движения, кинематические графики	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 1.7 Простейшие движения твердого тела	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 1.8 Основные понятия и аксиомы динамики. Кинетостатика.	Содержание		
	1 Содержание и задачи динамики. Аксиомы динамики. Понятие о трении. Виды трения. Сила инерции. Принцип Даламбера.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.9 Работа и мощность	Содержание		
	1. Работа. Мощность. Коэффициент полезного действия. Момент инерции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 8: Решение задач на определение работы и мощности	2	ПК 1.3
Раздел 2. Сопротивление материалов		10/18	
Тема 2.1 Основные положения. Гипотезы и допущения. Метод сечений	Содержание		
	1.Основные требования к деталям и конструкциям: механические свойства материалов, виды расчетов, допущения о свойствах материалов, допущения о характере деформации, классификация нагрузок и элементов конструкций,	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	2. Метод сечений, напряжения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.2 Растяжение и сжатие	Содержание		
	1.Внутренние силовые факторы, напряжения, построение эпюр.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	2. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 10: Решение задач на определение продольных сил, напряжений и построение эпюр	2	
Тема 2.3 Сдвиг (срез). Смятие	Содержание		
	1.Сдвиг, смятие: условие прочности при сдвиге, примеры деталей, работающих на сдвиг и смятие	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	2. Моменты инерции простейших сечений.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Практическое занятие № 11: Решение задач на срез и смятие	2	
Тема 2.4 Кручение	Содержание		
	1. Кручение: внутренние силовые факторы при кручении, построение эпюр крутящих моментов, напряжения и деформации при кручении, расчеты на прочность и жесткость.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Практическое занятие № 12: Решение задач на кручение. Решение задач на прочность и жесткость при кручении	2		
Тема 2.5 Изгиб	Содержание		
	1. Классификация видов изгиба, внутренние силовые факторы при изгибе, построение эпюр, расчет на прочность.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Практическое занятие № 13: Решение задач на изгиб	2		
Раздел 3 Детали машин		2/0	
Тема 3.1 Общие сведения	Содержание		
	1 Механические передачи: Классификация механических передач, передаточное отношение, передаточное число, коэффициент полезного действия, мощность при вращательном движении, повышающие и понижающие передачи	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495280>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cntd.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды движений и преобразующие движения механизмы; – виды износа и деформаций деталей и узлов; – виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; – кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; – методику расчета конструкций на прочность и жесткость при различных видах деформации; – назначение и классификацию подшипников; – характер соединения основных сборочных единиц и деталей; – основные типы смазочных устройств; 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<ul style="list-style-type: none"> – типы, назначение, устройство редукторов; – трение, его виды, роль трения в технике. 	<p>последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять напряжения в конструктивных элементах; – определять передаточное отношение; – производить расчеты элементов конструкций на прочность и жесткость; – читать кинематические схемы. 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
--	--	--

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 ЭЛЕМЕНТЫ САПР В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	91
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	91
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	91
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	91
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	91
2.2. Содержание дисциплины.....	92
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	95
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	95
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	95
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	96

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности»: освоение теоретических знаний об электрических машинах и электроприводах, приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства	использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

	оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного	разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ	порядок разработки и оформления технической документации	разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов	разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	порядок разработки и оформления технической документации	разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного

промышленного (технологического) оборудования	разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ		(технологического) оборудования
ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	оформлять документацию на производство заготовок, запасных деталей и расходных материалов	порядок разработки и оформления на производство заготовок, запасных деталей и расходных материалов	оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал
ПК 6.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ	читать чертежи проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали составлять технологический маршрут изготовления детали проектировать технологические операции разрабатывать технологический процесс изготовления детали оформлять технологическую документацию использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	методику проектирования технологического детали типовые технологические процессы изготовления деталей машин назначение и виды технологических документов требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации	разрабатывать технологическую документацию для проведения работ

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	34
Курсовой проект (работа)	-	-

Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	60	34

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формирования которых способствует элемент программы	
Раздел 1. Введение в САПР, цели и задачи учебной дисциплины. Структура САПР				
Тема 1.1 Структура и виды САПР. Разновидности САПР. Виды базового обеспечения САПР. Характеристики САЕ/CAD/CAM систем	Содержание учебного материала Структура САПР. Разновидности САПР. Принципы функционирования САПР. Компьютерное моделирование в машиностроении	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2	
	Виды базового обеспечения САПР. Характеристики САЕ/CAD/CAM-систем	2		
Раздел 2. Работа в системе автоматизированного проектирования				
Тема 2.1 Настройка системной среды. Средства организации чертежа. Средства черчения	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2	
	Принципы моделирования изделий в САПР Компас-3D	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие № 1 «Начало работы с системой автоматизированного проектирования. Создание рабочей среды. Способы введения координат	2		
	Практическое занятие № 2 «Способы применения инструментов. Способы построения точных чертежей»	2		
Практическое занятие № 3 «Введение абсолютных координат. Введение относительных координат. Метод направление-расстояние»	2			
Тема 2.2 Команды редактирования. Нанесение штриховки	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2	
	Команды редактирования Нанесение штриховки	2		
	Нанесение штриховки на чертёж. Редактирование штриховки, нанесённой на чертёж	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие № 4 «Способы вызова инструментов редактирования»	2		
Практическое занятие № 5 «Применение инструментов редактирования при построении чертежа»	2			

	Практическое занятие № 6 «Нанесение размеров на чертёж. Редактирование размеров, нанесённых на чертёж»	2	
Тема 2.3 Нанесение размеров на чертеж	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Нанесение размеров на чертеж	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 7 «Нанесение размеров на чертёж»	2	
	Практическое занятие № 8 «Редактирование размеров, нанесённых на чертёж»	2	
Тема 2.4 Подготовка рабочей среды и создание чертежа прототипа. Средства создания и редактирования чертежей.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 6.2
	Средства черчения. Способы применения инструментов. Способы построения точных чертежей	2	
	Создание чертежа из спецификации в Компас-3D. Создание чертежа из документамодели	2	
	Создание эскиза и построения в эскизе	2	
	Операция выдавливания. Операция выдавливания в двух направлениях	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 9 «Создание формата листа чертежа»	2	
	Практическое занятие № 10 «Создание основной надписи чертежей»	2	
	Практическое занятие № 11 «Создание дополнительных граф основной надписи»	2	
	Практическое занятие № 12 «Импорт и экспорт изображений»	2	
	Практическое занятие № 13 «Печать чертежа»	2	
	Практическое занятие № 14 «Создание простого чертежа»	2	
Практическое занятие № 15 «Создание сложных чертежей»	2		
Раздел 3. Трёхмерное моделирование в САПР			
Тема 3.1 Трёхмерное моделирование	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.2
	Технология создания 3D-объекто	2	
	Моделирование поверхностей, трёхмерное моделирование	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 16 «Моделирование поверхностей»	2	
	Практическое занятие № 17 «Выполнение индивидуального проекта»	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

Хейфец А. Л., и др. ; ИНЖЕНЕРНАЯ 3D-КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА В 2 Т. 3-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО / Под ред. Хейфеца А. Л.-М.: Юрайт, 2023

ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. Учебник и практикум для СПО/ Под общ. ред. Анамовой Р.Р., Леонову С.А., Пшеничнову Н.В.- М.: Юрайт, 2023

3.2.2. Дополнительные источники

3. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490139>

4. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491225>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законы, методы и приемы проекционного черчения; – классы точности и их обозначение на чертежах; – правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; – правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; – способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; – технику и принципы нанесения размеров; 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>– типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД).</p>	<p>использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <p>– выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем;</p> <p>– выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности;</p>	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>– выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов;</p> <p>– оформлять конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.</p>	<p>при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
--	--	--

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	65
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	65
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	65
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	66
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	66
2.2. Содержание дисциплины.....	66
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	67
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	67
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	67
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	69

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 Охрана труда и бережливое производство»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Охрана труда и бережливое производство»: формирование у студентов знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин.

Дисциплина «ОП.08 Охрана труда и бережливое производство» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства	содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

	оборудования (по отраслям) организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) средства профилактики перенапряжения	использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного оборудования (технологического)	в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров проводить производственный инструктаж подчиненных использовать средства материальной и	методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и	в организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

	<p>нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства</p>	<p>технологического процесса</p>	
<p>ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров проводить производственный инструктаж подчиненных использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала</p>	<p>методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала методы оценки качества выполняемых работ правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа организацию производственного и технологического процесса</p>	<p>в организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p>

	<p>для повышения эффективности решения производственных задач контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ</p> <p>обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования</p> <p>контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p> <p>разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства</p>		
--	--	--	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	10
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	60	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Государственная политика в области охраны труда			
Тема 1.1. Требования охраны труда	Содержание		
	Основные направления государственной политики в области охраны труда. Государственные нормативные требования охраны труда.	2	ОК 01, ОК 07, ОК 08, ПК 2.3, ПК 3.3
Нормативные документы по охране труда и здоровья. Обязанности работника в области охраны труда.	2		
Тема 1.2. Обеспечение прав работников на охрану труда	Содержание		
	Право и гарантии работника на труд, отвечающий требованиям безопасности труда. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.	2	ОК 01, ОК 07, ОК 08, ПК 2.3, ПК 3.3
	Причины возникновения несчастных случаев и профессиональных заболеваний их расследование и учет	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Практическая работа № 1. Анализ несчастных случаев на производстве. Составление акта Н-1	2		
Раздел 2. Производственная безопасность			
Тема 2.1. Производственный травматизм	Содержание		
	Классификация опасных и вредных факторов и травм. Средства коллективной защиты от травм.	2	ОК 01, ОК 07, ОК 08, ПК 2.3, ПК 3.3
	Профилактика профессиональных заболеваний.	2	
	Первая помощь при несчастных случаях. Методы анализа травматизма и профессиональных заболеваний на предприятии	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Практическая работа № 2. Оказание первой помощи при различных травмах	2		
Тема 2.2. Безопасность технологических процессов	Содержание		
	Безопасность технологического оборудования и инструмента. Радиационная безопасность.	2	ОК 01, ОК 07, ОК 08, ПК 2.3, ПК 3.3
	Обеспечение безопасности от несанкционированных действий персонала и посторонних лиц на производстве.	2	

	Проверка соблюдения требований безопасности и охраны труда в проектной документации.	2	
	Экспертиза проектной документации. Порядок обследования зданий и сооружений и его документирования	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 3. Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте.	2	
Раздел 3. Производственная санитария			
Тема 3.1. Основы производственной санитарии	Содержание		ОК 01, ОК 07, ОК 08, ПК 2.3, ПК 3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Основы производственной санитарии и гигиены. Гигиеническая оценка условий труда. Правила личной гигиены и производственной санитарии.	2	
	Освещение производственных помещений. Требования электробезопасности	2	
	Вредные вещества и меры защиты. Предельно допустимые концентрации.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 4. Оценка состояния производственной санитарии и гигиены на рабочем месте.	2	
Тема 3.2. Средства индивидуальной защиты	Содержание		ОК 01, ОК 07, ОК 08, ПК 2.3, ПК 3.3
	Классификация средств индивидуальной защиты. Спецодежда. Спецобувь. Средства индивидуальной защиты рук и органов дыхания. Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током.	2	
	Методы защиты от шума. Методы защиты от ионизирующих излучений. Дозиметрический контроль	2	
Тема 3.3. Охрана труда при работе с вычислительной техникой	Содержание		ОК 01, ОК 07, ОК 08, ПК 2.3, ПК 3.3
	Требования, предъявляемые к персональным ЭВМ. Организация рабочих мест пользователей персональных ЭВМ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 5. Разработка комплекса профилактических упражнений для операторов персональных ЭВМ	2	
Раздел 4. Бережливое производство			
Тема 4.1. Принципы бережливого производства	Содержание		ОК 01, ОК 07, ОК 08, ПК 2.3, ПК 3.3
	1. Основы бережливого производства. Принципы бережливого производства. Виды потерь. 5S — система организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства). Инструменты бережливого производства.	2	
	2. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик.	2	
	3. Люди - самый ценный актив компании.	2	

	4. Кайдзен - непрерывное усовершенствование.	2	
	5. Решение вопросов на производственной площадке.	2	
	6. Все внимание на «Гемба».	2	
	7. Физическая и психологическая безопасность	2	
Промежуточная аттестация (другая форма контроля)		2	
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2 образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО.- М: Юрайт, 2023

3.2.2. Дополнительные источники

2. Техэксперт: электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cntd.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законодательство в области охраны труда; – нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии; – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; – правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; – возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; – действие токсичных веществ на организм человека; 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<ul style="list-style-type: none"> – категорирование производств по взрывопожароопасности; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; – порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; – предельно допустимые концентрации вредных веществ; 	<p>помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – организовывать работу коллектива и команды; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые). 	<p>содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
---	--	--

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	81
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	81
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	81
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	82
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	82
2.2. Содержание дисциплины.....	82
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	86
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	86
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	86
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	87

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 Математические методы в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.09 Математические методы в профессиональной деятельности»: научить распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, строению и свойствам; подбирать материал по назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; научить выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; научить подбирать способы и режимы обработки материалов для обработки различных деталей.

Дисциплина «ОП.09 Математические методы в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

	информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования	порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования	определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
ПК 6.1. Определять оптимальные методы обработки заготовок	читать чертежи ремонтируемых узлов и	виды, конструкция, назначение, возможности и правила	определять оптимальные методы обработки заготовок

	<p>деталей, входящих в состав оборудования выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества</p>	<p>использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей основные механические свойства обрабатываемых материалов система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости наименование и маркировка основных применяемых материалов типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения способы устранения дефектов методами слесарной обработки способы размерной обработки простых деталей способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей</p>	
--	--	--	--

	выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования		
--	---	--	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	56
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	4	-
Всего	60	56

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теория комплексных чисел		0/ 6	
Тема 1.1. Комплексные числа	Содержание	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 6.1
	Практическое занятие № 1. Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы Комплексное число и его формы.	2	
	Практическое занятие № 2. Перевод комплексных чисел в различные формы	2	
Практическое занятие № 3. Действия над комплексными числами во всех формах	2		
Раздел 2. Элементы линейной алгебры		0/12	
Тема 2.1. Матрицы и определители	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 6.1
	Практическое занятие № 4. Определение матрицы. Действия над матрицами, их свойства.	2	
	Практическое занятие № 5. Определители 2-го и 3-го порядков. Нахождение обратных матриц.	2	
Тема 2.2. Решение систем линейных уравнений	Содержание	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 6.1
	Практическое занятие № 6. Простейшие матричные уравнения и их решения	2	
	Практическое занятие № 7. Решение систем линейных уравнений по формуле Крамера.	2	
	Практическое занятие № 8. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	2	
Практическое занятие № 9. Решение систем линейных уравнений всеми способами	2		
Раздел 3. Математический анализ		0/12	
Тема 3.1. Предел и производная	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 6.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	

	Практическое занятие № 10. Понятие функции. Обратная функция. Свойства функций. Предел функции.	2	
	Практическое занятие № 11. Решение задач на нахождение пределов функций.	2	
	Практическое занятие № 12. Понятие непрерывной функции. Точки разрыва.	2	
	Практическое занятие № 13. Производная и дифференциал. Нахождение производных сложной функции.	2	
	Практическое занятие № 14. Производных высших порядков. Применение производной.	2	
	Практическое занятие № 15. Полное исследование функции и построение графиков.	2	
Контрольная работа «Исследование и построение графика сложной функции» (за 1 семестр)		2	
Тема 3.2. Интеграл и его применение	Содержание	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 6.1
	Практическое занятие № 16. Первообразная и интеграл. Методы интегрирования неопределенного интеграла.	2	
	Практическое занятие № 17. Формула Ньютона-Лейбница. Способы вычисления определенного интеграла	2	
	Практическое занятие № 18. Применение интеграла к вычислению площадей и объёмов.	2	
	Практическое занятие № 19. Применение интеграла в физике и технике.	2	
Тема 3.3. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 6.1
	Практическое занятие № 20. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными	2	
	Практическое занятие № 21. Однородные линейные уравнения первого порядка и их решение.	2	
	Практическое занятие № 22. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	2	
	Практическое занятие № 23. Решение линейных дифференциальных уравнений первого и второго порядков.	2	
Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики		0/10	
Тема 4.1. Основные понятия комбинаторики и теории вероятностей	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 6.1
	Практическое занятие № 24. Решение комбинаторных задач.	2	
	Практическое занятие № 25. Решение практических задач на определение вероятности события	2	
Тема 4.2. Основные понятия математической статистики	Содержание	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 6.1
	Практическое занятие № 26. Случайные величины и их числовые характеристики.	2	

	Практическое занятие № 27. Решение задач математической статистики		
	Практическое занятие № 28. Решение практических задач	2	
Промежуточная аттестация (другая форма контроля)		2	
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет(ы) «Математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Полонский В.Б. и др. Математика. Алгебра и начала математического анализа (углубленное изучение) / под ред. Подольского В.Е.: учебник для 10 класса. - М.: ООО «Просвещение», 2023

2. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Полонский В.Б. и др. Математика. Алгебра и начала математического анализа (углубленное изучение) / под ред. Подольского В.Е.: учебник для 11 класса. - М.: ООО «Просвещение», 2023

3. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Полонский В.Б. и др. Математика. Геометрия (углубленное изучение) / под ред. Подольского В.Е.: учебник для 10 класса. - М.: ООО «Просвещение», 2023

4. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Полонский В.Б. и др. Математика. Геометрия (углубленное изучение) / под ред. Подольского В.Е.: учебник для 11 класса. - М.: ООО «Просвещение», 2023

5. Баврин И. И. МАТЕМАТИКА 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО.- М.: Юрайт, 2023

6. Дорофеева А. В. МАТЕМАТИКА 3-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО.- М.: Юрайт, 2023

Богомолов Н. В., Самойленко П. И. МАТЕМАТИКА 5-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО.- М.: Юрайт, 2023

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы)

2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

3.2.3. Дополнительные источники

Богомолов Н.В. Математика: учеб. для ССУЗов /Н.В. Богомолов. -. М: Дрофа, 2012. – 395 с.

Богомолов Н.В. Сборник дидактических заданий по математике: учеб. пособие для ССУЗов / Н.В.Богомолов. - М.: Дрофа, 2012, 236 с.

Богомолов Н.В. Сборник задач по математике: учеб. пособие для ССУЗов / Н.В.Богомолов. - М.: Дрофа, 2012, 204 с.

ЭБС «Юрайт»: Баврин, И. И. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : издательство Юрайт, 2020. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13068-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449045>

1. ЭБС «Znanium»: Дадаян, А. А. Математика: учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1097484>

2. ЭБС «Znanium»: Шипова, Л. И. Математика: учебное пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014561-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1127760>

3. ЭБС «Znanium»: Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 т. Т. 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва: КУРС : НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047417>

4. ЭБС «Znanium»: Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник : в 2 т. Т. 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 304 с. — (Среднее

профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1079342>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; формат оформления результатов поиска информации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; современная научная и профессиональная терминология; правила оформления документов и построения устных сообщений; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;</p>	<p><i>Промежуточная аттестация в форме письменной работы, контрольные работы, тестирования:</i> «5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-87% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов.</p> <p><i>Устный опрос:</i> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p>Экзамен Математический диктант Контрольная работа</p>
<p>пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами; производить расчет электронагревательного оборудования распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;</p>	<p><i>Практические работы:</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и верно произведенный расчет; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но использование точного алгоритма расчета; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу</p>	<p>Текущий контроль: комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения домашних, индивидуальных и практических работ, проверочные самостоятельные работы</p> <p>Текущий контроль: комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения домашних, индивидуальных и практических работ,</p>

<p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>описывать значимость своей профессии (специальности);</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>расчета и неверно произведенный расчет.</p> <p><i>Домашние работы</i></p> <p>- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя;</p> <p>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p>	<p>проверочные самостоятельные работы</p>
---	---	---

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	81
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	81
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	81
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	82
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	82
2.2. Содержание дисциплины.....	82
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	86
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	86
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	86
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	87

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 Технология отрасли»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.10 Технология отрасли»: научить распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, строению и свойствам; подбирать материал по назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; научить выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; научить подбирать способы и режимы обработки материалов для обработки различных деталей.

Дисциплина «ОП.10 Технология отрасли» включена в вариативную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и классифицировать конструкционные материалы; – определять твердость материалов; – определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; – подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; – подбирать способы и режимы обработки металлов для изготовления различных деталей. 	<ul style="list-style-type: none"> – виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – особенности строения металлов и сплавов; – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, технология их производства; – основные сведения о композиционные материалы; – сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.
<p>ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования – определять техническое состояние единиц оборудования – поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, 	<ul style="list-style-type: none"> – требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации – устройство и конструктивные особенности элементов промышленного

	<p>пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ – читать принципиальные структурные схемы – выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования – изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования – выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу – контролировать качество выполненных работ 	<p>оборудования, особенности монтажа</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования охраны труда при выполнении монтажных работ – специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам – основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации – требования к планировке и оснащению рабочего места – виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений – способы изготовления простых приспособлений; виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов – методы измерения параметров и свойств материалов – основы организации производственного и технологического процессов отрасли – методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов – методы и способы контроля качества выполненных работ – средства контроля при подготовительных работах
--	--	---

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	96	30

Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	4	-
Всего	96	30

2.4. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Сырьевая и энергетическая база химической промышленности			
Тема 1.1 Введение. Сырьевая база химической промышленности	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные направления развития химической промышленности, обеспечивающие снижение затрат на сырье и энергию, меры по обеспечению экологической безопасности, принципы рационального природопользования, повышения качества продукции</p> <p>Понятие «Технологическое сырье». Виды и характеристика сырья. Требования к качеству сырья</p> <p>Методы обогащения сырья. Влияние расходного коэффициента сырья на себестоимость продукта. Основные природосберегающие тенденции в использовании сырья, снижающие расходные коэффициенты</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
Тема 1.2 Энергетическая база химической промышленности	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Виды энергии, используемой в химической технологии. Энергетические источники и ресурсы. Влияние расходных коэффициентов энергии на себестоимость химической продукции и рациональные пути их снижения. Понятие об энерготехнологических производствах</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
Раздел 2. Основные закономерности химико-технологических процессов			
Тема 2.1 Химико-технологический процесс и его содержание	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Классификация ХТП по агрегатному состоянию реагирующих веществ, по характеру протекания процесса по времени, по температурному режиму, по тепловому эффекту, по последовательности протекания процессов</p> <p>Понятие о скорости ХТП и ее зависимости от характера протекания отдельных стадий химического превращения. Понятие о диффузии, зависимости скорости диффузии от различных параметров. Методы ускорения диффузии</p> <p>Неравновесные и равновесные процессы. Равновесие в технологических процессах и его признаки. Принцип Ле-Шателье. Основные параметры, влияющие на смещение равновесия</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1

	Практическое занятие № 1. Смещение равновесия обратимых реакций. Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение упражнений по смещению равновесия обратимых реакций	2	
Тема 2.2 Закономерности протекания гомогенных и гетерогенных процессов	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Характеристика гомогенных ХТП. Лимитирующая стадия гомогенного процесса. Методы ускорения гомогенного процесса, примеры промышленных гомогенных процессов	2	
	Закономерности протекания гетерогенных процессов. Характеристика протекания гетерогенных процессов, Стадии процесса. Области протекания гетерогенного процесса. Способы интенсификации процессов в зависимости от области их протекания	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Обоснования параметров ведения гомогенных и гетерогенных процессов	2	
Тема 2.3 Закономерности протекания каталитических процессов	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Основные понятия каталитических процессов. Механизм действия катализатора. Характеристика гомогенных каталитических процессов. Методы их ускорения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 3. Привитие навыков обоснования оптимальных условий ведения каталитических и некаталитических процессов для обеспечения скорости процессов и увеличения выхода продукта	2	
	Практическое занятие № 4. Смещение равновесия обратимых реакций; обоснование способов ускорения необратимых и обратимых химических реакций; составление уравнений скорости химической реакции. Основные закономерности химико-технологических процессов	2	
Тема 2.4 Химические реакторы	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Назначение реактора. Классификация реакторов. Основные показатели работы реакторов. Основные направления в использовании различных их типов. Реакторы для гетерогенно-каталитических процессов. Классификация контактных аппаратов. Краткая характеристика	2	
Раздел 3. Химико-технологические системы			
Тема 3.1 Химико-технологическая система	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Химико-технологическая система. Основные аппараты и коммуникации. Технологическая схема. Типы ХТС по характеру использования непрореагировавшего сырья. Направления совершенствования ХТС	2	
Раздел 4. Технология неорганических веществ			
	Содержание учебного материала		

Тема 4.1 Использование воды в химической промышленности	Характеристика природных вод. Требования, предъявляемые к воде, применяемой для различных промышленных целей и питания паровых котлов. Промышленная подготовка воды, её основные методы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
Тема 4.2 Производство серной кислоты	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Значение серной кислоты в народном хозяйстве, её применение. Свойство серной кислоты. Сырьё для получения серной кислоты. Техничко-экономическая оценка отдельных видов сырья	2	
	Реакторы для проведения различных ХТП в производстве серной кислоты, сжигание серы, обжиг серного колчедана, окисление оксида серы (4-х валентной), абсорбция оксида серы (6-ти валентной)	2	
	Обоснование типа ХТС для производства серной кислоты по характеру использования непрореагировавшего сырья. Принципиальная схема контактного способа производства серной кислоты. Применяемая аппаратура, конструкция основного оборудования. Возможные неполадки	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 5. Обоснование параметров ведения процесса отдельных стадий производства. Разработка схема производства	2	
Тема 4.3 Производство аммиака	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Химические соединения азота и их значение в народном хозяйстве. Теоретические основы синтеза аммиака. Катализаторы синтеза аммиака. Реакторы синтеза аммиака	2	
	Схема установки синтеза аммиака среднего давления крупнотоннажного производства. Нормы технологического режима. Основное оборудование. Конструкция. Конструкционные материалы. Возможные неполадки. Перспективы развития производства аммиака	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 6. Обоснование параметров ведения процесса отдельных стадий производства. Разработка схема производства	2	
Тема 4.4 Производство азотной кислоты	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Свойства и применение азотной кислоты в промышленности. Сырьё для её получения.	2	
	Техничко-экономические показатели технологических схем производства азотной кислоты под атмосферным давлением, под повышенным давлением, комбинированным способом. Выбор промышленной схемы	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 7. Обоснование параметров ведения процесса отдельных стадий производства. Разработка схема производства	2	
	Практическое занятие № 8. Устройство основного оборудования. Конструкционные материалы. Возможные неполадки	2	

Тема 4.5 Производство гидроксида натрия, хлора, водорода, хлористого водорода	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Гидроксид натрия. Свойства и области применения, в народном хозяйстве	2	
	Соляная кислота, свойства, области применения. Способы получения хлористого водорода	2	
Тема 4.6 Производство минеральных удобрений	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Роль и значение минеральных удобрений в повышении урожайности и качества сельскохозяйственных культур. Обоснование типа ХТС по характеру использования непрореагировавшего сырья. Техничко-экономические показатели промышленных схем. Обоснование выбора схемы производства гранулированного карбамида	2	
	Амселитра и её свойства. Сырьё для производства амселитры. Теоретические основы ХТП отдельных стадий производства гранулированной амселитры	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 9. Обоснование параметров ведения процесса отдельных стадий производства указанных продуктов. Разработка схем производства	2	
Тема 4.7 Производство фосфорных удобрений	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Фосфорные удобрения. Классификация фосфорных удобрений. Сырьё для производства фосфорных удобрений	2	
	Жидкие комплексные удобрения /ЖКУ/	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 10. Обоснование параметров ведения процесса отдельных стадий производства указанных продуктов. Разработка схемы производства	2	
	Практическое занятие № 11. Обоснование параметров ведения процесса отдельных стадий производства указанных продуктов. Разработка схем производства	2	
Раздел 5. Технология органических веществ			
Тема 5.1 Производство метанола	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Свойства метанола и области применения. Сырьё для получения метанола. Техничко-экономическая оценка отдельных видов сырья. Теоретические основы производства метанола прямым синтезом из СО и Н ₂	2	
Тема 5.2 Производство ацетилена	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Свойства ацетилена и области применения. Сырьё для производства ацетилена. Техничко-экономическая оценка отдельных видов сырья. Краткие сведения о получении ацетилена из карбида кальция	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 12. Обоснование параметров ведения процесса	2	
	Практическое занятие № 13. Разработка схемы производства	2	
	Содержание учебного материала		

Тема 5.3 Производство хлорвинила	Свойства хлорвинила. Области применения хлорвинила	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 14. Обоснование параметров ведения процесса. Разработка схемы производства	2	
Тема 5.4 Производство нитробензола	Содержание учебного материала		
	Свойства и области применения нитробензола. Сырьё для его производства	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
Раздел 6. Технология полимеров			
Тема 6.1 Полимеры	Содержание учебного материала		
	Общие сведения о полимерах. Структура полимеров. Методы синтеза полимеров. Состав пластмасс.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Свойства ПВХС. Области применения. Сырьё для производства ПВХС. Свойства и области применения. Сырьё для производства полиэтилена	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Практическое занятие № 15. Изучение структуры полимеров. Методы синтеза полимеров. Состав пластмасс	2		
Промежуточная аттестация		4	
другая форма контроля за 1 семестр (3 курс)		2	
дифференцированный зачет		2	
Всего		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологическое оборудование и Гидравлические и пневматические системы», оснащенный в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

Игнатенков В. И. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ 2-е изд. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2023

Комиссаров Ю. А., Гордеев Л. С., Вент Д. П. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ: НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССОВ РЕКТИФИКАЦИИ. В 2 Ч. 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2023

3.2.2. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов – принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; – технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли; – проектировать участки механических цехов – нормировать операции технологического процесса – проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен.</p>

	продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
--	--	--

Рабочая программа дисциплины
«ОП.11 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	81
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	81
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	81
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	82
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	82
2.2. Содержание дисциплины.....	82
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	86
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	86
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	86
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	87

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 Технологическое оборудование»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.11 Технологическое оборудование»: научить распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, строению и свойствам; подбирать материал по назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; научить выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; научить подбирать способы и режимы обработки материалов для обработки различных деталей.

Дисциплина «ОП.11 Технологическое оборудование» включена в вариативную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и классифицировать конструкционные материалы; – определять твердость материалов; – определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; – подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; – подбирать способы и режимы обработки металлов для изготовления различных деталей. 	<ul style="list-style-type: none"> – виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – особенности строения металлов и сплавов; – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, технология их производства; – основные сведения о композиционные материалы; – сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.
ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования – определять техническое состояние единиц оборудования – поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, 	<ul style="list-style-type: none"> – требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации – устройство и конструктивные особенности элементов промышленного

	<p>пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ – читать принципиальные структурные схемы – выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования – изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования – выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу – контролировать качество выполненных работ 	<p>оборудования, особенности монтажа</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования охраны труда при выполнении монтажных работ – специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам – основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации – требования к планировке и оснащению рабочего места – виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений – способы изготовления простых приспособлений; виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов – методы измерения параметров и свойств материалов – основы организации производственного и технологического процессов отрасли – методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов – методы и способы контроля качества выполненных работ – средства контроля при подготовительных работах
<p>ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией – производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов – выполнять монтажные работы – 	<ul style="list-style-type: none"> – виды движений и преобразующие движения механизмы – назначение и классификацию подшипников – характер соединения основных сборочных единиц и деталей – основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов – виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах

		<ul style="list-style-type: none"> – кинематику механизмов, соединения деталей машин – виды износа и деформаций деталей и узлов – систему допусков и посадок – методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации – методику расчета на сжатие, срез и смятие – трение, его виды, роль трения в технике – нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования – типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов – правила строповки грузов – условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ – технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов – средства контроля при монтажных работах
<p>ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ – осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию – регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники – анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования – производить подготовку промышленного оборудования к испытанию 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения наладки промышленного оборудования – правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений – технический и технологический регламент подготовительных работ – основы организации производственного и технологического процессов отрасли – основные законы электротехники – физические, технические и промышленные основы электроники

	<p>производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать качество выполненных работ 	<ul style="list-style-type: none"> – назначение, устройство и параметры промышленного оборудования – виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах – характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств – методы регулировки параметров промышленного оборудования – методы испытаний промышленного оборудования – технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов – технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность – виды износа и деформаций деталей и узлов – методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации – методика расчета на сжатие, срез и смятие – трение, его виды, роль трения в технике –
<p>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> – читать техническую документацию общего и специализированного назначения – выбирать слесарный инструмент и приспособления – выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами 	<ul style="list-style-type: none"> – правила чтения чертежей деталей – методы диагностики технического состояния промышленного оборудования – назначение, устройство универсальных приспособлений и правила

	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки – выполнять промывку деталей промышленного оборудования – выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования – выполнять замену деталей промышленного оборудования – контролировать качество выполняемых работ – 	<ul style="list-style-type: none"> применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов – основные технические данные и характеристики регулируемого механизма – технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования – способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма – методы и способы контроля качества выполненной работы –
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования – разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок разработки и оформления технической документации
<p>ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности – производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
<p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования – разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок разработки и оформления технической документации
<p>ПК 6.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности оборудования, регламентированные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – технические требования, предъявляемые к механизмам оборудования – методы дефектации механизмов оборудования

	<ul style="list-style-type: none"> – производить разметку плоскостных деталей механизмов простого оборудования – выполнять опилование деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования – выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования – контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов – устанавливать и закреплять детали механизмов простого оборудования в зажимных приспособлениях различных видов; – производить оценку износа и наличия дефектов шкивов механизмов оборудования средней сложности – проверять соосность валов механизмов оборудования средней сложности – определять дефекты и наличие износа муфт механизмов оборудования средней сложности – принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности 	<ul style="list-style-type: none"> – виды износа механизмов оборудования – допустимые нормы износа механизмов оборудования – браковочные признаки механизмов оборудования – устройство и принцип действия ременной передачи – способы выверки соосности валов – устройство, виды и принцип действия муфт – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации механизмов оборудования средней сложности
--	---	--

1.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	92	52
Курсовой проект (работа)	-	-

Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	92	52

2.5. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные сведения о промышленном оборудовании			
<p>Тема 1.1. Требования к оборудованию и его классификация. Конструкционные материалы, стандартизация и испытания. Классификация объектов техники Безопасность производства работ Основы механического расчёта оборудования</p>	<p>Содержание учебного материала Предмет изучения. Структура дисциплины. Цели изучения дисциплины и организация учебной работы. Направления развития технологического оборудования и его классификация. Показатели, определяющие требования к конструкции оборудования. Конструирование оборудования: требования, исходные данные, технические задачи Классификация и применение металлических материалов Классификация и применение неметаллических материалов Стандартизация, контроль и испытания оборудования Нагрузки на оборудование и напряжения в стенках оболочек Разновидности объектов техники безопасности и их классификация: работы, знаки, цвета, вещества, трубопроводы, помещения, наружные установки, производства, материалы, рабочие места Система работы по технике безопасности на промышленном предприятии. Требования к безопасности производства работ. Исходные данные для механических расчётов, в т. ч. в стандартах по нормам и методам расчётов на прочность Решение задач на выбор конструкционного материала и определение исходных данных. Выбор материала и исходных данных.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
Раздел 2. Основные узлы и детали оборудования			
Тема 2.1. Корпусные детали	<p>Содержание учебного материала Конструкция и основы расчёта обечаек на внутреннее и наружное давление. Конструкция и расчёт эллиптических днищ на внутреннее и наружное давление Конструкция и расчёт конических днищ на внутреннее и наружное давление. Конструкция и расчёт плоских приварных и фланцевых крышек и днищ на внутреннее давление.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК

	<p>Фланцевые соединения: классификация фланцев, конструкция, особенности применения. Выбор, конструирование и расчёт фланцев различного типа</p> <p>Присоединительные устройства. Укрепление отверстий в стенках обечаек, крышек или днищ. Условие укрепления отверстий в стенках оболочек, его геометрический смысл и применение для конструирования</p> <p>Аппараты высокого давления: классификация, применение, основы расчёта обечаек, высокого давления. Особенности конструкции, расчёт крышек аппаратов высокого давления</p> <p>Применение информационных технологий для решения задач конструирования и расчёта деталей оборудования</p>		2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Конструирование и расчёт цилиндрической обечайки, нагруженной внутренним и наружным давлением	2	
	Практическое занятие № 2. Конструирование и расчёт эллиптического днища, нагруженного внутренним и наружным давлением	2	
	Практическое занятие № 3. Конструирование и расчёт конического днища, нагруженного внутренним давлением	2	
	Практическое занятие № 4. Конструирование и расчёт конического днища, нагруженного наружным давлением	2	
	Практическое занятие № 5. Конструирование и расчёт плоского днища, нагруженного внутренним давлением для аппарата под наливом	2	
	Практическое занятие № 6. Конструирование и расчёт фланцев различного типа	2	
	Практическое занятие № 7. Конструирование и расчёт укрепления отверстия в стенке обечайки, крышки или днища	2	
	Практическое занятие № 8. Конструирование и расчёт обечайки аппарата высокого давления	2	
Тема 2.2. Детали внутренних устройств	Содержание учебного материала		
	<p>Затворы высокого давления: назначение, требования, классификация, конструкция, основы расчёта. Тарелки колонных аппаратов: назначение, требования, классификация, конструкция, основы расчёта</p> <p>Перемешивающие устройства ёмкостных аппаратов: назначение, классификация, конструкция, основы расчёта</p> <p>Трубные решётки теплообменников: назначение, классификация, конструкция, основы расчёта</p> <p>Детали внутренних устройств оборудования: итоговое занятие по теме. Оборудование, его корпусные детали и внутренние устройства: итоговое занятие по темам и разделам</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 9. Конструирование и расчёт деталей затвора аппарата высокого давления	2	

	Практическое занятие № 10. Конструирование и расчёт тарелки колонного аппарата	2	
	Практическое занятие № 11. Конструирование и расчёт перемешивающего устройства ёмкостного реакционного аппарата	2	
	Практическое занятие № 12. Конструирование и расчёт трубной решётки теплообменных аппаратов	2	
Тема 2.3. Опорные конструкции	Содержание учебного материала		
	Фундаменты технологического оборудования: назначение, устройство, расчёт, работы по сооружению, приёмка, крепёжные фундаментные детали Седлообразные опоры для горизонтальных аппаратов: конструкция, расчёт на опорную нагрузку Подвесные опоры вертикальных аппаратов: назначение, конструкция, расчёт на опорную нагрузку. Опоры – стойки вертикальных аппаратов: конструкция, основы расчёта на опорную нагрузку Юбочные кольцевые опоры вертикальных колонных аппаратов: конструкция, основы расчёта на устойчивость и конструктивный расчёт Фундаменты и опорные конструкции оборудования: итоговое занятие по теме	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 13. Расчёт горизонтального аппарата седлообразными опорами на воздействие опорных нагрузок	2	
	Практическое занятие № 14. Расчёт вертикального аппарата на подвесных опорах на воздействие опорных нагрузок	2	
	Практическое занятие № 15. Расчёт вертикального аппарата на опорах - стойках на воздействие опорных нагрузок	2	
	Практическое занятие № 16. Расчёт юбочной кольцевой опоры колонного аппарата	2	
Раздел 3. Теплообменная аппаратура			
Тема 3.1. Разновидности и конструирование теплообменников. Специальные типы теплообменных аппаратов и устройств. Расчёт теплообменников на прочность	Содержание учебного материала		
	Назначение, классификация теплообменной аппаратуры. Основные типы кожухотрубчатых теплообменников. Выбор и разработка теплообменного аппарата: исходные данные, технические задачи Виды теплообменников: витые теплообменники, аппараты воздушного охлаждения, змеевиковые аппараты, спиральные, пластинчатые, блочные или элементные теплообменники Внутреннее устройства теплообменных аппаратов: трубные пучки, сварные теплообменные элементы (регистры), двойные теплообменные трубы (трубы Фильда), обогревающие рубашки, приварные теплообменные элементы Особенности работы теплообменника под нагрузкой и основы расчёта на прочность кожухотрубчатых теплообменников.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 17. Сравнительный расчёт на прочность теплообменников	2	
Раздел 4. Оборудование для массообменных процессов			
Тема 4.1. Колонная аппаратура. Вращающиеся барабанные аппараты	Содержание учебного материала		
	Классификация и разновидности колонных аппаратов, в т. ч. тарельчатых и насадочных колонн. Особенности конструкции колонного оборудования. Выбор и конструирование колонных аппаратов Основные положения расчёта колонн на прочность и устойчивость от весовых и ветровых нагрузок Классификация, устройство и применение оборудования для обработки твёрдых материалов, в т. ч. вращающихся барабанных аппаратов Конструктивные особенности и основные положения расчёта вращающихся барабанных аппаратов Массообменное оборудование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 18. Расчёт колонного аппарата на прочность и устойчивость	2	
	Практическое занятие № 19. Механический расчёт вращающегося барабанного аппарата	2	
Раздел 5. Оборудование для реакционных процессов			
Тема 5.1. Реакционная аппаратура. Ёмкостные реакторы с перемешивающими устройствами	Содержание учебного материала		
	Классификация, выбор, устройство и применение реакционных аппаратов, в т.ч. реакционных котлов, реакционных камер, трубчатых реакторов Классификация и особенности конструкции реакторов для гидромеханических процессов, в т. ч. приводы и уплотнения Определение мощности привода ёмкостных аппаратов с тихоходными и быстроходными мешалками. Реакционное оборудование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 20. Определение мощности привода перемешивающих устройств ёмкостных реакторов с разными типами мешалок	2	
Раздел 6. Оборудование для процессов разделения			
Тема 6.1. Оборудование для процессов разделения суспензий и эмульсий. Газоочистные устройства и аппараты	Содержание учебного материала		
	Фильтровальное оборудование: основы процесса, классификация, конструкции фильтров периодического и непрерывного действия Оборудование для центрифугирования: основы процесса, классификация, конструкции центрифуг периодического и непрерывного действия Назначение, классификация и характеристика газоочистного оборудования для гравитационной, мокрой, фильтровальной и центробежной очистки. Конструкция и применение циклонных аппаратов. Выбор газоочистного оборудования	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
Раздел 7. Оборудование охлаждающих и водооборотных систем			

Тема 7.1. Оборудование охлаждающих установок. Оборудование водооборотных циклов	Содержание учебного материала Назначение низкотемпературных процессов. Источники получения холода. Рабочие тела холодильных установок. Холодильные машины. Схема и принцип действия охлаждающей установки Назначение технической воды для технологического производства. Схема и оборудование водооборотного цикла. Устройство и принцип действия градирен и брызгальных бассейнов. Водоподготовка	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
Раздел 8. Ёмкостное оборудование			
Тема 8.1. Резервуарное оборудование. Ёмкостная аппаратура общего назначения	Содержание учебного материала Классификация резервуаров. Вертикальные и горизонтальные цилиндрические резервуары: особенности конструкции, оборудование. Основные сведения о сферических и коробчатых резервуарах. Классификация, особенности конструкции и применение ёмкостной аппаратуры: выбор формы корпуса, конструкционного материала, присоединительных штуцеров, вспомогательных узлов, дополнительных устройств	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
Раздел 9. Оборудование для механических процессов			
Тема 9.1. Оборудование для измельчения и сортировки. Оборудование для смешения и дозирования	Содержание учебного материала Процесс измельчения и его аппаратурное оформление: краткие сведения из теории измельчения, способы механического воздействия на материал, оборудование для измельчения Определение характеристик работы измельчающего оборудования: щековая дробилка, гладковалковая дробилка, шаровая мельница Процесс сортировки и его аппаратурное оформление: ситовые и барабанные грохоты, рабочие элементы грохотов, определение характеристик грохота Назначение смешения и дозирования. Применяемое оборудование: барабанные, шнековые смесители. Производительность смесителей и мощность их приводов. Устройство и назначение бункеров. Конструкции и принцип действия дозаторов (питателей) Оборудование процессов разделения, низкотемпературных, водооборотных, накопления и хранения, механических: итоговое занятие по разделам. Оборудование для технологических процессов: Назначение смешения и дозирования. Применяемое оборудование: барабанные, шнековые смесители. Производительность смесителей и мощность их приводов. Устройство и назначение бункеров. Конструкции и принцип действия дозаторов (питателей)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
В том числе практических и лабораторных занятий			
Практическое занятие № 21. Расчёты измельчающего и сортирующего оборудования		2	
Раздел 10. Оборудование складского хозяйства			
Содержание учебного материала			

Тема 10.1. Хранение твёрдых, жидких и газообразных продуктов	Склады для твёрдых материалов: назначение разновидности, способы хранения, оборудование, определение вместимости Склады для жидких и газообразных продуктов: факторы, влияющие на технологию хранения, рабочие операции, схема хранения жидкости и оборудование, определение вместимости, мокрые и сухие газгольдеры	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
Раздел 11. Оборудование трубопроводных систем			
Тема 11.1 Трубопроводы. Особенности эксплуатации трубопроводов. Трубопроводная арматура	Содержание учебного материала Трубопроводы и их детали: классификация, применение, соединения, фасонные части Трубопроводные опоры: классификация, требования к креплению, конструкция. Выбор давления и материала для трубопроводов Определение сортамента, проверка на прочность и расчёт допустимого пролёта технологического трубопровода Прокладка внутрицеховых и межцеховых трубопроводов. Вибрация и гидравлический удар в трубопроводах. Замерзание и температурные деформации трубопроводов Классификация и система обозначения арматуры. Конструкция арматуры и её приводы. Особенности эксплуатации арматуры	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 22. Гидравлический и механический расчёт технологических трубопроводов заданной схемы коллекторов	2	
Раздел 12. Типовые технологические узлы оборудования			
Тема 12.1. Оснащение оборудованием технологической схемы. Типовые схемы монтажной проработки узлов оборудования	Содержание учебного материала Выбор оборудования, требования к нему, типовое и специализированное технологическое оборудование. Система автоматического регулирования процессом и размещение её элементов на оборудовании Типовой узел оборудования: понятие и примеры. Типовые схемы обвязки арматурных узлов регулирующего клапана и указателя уровня Монтажная проработка узлов оборудования, работающих без давления и под давлением. Трубопроводные системы и арматурные узлы: итоговое занятие по разделам	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
Раздел 13. Монтажная проработка типовых узлов оборудования			
Тема 13.1. Монтажная проработка узла ёмкость – насос. Монтажная проработка узла теплообмена	Содержание учебного материала Обвязка узлов оборудования ёмкость – центробежный насос и ёмкость – поршневой насос. Размещение арматуры, трубопроводов, узлов контроля и регулирования. Локальная трубопроводная обвязка Правила обвязки теплообменного оборудования трубопроводами и арматурой. Локальная трубопроводная обвязка	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 23. Монтажная проработка узла ёмкость – насос	2	
	Практическое занятие № 24. Монтажная проработка узлов теплообмена	2	

Тема 13.2. Монтажная проработка узла компримирования. Монтажная проработка узла вакууммирования	Содержание учебного материала		
	Обвязка компрессорного агрегата продуктовым газопроводом. Обвязка компрессора водопроводами и системой продувочных трубопроводов Маслоснабжение компрессора и требования к локальной трубопроводной обвязке Назначение и оборудование вакуумных установок. Вакуумная компрессорная установка с водокольцевым вакуум – насосом. Трёхступенчатая парожекционная вакуумная установка. Локальная трубопроводная обвязка	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 25. Монтажная проработка узла компримирования	2	
Тема 13.3. Монтажная проработка узла. Монтажная проработка узла сорбции. Монтажная проработка узла фильтрации и реакторного узла	Содержание учебного материала		
	Обвязка узла на примере установки для двухкомпонентной ректификации. Локальная трубопроводная обвязка Обвязка типовой абсорбционной установки. Обвязка узла адсорбции на примере установки для осушки реакционного газа и регенерации осушителя. Локальная трубопроводная обвязка Обвязка установки двухступенчатой фильтрации и её локальная трубопроводная обвязка. Обвязка реакторов периодического и непрерывного действия и требования к обвязке в зависимости от особенностей технологического процесса	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 26. Монтажная проработка узла фильтрования	2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего		92	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологическое оборудование и Гидравлические и пневматические системы», оснащенный в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

Комиссаров Ю. А., Гордеев Л. С., Вент Д. П. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ: НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССОВ РЕКТИФИКАЦИИ. В 2 Ч. 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2023

3.2.2. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов – принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; – технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал;</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли; – проектировать участки механических цехов – нормировать операции технологического процесса – проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен.</p>

	грубых ошибок, которые не может исправить.	
--	--	--

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.12 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	81
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	81
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	81
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	82
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	82
2.2. Содержание дисциплины.....	82
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	86
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	86
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	86
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	87

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12 Процессы и аппараты»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.12 Процессы и аппараты»: научить распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, строению и свойствам; подбирать материал по назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; научить выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; научить подбирать способы и режимы обработки материалов для обработки различных деталей.

Дисциплина «ОП.12 Процессы и аппараты» включена в вариативную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и классифицировать конструкционные материалы; – определять твердость материалов; – определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; – подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; – подбирать способы и режимы обработки металлов для изготовления различных деталей. 	<ul style="list-style-type: none"> – виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – особенности строения металлов и сплавов; – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, технология их производства; – основные сведения о композиционные материалы; – сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.
<p>ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования – определять техническое состояние единиц оборудования – поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, 	<ul style="list-style-type: none"> – требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации – устройство и конструктивные особенности элементов промышленного

	<p>пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ – читать принципиальные структурные схемы – выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования – изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования – выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу – контролировать качество выполненных работ 	<p>оборудования, особенности монтажа</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования охраны труда при выполнении монтажных работ – специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам – основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации – требования к планировке и оснащению рабочего места – виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений – способы изготовления простых приспособлений; виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов – методы измерения параметров и свойств материалов – основы организации производственного и технологического процессов отрасли – методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов – методы и способы контроля качества выполненных работ – средства контроля при подготовительных работах
<p>ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией – производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов – выполнять монтажные работы – 	<ul style="list-style-type: none"> – виды движений и преобразующие движения механизмы – назначение и классификацию подшипников – характер соединения основных сборочных единиц и деталей – основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов – виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах

		<ul style="list-style-type: none"> – кинематику механизмов, соединения деталей машин – виды износа и деформаций деталей и узлов – систему допусков и посадок – методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации – методику расчета на сжатие, срез и смятие – трение, его виды, роль трения в технике – нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования – типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов – правила строповки грузов – условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ – технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов – средства контроля при монтажных работах
<p>ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ – осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию – регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники – анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования – производить подготовку промышленного оборудования к испытанию 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения наладки промышленного оборудования – правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений – технический и технологический регламент подготовительных работ – основы организации производственного и технологического процессов отрасли – основные законы электротехники – физические, технические и промышленные основы электроники

	<p>производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать качество выполненных работ 	<ul style="list-style-type: none"> – назначение, устройство и параметры промышленного оборудования – виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах – характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств – методы регулировки параметров промышленного оборудования – методы испытаний промышленного оборудования – технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов – технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность – виды износа и деформаций деталей и узлов – методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации – методика расчета на сжатие, срез и смятие – трение, его виды, роль трения в технике –
<p>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> – читать техническую документацию общего и специализированного назначения – выбирать слесарный инструмент и приспособления – выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами 	<ul style="list-style-type: none"> – правила чтения чертежей деталей – методы диагностики технического состояния промышленного оборудования – назначение, устройство универсальных приспособлений и правила

	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки – выполнять промывку деталей промышленного оборудования – выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования – выполнять замену деталей промышленного оборудования – контролировать качество выполняемых работ – 	<ul style="list-style-type: none"> применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов – основные технические данные и характеристики регулируемого механизма – технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования – способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма – методы и способы контроля качества выполненной работы –
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования – разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок разработки и оформления технической документации
<p>ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности – производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
<p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования – разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок разработки и оформления технической документации
<p>ПК 6.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности оборудования, регламентированные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – технические требования, предъявляемые к механизмам оборудования – методы дефектации механизмов оборудования

	<ul style="list-style-type: none"> – производить разметку плоскостных деталей механизмов простого оборудования – выполнять опилование деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования – выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования – контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов – устанавливать и закреплять детали механизмов простого оборудования в зажимных приспособлениях различных видов; – производить оценку износа и наличия дефектов шкивов механизмов оборудования средней сложности – проверять соосность валов механизмов оборудования средней сложности – определять дефекты и наличие износа муфт механизмов оборудования средней сложности – принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности 	<ul style="list-style-type: none"> – виды износа механизмов оборудования – допустимые нормы износа механизмов оборудования – браковочные признаки механизмов оборудования – устройство и принцип действия ременной передачи – способы выверки соосности валов – устройство, виды и принцип действия муфт – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации механизмов оборудования средней сложности
--	---	--

1.5.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	34
Курсовой проект (работа)	-	-

Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	72	34

2.6. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формирования которых способствует элемент программы
Раздел 1. Гидромеханические процессы			
Тема 1.1. Введение. Основные закономерности гидромеханических процессов	Содержание учебного материала		
	Роль дисциплины «Процессы и аппараты» в подготовке студентов специальности 15.02.12. Основные стадии химического производства, их взаимосвязь. Классификация основных процессов химической технологии. Гидростатика и гидродинамика	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 1. Определение скорости и расхода жидкости	2	
Тема 1.2. Перемещение жидкостей и газов	Содержание учебного материала		
	Перемещение жидкостей и газов. Трубопроводы. Фитинги. Запорная, регулирующая и специальная арматура. Компенсаторы. Классификация и основные типы насосов, компрессоров, вентиляторов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 1. Изучение работы центробежного насоса	2	
Тема 1.3. Разделение жидких и газовых неоднородных систем	Содержание учебного материала		
	Классификация неоднородных систем и способов их разделения. Разделение методами осаждения, фильтрации, центрифугирования	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 2. Материальные балансы процессов разделения	2	
Тема 1.4. Перемешивание жидких средах	Содержание учебного материала		
	Способы перемешивания жидких сред: циркуляционное, поточное, барботажное, с помощью мешалок. Типы мешалок	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3

Раздел 2. Тепловые процессы и аппараты			
Тема 2.1. Основы теплопередачи	Содержание учебного материала		
	Общие сведения о процессах теплопередачи. Механизм передачи тепла. Теплоотдача и теплопередача. Тепловой поток. Тепловой баланс. Теплопроводность. Коэффициент теплопроводности для различных веществ. Уравнение теплопроводности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	Лучеиспускание. Законы Стефана-Больцмана и Кирхгофа. Совместная теплоотдача излучением и конвекцией Теплопередача. Основное уравнение теплопередачи. Коэффициент теплопередачи. Теплопередача через плоскую стенку.	2	
	Движущая сила процесса теплопередачи. Средняя разность температур. Виды движения теплоносителей, их сравнение. Связь коэффициентов теплоотдачи Потери тепла в окружающую среду. Теплоизоляция	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Определение тепловой нагрузки и среднего температурного напора.	2	
	Практическое занятие № 2. Расчёт коэффициентов теплоотдачи и теплопередачи, температуры стенки	2	
Практическое занятие № 3. Определение физических и термодинамических констант теплоносителей и критериев подобия	2		
Тема 2.2. Источники энергии. Теплообменная аппаратура	Содержание учебного материала		
	Топливо-энергетическая база страны. Первичные и вторичные источники энергии. Теплоносители, требования к ним. Промышленные способы подвода и отвода энергии. Определение расхода теплоносителя. Нагревательные агенты и способы нагревания. Охлаждающие агенты	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	Теплообменная аппаратура. Поверхностные теплообменники с трубчатой поверхностью теплообмена, с плоской поверхностью теплообмена и других типов. Смесительные теплообменники. Регенеративные теплообменники	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 2. Испытание теплообменников, определение поверхности теплообмена, коэффициентов теплопередачи, среднего температурного напора и тепловой нагрузки аппаратов	2	
Практическое занятие № 4. Расчёт кожухотрубного теплообменника и выбор аппарата по ГОСТ	2		
	Содержание учебного материала		

Тема 2.3. Выпаривание растворов	Сущность выпаривания. Назначение процесса. Выпаривание при атмосферном давлении, при вакууме, при избыточном давлении. Аппараты с естественной и принудительной циркуляцией раствора. Плёночные выпарные аппараты. Материалы для изготовления выпарных аппаратов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 3. Знакомство с работой выпарной установки. Изучение оборудования и принципа его работы	2	
	Практическое занятие № 5. Расчёт трёхкорпусной выпарной установки	2	
Раздел 3. Массообменные процессы и аппараты			
Тема 3.1. Общие сведения о массообменных процессах. Основы массопередачи	Содержание учебного материала		
	Процессы межфазного массообмена. Общая характеристика массообменных процессов. Применение массообменных процессов для разделения гомогенных и гетерогенных систем. Способы выражения состава фаз. Процессы массопередачи. Материальный баланс процесса	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Практическое занятие № 6. Принцип расчёта основных размеров массообменного аппарата. Определение числа единиц переноса и коэффициента массопередачи	2		
Тема 3.2. Абсорбция	Содержание учебного материала		
	Назначение абсорбции, характеристика процесса, его применение. Абсорбция при разделении гомогенных газовых смесей и очистки газов. Выбор абсорбента. Физическая абсорбция и абсорбция, сопровождающаяся химическим взаимодействием	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	Равновесие между фазами при абсорбции. Влияние температуры и давления на растворимость газов в жидкостях. Материальный баланс процесса и уравнение рабочей линии. Расход абсорбента. Тепловой баланс абсорбции. Отвод тепла	2	
	Плёночные и насадочные абсорберы. Устройство и принцип работы. Виды насадок. Абсорберы с механическим распылением жидкости. Абсорберы барботажного типа. Устройство и принцип работы. Материалы, применяемые для изготовления аппаратов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 4. Изучение процесса абсорбции в насадочной колонне, определение гидравлического сопротивления сухой и смоченной насадки	2	
	Практическое занятие № 7. Определение габаритных размеров абсорбционных аппаратов	2	
Содержание учебного материала			

Тема 3.3. Дистилляция и ректификация	Назначение процессов дистилляции и ректификации. Графическое и аналитическое выражение условий равновесия между паром и жидкостью. Материальный баланс простой перегонки. Схемы дистилляционных установок. Материальный баланс простой перегонки. Ректификация	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	Графоаналитический расчёт непрерывной ректификации. Материальный баланс. Уравнение и построение рабочих линий. Минимальное и рабочее флегмовое число. Тепловой баланс ректификационной установки. Экстрактивная и азеотропная ректификация	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 5. Изучение работы ректификационной установки	2	
	Практическое занятие № 8. Определение минимального и рабочего флегмового числа	2	
	Практическое занятие № 9. Уравнения рабочих и равновесных линий и построение их на диаграмме Y-X	2	
	Практическое занятие № 10. Расчёт ректификационной установки	2	
Промежуточная аттестация (экзамен)	6		
Всего	72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологическое оборудование и Гидравлические и пневматические системы», оснащенный в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

Комиссаров Ю. А., Гордеев Л. С., Вент Д. П. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ: НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССОВ РЕКТИФИКАЦИИ. В 2 Ч. 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2023

3.2.2. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию и физикохимические основы процессов химической технологии; – характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных; – методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов; – методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования; – типичные технологические системы химических производств и их аппаратное оформление; – основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств; – принципы выбора аппаратов с различными конструктивными особенностями 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал;</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать, выбирать, изображать и описывать технологические схемы; – выполнять материальные и энергетические расчеты процессов и аппаратов; – выполнять расчеты характеристик и параметров конкретного вида оборудования; – обосновывать выбор конструкции оборудования для конкретного производства; – обосновывать целесообразность выбранных технологических схем; – осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен.</p>

	грубых ошибок, которые не может исправить.	
--	--	--

Рабочая программа дисциплины
«ОП.13 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	81
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	81
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	81
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	82
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	82
2.2. Содержание дисциплины.....	82
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	86
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	86
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	86
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	87

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13 Гидравлические и пневматические системы»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.13 Гидравлические и пневматические системы»: научить распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, строению и свойствам; подбирать материал по назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; научить выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; научить подбирать способы и режимы обработки материалов для обработки различных деталей.

Дисциплина «ОП.13 Гидравлические и пневматические системы» включена в вариативную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и классифицировать конструкционные материалы; – определять твердость материалов; – определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; – подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; – подбирать способы и режимы обработки металлов для изготовления различных деталей. 	<ul style="list-style-type: none"> – виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – особенности строения металлов и сплавов; – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, технология их производства; – основные сведения о композиционные материалы; – сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.
<p>ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования – определять техническое состояние единиц оборудования – поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, 	<ul style="list-style-type: none"> – требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации – устройство и конструктивные особенности элементов промышленного

	<p>пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ – читать принципиальные структурные схемы – выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования – изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования – выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу – контролировать качество выполненных работ 	<p>оборудования, особенности монтажа</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования охраны труда при выполнении монтажных работ – специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам – основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации – требования к планировке и оснащению рабочего места – виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений – способы изготовления простых приспособлений; виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов – методы измерения параметров и свойств материалов – основы организации производственного и технологического процессов отрасли – методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов – методы и способы контроля качества выполненных работ – средства контроля при подготовительных работах
<p>ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией – производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов – выполнять монтажные работы – 	<ul style="list-style-type: none"> – виды движений и преобразующие движения механизмы – назначение и классификацию подшипников – характер соединения основных сборочных единиц и деталей – основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов – виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах

		<ul style="list-style-type: none"> – кинематику механизмов, соединения деталей машин – виды износа и деформаций деталей и узлов – систему допусков и посадок – методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации – методику расчета на сжатие, срез и смятие – трение, его виды, роль трения в технике – нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования – типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов – правила строповки грузов – условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ – технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов – средства контроля при монтажных работах
<p>ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ – осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию – регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники – анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования – производить подготовку промышленного оборудования к испытанию 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения наладки промышленного оборудования – правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений – технический и технологический регламент подготовительных работ – основы организации производственного и технологического процессов отрасли – основные законы электротехники – физические, технические и промышленные основы электроники

	<p>производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать качество выполненных работ 	<ul style="list-style-type: none"> – назначение, устройство и параметры промышленного оборудования – виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах – характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств – методы регулировки параметров промышленного оборудования – методы испытаний промышленного оборудования – технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов – технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность – виды износа и деформаций деталей и узлов – методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации – методика расчета на сжатие, срез и смятие – трение, его виды, роль трения в технике –
<p>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> – читать техническую документацию общего и специализированного назначения – выбирать слесарный инструмент и приспособления – выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами 	<ul style="list-style-type: none"> – правила чтения чертежей деталей – методы диагностики технического состояния промышленного оборудования – назначение, устройство универсальных приспособлений и правила

	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки – выполнять промывку деталей промышленного оборудования – выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования – выполнять замену деталей промышленного оборудования – контролировать качество выполняемых работ – 	<ul style="list-style-type: none"> применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов – основные технические данные и характеристики регулируемого механизма – технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования – способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма – методы и способы контроля качества выполненной работы –
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования – разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок разработки и оформления технической документации
<p>ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности – производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
<p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования – разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок разработки и оформления технической документации
<p>ПК 6.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности оборудования, регламентированные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – технические требования, предъявляемые к механизмам оборудования – методы дефектации механизмов оборудования

	<ul style="list-style-type: none"> – производить разметку плоскостных деталей механизмов простого оборудования – выполнять опилование деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования – выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования – контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов – устанавливать и закреплять детали механизмов простого оборудования в зажимных приспособлениях различных видов; – производить оценку износа и наличия дефектов шкивов механизмов оборудования средней сложности – проверять соосность валов механизмов оборудования средней сложности – определять дефекты и наличие износа муфт механизмов оборудования средней сложности – принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности 	<ul style="list-style-type: none"> – виды износа механизмов оборудования – допустимые нормы износа механизмов оборудования – браковочные признаки механизмов оборудования – устройство и принцип действия ременной передачи – способы выверки соосности валов – устройство, виды и принцип действия муфт – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации механизмов оборудования средней сложности
--	---	--

1.6.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	106	28
Курсовой проект (работа)	-	-

Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	8	-
Всего	106	28

2.7. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формирования которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы гидравлики и термодинамики			
Тема 1.1. Введение в предмет	Содержание учебного материала		
	Предмет изучения. Рабочие тела гидравлических и пневматических систем, их свойства, в т. ч. сходство и различие, и действующие на них силы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Практическое занятие № 1. Определение физических свойств жидкости	2		
Тема 1.2. Гидростатика	Содержание учебного материала		
	Гидростатика	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	Приборы для измерения давления. Гидростатическое давление на плоские стенки сосудов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Определение гидростатического давления	2	
Контрольная работа № 1. Физические свойства жидкости и гидростатика	2		
Тема 1.3. Гидродинамика	Содержание учебного материала		
	Основные понятия и определения. Уравнение сохранения энергии для потока жидкости (уравнение Бернулли)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. Уравнения расхода и неразрывности в прикладных технических задачах	2	
Практическое занятие № 4. Использование уравнения Бернулли для гидравлического расчёта трубопроводов. Работа обучающихся над конспектом и заданиями практических занятий	2		
Тема 1.4. Гидродинамическое подобие	Содержание учебного материала		
	Понятие о гидродинамическом подобию и моделировании процессов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК

			2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
Тема 1.5. Элементы термодинамики	Содержание учебного материала		
	Процесс сжатия в идеальном поршневом компрессоре	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Контрольная работа № 2. Гидро – и термодинамика.	2		
Раздел 2 Насосы			
Тема 2.1. Общие сведения	Содержание учебного материала		
	Разновидности оборудования гидравлических и пневматических систем	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
Тема 2.2. Центробежные насосы	Содержание учебного материала		
	Принцип действия. Преимущества и недостатки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	Основные конструктивные части: рабочее колесо, лопатки, корпус.	2	
	Конструктивные особенности: валы, подшипники, уплотнения, рабочие колёса, корпус	2	
	Особенности применения, в т. ч.: осевое давление, кавитация, испытание и характеристика, выбор насоса и его регулирование.	2	
	Правила установки и эксплуатации. Система обозначения насосов	2	
	Основные положения технологического, конструкторского и прочностного расчёта деталей центробежного насоса	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Технологический расчёт центробежного насоса	2	
	Практическое занятие № 6. Конструктивный расчёт центробежного насоса	2	
	Практическое занятие № 7. Расчёт на прочность деталей рабочего колеса центробежного насоса	2	
Практическое занятие № 8. Технологический расчёт поршневого насоса	2		
Тема 2.3. Поршневые насосы	Содержание учебного материала		
	Общие сведения. Классификация и обозначение. Принцип действия основных типов машин с различной кратностью подачи.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	Особенности работы различных конструкций насосов, в т. ч. с погружным поршнем, диафрагменных или мембранных, дифференциальных	2	
	Условия применения насосов, в т. ч.: объёмный коэффициент полезного действия, диаграммы подачи, давление в цилиндре при всасывании, при нагнетании, под поршнем и паров жидкости	2	
	Условия применения насосов, в т. ч.: предельное число оборотов, расположение цилиндра, величина хода поршня, клапаны	2	

	Условия применения насосов, в т. ч.: высота установки насоса, воздушный колпак. Испытания насосов.	2	
	Прямодействующие насосы и особенности некоторых деталей машин (корпус, клапаны, поршни, уплотнения)	2	
	Правила укладки трубопроводов.	2	
	Установка и эксплуатация, в т. ч. фундамент и установка на фундамент, сборка насоса, пуск и установка, контроль за работой.	2	
	Основные положения определения технологических параметров насосов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 9. Расчёт на прочность деталей шатунно – поршневой группы поршневого компрессора	2	
	Контрольная работа № 3. Насосы	2	
Раздел 3. Компрессоры			
Тема 3.1 Сведения	Содержание учебного материала		
	Область применения и классификация. Основные характеристики работы, в т. ч. производительность, развиваемое давление, потребляемая мощность, коэффициент полезного действия, степень сжатия, конечная температура газа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
Тема 3.2. Поршневые компрессоры	Содержание учебного материала		
	Принципиальная схема, принцип действия и типы. Производительность, мощность, характеристика.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	Многоступенчатое сжатие	2	
	Детали и конструкции компрессоров: поршни, цилиндры, рабочие клапаны, узлы уплотнения, типы конструкций.	2	
	Особенности работы, регулирование и эксплуатация	2	
	Основные положения механического расчёта поршневых компрессоров	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 10. Расчёт на прочность деталей цилиндрической группы поршневого компрессора	2	
Тема 3.3 Ротационные компрессоры	Содержание учебного материала		
	Общая характеристика ротационных машин.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 6.3
	Ротационно – пластинчатые и жидкостно – кольцевые компрессоры	2	
	Общие сведения и особенности компримирования газов	2	
	Конструкция основных узлов: рабочие колёса, диффузор, обратный направляющий аппарат, нагнетательная камера, уплотнения	2	
	Характеристики компрессоров и регулирование их работы	2	
	Характеристика, принцип действия, конструкции. Определение, область применения, устройство, принцип действия, параметры работы, классификация.	2	

	Конструкции, эксплуатация и регулирование	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Контрольная работа № 4. Компрессоры	2	
Промежуточная аттестация:		8	
другая форма контроля за 2 семестр (2 курс)		2	
экзамен		6	
Всего		106	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологическое оборудование и Гидравлические и пневматические системы», оснащенный в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

Комиссаров Ю. А., Гордеев Л. С., Вент Д. П. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ: НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОЦЕССОВ РЕКТИФИКАЦИИ. В 2 Ч. 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2023

3.2.2. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения гидростатики и гидродинамики; - физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем; - устройство и принцип действия гидравлических и пневматических устройств и аппаратов. — 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал;</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и составлять простые принципиальные схемы гидро- и пневмоприводов; - определять мощность и коэффициент полезного действия насосов; - выбирать необходимое насосное оборудование. — 	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен.</p>

	грубых ошибок, которые не может исправить.	
--	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ	3
РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	7
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	8
РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	49

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности: 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304); -распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; -распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; -распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года; -приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 января 2020 г. №41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». -Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	2 года 10 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по ВР, классные руководители, преподаватели, сотрудники учебной части, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог-организатор, социальный педагог, руководитель физического воспитания, преподаватель организатор ОБЖ, воспитатели, педагоги доп. образования, члены Студенческого совета, представители Родительского комитета, представители организаций - работодателей

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического

объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Таблица 1

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного	ЛР 9

образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Проявляющий высокую ответственность и собственную инициативу	ЛР 13
Ориентированный на работу в команде	ЛР 14
Способный самостоятельно принимать решения по качеству	ЛР 15
Умеющий реализовать лидерские качества в производственном процессе	ЛР 16
Умеющий работать с большим объемом информации, внимательный	ЛР 17
Имеющий опыт научно-исследовательской деятельности в рамках студенческого научно-исследовательской деятельности в рамках студенческого научного сообщества	ЛР 18
Имеющий опыт управления проектами	ЛР 19
Стрессоустойчивый коммуникабельный	ЛР 20
Имеющий мотивацию к развитию	ЛР 21
Инновационно-мыслящий	ЛР 22
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 23
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 24
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 25
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию, планированию и реализации собственного профессионального и личностного развития;	ЛР 26
- готовность и способность обучающихся к работе в коллективе и команде, эффективно му взаимодействию с коллегами, руководством, клиентами	ЛР 27
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, готовность и способность осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР 28
- готовность и способность обучающихся проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	ЛР 29

традиционных общечеловеческих ценностей	
- готовность и способность обучающихся содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ЛР 30
- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся, готовность и способность обучающихся использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	ЛР 31
- готовность и способность обучающихся использовать современные цифровые и информационные технологии;	ЛР 32
- готовность и способность обучающихся использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	ЛР 33
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям	ЛР 34

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональ-ной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности и другие.

На организацию воспитательной работы с обучающимися в Колледже большое влияние оказывают история, традиции, этнокультурный и конфессиональный состав населения Тульской области.

В рабочей программе воспитания отражены виды деятельности, сгруппированные по следующим признакам:

- традиции, реализуемые в Тульской области;
- развивающиеся отдельные направления работы по воспитанию и развитию личности обучающихся в рамках реализации значимых для субъекта Российской Федерации отраслевых инициатив;
- перспективно планируемых при условии подключения социальных партнеров, совершенствовании нормативной базы, вовлечении и т.д.;
- инициируемые в силу расширения на территории технических или ресурсных возможностей (в том числе, ранее не востребованных или не существовавших, например, цифровых) и т.д.

При реализации программы воспитания используются различные методики, такие как:

1. Дифференциально-диагностический опросник (ДДО), разработанный под руководством Е.А. Климова;
2. Краткий отборочный тест (КОТ). Автор адаптированной версии Н.В. Бузин;
3. 7-й субтест Векслера «Шифровка»;
4. Тест на изучение смысловых жизненных ориентаций (СЖО) Д.А. Леонтьева;

5. Тест цветовых отношений (ТЦО) Л.Н. Собчик;
6. Тест СМИЛ (Стандартизированный Многофакторный метод Исследования Личности) Л.Н. Собчик;
7. Психометрический тест С. Деллингер;
8. Тест эмоций (тест Басса-Дарки в модификации Г.В.Резапкиной);
9. Уровень тревожности - тест Спилбергера-Ханина;
10. Анкета «Адаптация»;
11. Проективная методика «Несуществующее животное» М.З.Дукаревич.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Нормативно-методическое обеспечение реализации программы

№ п/п	Локальные акты	Ссылка
1.	Программа развития ГПОУ ТО «НПК» на период 2018-2022 годы	http://npk.edu.ru/docum/2021/pr.pdf
2.	Устав образовательной организации	http://npk.edu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=109

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

№ п/п	Должность	Количество
1.	Директор	1 чел.
2.	Зам. директора по ВР	1 чел.
3.	Социальный педагог	1 чел.
4.	Педагог-психолог	1 чел.
5.	Преподаватели	41 чел.
6.	Классные руководители	30 чел.
7.	Педагог-организатор	1 чел.
8.	Мастер производственного обучения	1 чел.
9.	Преподаватель-организатор ОБЖ	1 чел.
10.	Руководитель физ. воспитания	1 чел.
11.	Педагоги доп. образования	2 чел.
12.	Воспитатели	4 чел.
13.	Зав. отделениями	3 чел.

Обеспечению повышения квалификации педагогических работников Колледжа по вопросам воспитания, сопровождения профессионально-личностного выбора молодежи, психолого-педагогического сопровождения «трудных», талантливых обучающихся, обучающихся с ОВЗ, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящимися в трудной жизненной ситуации осуществляет методический кабинет.

Психолого-педагогическое и социально-педагогическое обеспечение

Психолого - педагогическое и социально-педагогическое сопровождение осуществляется по направлениям:

1. Социально - психологическое направление.

Основная цель - сохранение психологического, социального, физического здоровья и обеспечение полноценного развития обучающихся, содействие становлению и развитию их индивидуальности, создание комфортной обучающей среды, осуществление социально-психологического взаимодействия всех участников образовательного процесса Колледжа.

2. Правовое направление. Формирование и развитие правовых знаний и правовой культуры обучающихся, законопослушного поведения и гражданской ответственности; развитие правового самопознания; профилактика безнадзорности, правонарушений и преступлений обучающихся, воспитание основ безопасности.

3. Работа с обучающимися, относящихся к «Группе риска»

- обучающиеся, имеющие правонарушения, преступления;

- обучающиеся инвалиды;

- обучающиеся, относящиеся к категории «дети- сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, лица из их числа»

- обучающиеся с этнокультурными особенностями;

- обучающиеся находящиеся в трудной жизненной ситуации.

Данные направления регламентируются следующими документами:

1. Положение о социально-психологической службе в государственном профессиональном образовательном учреждении Тульской области «Новомосковский политехнический колледж».

2. Программа психолого-педагогического сопровождения профессиональной адаптации студентов как будущих специалистов.

3. План профилактической работы по формированию законопослушного гражданина.

4. План психолого-педагогического и социального сопровождения инвалидов

5. Положение о совете профилактики правонарушений

6. Положение о постановке на внутриколледжный учет обучающихся ГПОУ ТО «НПК»

7. Положение о порядке учета студентов, не посещающих или систематически пропускающих занятия по неуважительным причинам ГПОУ ТО «НПК»

8. Правила внутреннего распорядка обучающихся ГПОУ ТО «НПК»

Наличие соответствующих должностей в штате Колледжа позволяет обеспечить психолого - педагогическое и социально-педагогическое сопровождение обучающихся:

№ п/п	Должность	Количество
1.	Зам. директора по ВР	1 чел.
2.	Социальный педагог	1 чел.(0,5 ставки)
3.	Педагог-психолог	1 чел.
4.	Заведующие отделениями	3 чел.
5.	Воспитатели	4 чел.
6.	Классные руководители	30 чел.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по Колледжу, реализующее программу по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),

располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории и помещения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими профессиональную направленность образовательной программы, требования международных стандартов.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернетресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте организации.

Информационное обеспечение программы воспитания реализуется на информационных ресурсах: на официальном сайте ГПОУ ТО «НПК», в официальной группе в ВКонтakte, в официальной группе Инстаграм, цифровая электронная библиотека, электронное табло, электронная бегущая строка.

Содержание деятельности по реализации рабочей программы воспитания Колледжа, его структурные компоненты и кадровый ресурс их реализации

Назначение программы воспитания – помочь колледжу создать и реализовать работающие программы воспитания, направленные на решение проблем гармоничного вхождения подростков в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми. Программа показывает, каким образом педагоги (преподаватель, классный руководитель, заместитель директора по воспитательной работе, педагог-организатор, социальный педагог, педагог-психолог, руководитель физ. воспитания, преподаватель-организатор ОБЖ, воспитатели и т.п.) могут реализовать воспитательный потенциал их совместной с обучающимися деятельности и тем самым сделать среду колледжа воспитывающей.

Центральной частью программы воспитания в соответствии с ФГОС СПО является личностное развитие обучающихся, формирование у них системных знаний о различных аспектах развития России и мира. Одним из результатов реализации программы является приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе. Программа призвана обеспечить достижение обучающимися личностных результатов, указанных во ФГОС: формирование у обучающихся основ российской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию; мотивацию к познанию и обучению; ценностные установки и социально-значимые качества личности; активное участие в социально-значимой деятельности.

В Программе воспитания описана система возможных форм и способов работы с

обучающимися.

Рабочая программа воспитания включает в себя четыре основных раздела:

- *Раздел «Особенности организуемого в колледже воспитательного процесса»*, в котором кратко описана специфика деятельности колледжа в сфере воспитания. Здесь размещена информация: о принципах взаимодействия преподавателей и студентов, важных для колледжа принципах и традициях воспитания.

- *Раздел «Цель и задачи воспитания»*, в котором на основе базовых общественных ценностей формулируется цель воспитания студентов и задачи, которые колледжу предстоит решать для достижения цели.

- *Раздел «Виды, формы и содержание деятельности»*, в котором колледж показывает, каким образом будет осуществляться достижение поставленных цели и задач воспитания. Данный раздел состоит из нескольких модулей, каждый из которых ориентирован на одну из поставленных колледжем задач воспитания и соответствует одному из направлений воспитательной работы колледжа. Модулями здесь являются: «Ключевые общеколледжные дела», «Внеурочная деятельность», «Урок», «Самоуправление», «Молодежные общественные объединения», «Пешие прогулки, экскурсии, походы», «Классное руководство», «Работа с родителями», «Организация предметно-эстетической среды», «Гражданин и патриот», «Социализация и духовно-нравственное развитие», «Окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции», «Профессиональное воспитание будущего специалиста», «Социальное партнерство в воспитательной деятельности образовательной организации», «Физическое развитие и культура здоровья».

В рабочую программу воспитания включены те модули, которые помогают в наибольшей степени реализовать свой воспитательный потенциал с учетом имеющихся кадровых и материальных ресурсов. Поскольку практика воспитания в России многообразна, и программа не может охватить все это многообразие, допускается, что в программу могут добавляться дополнительные модули. Тот или иной дополнительный модуль включается в программу при следующих условиях: новый модуль отражает деятельность обучающихся и преподавателей, эта деятельность является значимой для обучающихся и преподавателей, эта деятельность не может быть описана ни в одном из модулей, предлагаемых программой.

Модули в программе воспитания располагаются в соответствии с их значимостью в системе воспитательной работы колледжа. Деятельность педагогов колледжа в рамках комплекса модулей направлена на достижение результатов освоения образовательной программы СПО.

- *Раздел «Основные направления самоанализа воспитательной работы»*, в котором показано, каким образом в колледже осуществляется самоанализ организуемой в ней воспитательной работы. Здесь приводятся не результаты самоанализа, а лишь перечень основных его направлений, который может быть дополнен указанием на его критерии и способы его осуществления.

К программе воспитания прилагается ежегодный календарный план воспитательной работы.

Предполагается проведение общеколледжных мероприятий в онлайн режиме с применением мультимедийной техники с целью наибольшего охвата студентов.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗУЕМОГО В КОЛЛЕДЖЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Процесс воспитания в ГПОУ ТО «НПК» основывается на следующих принципах взаимодействия преподавателей и студентов:

- неукоснительное соблюдение законности и прав семьи и ребенка, соблюдения конфиденциальности информации о ребенке и семье, приоритета безопасности ребенка при нахождении в колледже;

- ориентир на создание в колледже психологически комфортной среды для каждого обучающегося и взрослого, без которой невозможно конструктивное взаимодействие студента и преподавателя;

- реализация процесса воспитания главным образом через создание в колледже общностей, которые бы объединяли студентов и преподавателей яркими и содержательными событиями, общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;

- организация основных совместных дел студентов и преподавателей как предмета совместной заботы и взрослых, и обучающихся;

- системность, целесообразность и нешаблонность воспитания как условия его эффективности.

Основными традициями воспитания в колледже являются следующие:

- стержнем годового цикла воспитательной работы колледжа являются ключевые общеколледжные дела, через которые осуществляется интеграция воспитательных усилий преподавателей;

- важной чертой каждого ключевого дела и большинства используемых для воспитания других совместных дел преподавателей и студентов является коллективная разработка, коллективное планирование, коллективное проведение и коллективный анализ их результатов;

- в колледже создаются такие условия, при которых по мере взросления студента увеличивается и его роль в совместных делах (от пассивного наблюдателя до организатора);

- в проведении общеколледжных дел поощряется конструктивное межгрупповое и межвозрастное взаимодействие студентов, а также их социальная активность;

- преподаватели колледжа ориентированы на формирование коллективов в рамках колледжных групп, кружков, студий, секций и иных студенческих объединений, на установление в них доброжелательных и товарищеских взаимоотношений;

- ключевой фигурой воспитания в колледже является классный руководитель, реализующий по отношению к детям защитную, лично развивающую, организационную, посредническую (в разрешении конфликтов) функции.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАНИЯ

Современный национальный воспитательный идеал — это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны,

укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) формулируется общая **цельвоспитания** в ГПОУ ТО «НПК» – личностное развитие обучающихся, проявляющееся:

1) в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);

2) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);

3) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

Данная цель ориентирует преподавателей не на обеспечение соответствия личности обучающегося единому уровню воспитанности, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности. В связи с этим важно сочетание усилий преподавателя по развитию личности студента и усилий самого студента по своему саморазвитию. Их сотрудничество, партнерские отношения являются важным фактором успеха в достижении цели.

Конкретизация общей цели воспитания применительно к возрастным особенностям обучающихся позволяет выделить в ней следующие целевые **приоритеты**, которым необходимо уделять чуть большее внимание на разных уровнях образования:

1. В воспитании детей подросткового возраста (студенты 1-2 курсов) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений студентов, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье, как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;

- к труду, как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;

- к своему отечеству, своей малой и большой Родине, как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;

- к природе, как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;

- к миру, как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

- к знаниям, как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

- к культуре, как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

- к здоровью, как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

- к окружающим людям, как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать

доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

- к самим себе, как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития студента, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь. Выделение данного приоритета в воспитании студентов, обучающихся на 1-2 курсах, связано с особенностями детей подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для детей приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций. Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений студентов колледжа.

2. В воспитании студентов юношеского возраста (студенты 3-4 курсов) таким приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения студентами опыта осуществления социально значимых дел.

Выделение данного приоритета связано с особенностями студентов юношеского возраста: с их потребностью в жизненном самоопределении, в выборе дальнейшего жизненного пути, который открывается перед ними на пороге самостоятельной взрослой жизни. Сделать правильный выбор

старшекурсникам поможет имеющийся у них реальный практический опыт, который они могут приобрести, в том числе и в колледже. Важно, чтобы опыт оказался социально значимым, так как именно он поможет гармоничному вхождению студентов во взрослую жизнь окружающего их общества. Это:

- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
- трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
- опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
- опыт природоохранных дел;
- опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в колледже, дома или на улице;
- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
- опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
- опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Выделение в общей цели воспитания целевых приоритетов, связанных с возрастными особенностями воспитанников, не означает игнорирования других составляющих общей цели воспитания. Приоритет — это то, чему преподавателям, работающим со студентами конкретной возрастной категории, предстоит уделять большее, но не единственное внимание.

Добросовестная работа преподавателей, направленная на достижение

поставленной цели, позволит обучающемуся получить необходимые социальные навыки, которые помогут ему лучше ориентироваться в сложном мире человеческих взаимоотношений, эффективнее налаживать коммуникацию с окружающими, увереннее себя чувствовать во взаимодействии с ними, продуктивнее сотрудничать с людьми разных возрастов и разного социального положения, смелее искать и находить выходы из трудных жизненных ситуаций, осмысленнее выбирать свой жизненный путь в сложных поисках счастья для себя и окружающих его людей.

Достижению поставленной цели воспитания студентов будет способствовать решение следующих основных **задач**:

1) реализовывать воспитательные возможности общеколледжных ключевых дел, поддерживать традиции их коллективного планирования, организации, проведения и анализа в колледжном сообществе;

2) реализовывать потенциал классного руководства в воспитании студентов, поддерживать активное участие групповых сообществ в жизни колледжа;

3) вовлекать студентов в кружки, секции, клубы, студии и иные объединения, работающие по колледжным программам внеурочной деятельности, реализовывать их воспитательные возможности;

4) использовать в воспитании студентов возможности урока, поддерживать использование на уроках интерактивных форм занятий с обучающимися;

5) инициировать и поддерживать студенческое самоуправление – как на уровне колледжа, так и на уровне групп;

6) поддерживать деятельность функционирующих на базе колледжа молодежных общественных объединений и организаций;

7) организовывать для студентов экскурсии, походы и реализовывать их воспитательный потенциал;

8) организовывать профориентационную работу;

9) развивать предметно-эстетическую среду колледжа и реализовывать ее воспитательные возможности;

10) организовать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития студентов.

Планомерная реализация поставленных задач позволит организовать в колледже интересную и событийно насыщенную жизнь студентов и преподавателей, что станет эффективным способом профилактики антисоциального поведения обучающихся.

ВИДЫ, ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы колледжа. Каждое из них представлено в соответствующем модуле.

2.4.1. Модуль «Ключевые общеколледжные дела»

Ключевые дела – это главные традиционные общеколледжные дела, в которых принимает участие большая часть студентов и которые обязательно планируются, готовятся, проводятся и анализируются совместно преподавателями и студентами. Это комплекс коллективных творческих дел, интересных и значимых для студентов,

объединяющих их вместе с преподавателями в единый коллектив. Ключевые дела обеспечивают включенность в них большого числа обучающихся и взрослых, способствуют интенсификации их общения, ставят их в ответственную позицию к происходящему в колледже. Введение ключевых дел в жизнь колледжа помогает преодолеть мероприятный характер воспитания, сводящийся к набору мероприятий, организуемых преподавателями для обучающихся.

Для этого в колледже используются следующие формы работы:

Навнеколледжном уровне:

- социальные проекты – ежегодные совместно разрабатываемые и реализуемые студентами и преподавателями комплексы дел (благотворительной, экологической, патриотической, трудовой направленности), ориентированные на преобразование окружающего колледжа социума.

- открытые дискуссионные площадки – регулярно организуемый комплекс открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), на которые приглашаются представители других колледжей, деятели науки и культуры, представители власти, общественности и в рамках которых обсуждаются насущные поведенческие, нравственные, социальные, проблемы, касающиеся жизни колледжа, города, страны.

- проводимые для жителей города и организуемые совместно с семьями обучающихся спортивные состязания, праздники, фестивали, представления, которые открывают возможности для творческой самореализации студентов и включают их в деятельную заботу об окружающих.

- участие во всероссийских акциях, посвященных значимым отечественным и международным событиям.

Наколледжном уровне:

- разновозрастные сборы – ежегодные выездные события, включающие в себя комплекс коллективных творческих дел, в процессе которых складывается особая детско-взрослая общность, характеризующаяся доверительными, поддерживающими взаимоотношениями, ответственным отношением к делу, атмосферой эмоционально-психологического комфорта, доброго юмора и общей радости.

- Общеколледжные праздники – ежегодно проводимые творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т.п.) дела, связанные со значимыми для студентов и преподавателей знаменательными датами и в которых участвуют все группы колледжа.

- Капустники - театрализованные выступления педагогов, родителей и студентов с элементами доброго юмора, пародий, импровизаций на жизненные темы студентов и преподавателей, которые создают в колледже атмосферу творчества и неформального общения, способствуют сплочению студенческого, педагогического и родительского сообществ колледжа.

- церемонии награждения (по итогам года) студентов и преподавателей за активное участие в жизни колледжа, защиту чести колледжа в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, значительный вклад в развитие колледжа. Это поощряет

социальную активность обучающихся, развивает позитивные межличностные отношений между преподавателями и обучающимися, формирует чувства доверия и уважения друг к другу.

Науровнегрупп:

- выбор и делегирование представителей групп в общеколледжные советы, определение ответственных за подготовку общеколледжных дел;
- участие студенческих групп в реализации общеколледжных дел;
- проведение в рамках группы итогового анализа обучающимися общеколледжных дел, участие представителей групп в итоговом анализе проведенных общеколледжных дел.

Наиндивидуальномуровне:

- вовлечение по возможности каждого обучающегося в дела колледжа в одной из возможных для них ролей: сценаристов, постановщиков, исполнителей, ведущих, декораторов, музыкальных редакторов, корреспондентов, ответственных за костюмы и оборудование, ответственных за приглашение и встречу гостей и т.п.);
- индивидуальная помощь студенту (при необходимости) в освоении навыков подготовки, проведения и анализа дел;
- наблюдение за поведением студента в ситуациях подготовки, проведения и анализа дел, за его отношениями со сверстниками, со студентами старших курсов, с преподавателями и другими взрослыми;
- при необходимости коррекция поведения обучающегося через частные беседы с ним, через включение его в совместную работу с другими детьми, которые могли бы стать хорошим примером для студента, через предложение взять в следующем деле на себя роль ответственного за тот или иной фрагмент общей работы.

Модуль «Урок»

Реализация преподавателями колледжа воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между преподавателями и его студентами, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб преподавателя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение студентов соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателями) и сверстниками (студентами), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания студентов к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию студентам примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения,

проблемных ситуаций для обсуждения в группе;

- применение на уроке разнообразных форм работы: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию студентов; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат студентов командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в группе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего студентам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности студентов в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст студентам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Модуль «Внеурочная деятельность»

- Воспитание на мероприятиях внеурочной деятельности осуществляется преимущественно через:
- вовлечение студентов в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития отношения, получить опыт участия в значимых делах;
- формирование в кружках, секциях, клубах, студиях, детско-взрослых общностях позитивных эмоций и доверительных отношений друг к другу;
- создание в молодежных объединениях традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения;
- поддержку в молодежных объединениях студентов с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;
- поощрение преподавателями инициатив студентов и студенческого самоуправления.
- Реализация воспитательного потенциала мероприятий внеурочной деятельности происходит в рамках следующих выбранных студентами ее видов.
- **Познавательная деятельность.** Мероприятия внеурочной деятельности, направленные на передачу студентам социально значимых знаний, развивающие их любознательность, позволяющие привлечь их внимание к

экономическим, политическим, экологическим, гуманитарным проблемам нашего общества, формирующие их гуманистическое мировоззрение и научную картину мира.

- **Художественное творчество.** Мероприятия внеурочной деятельности, создающие благоприятные условия для просоциальной самореализации студентов, направленные на раскрытие их творческих способностей, формирование чувства вкуса и умения ценить прекрасное, на воспитание ценностного отношения студентов к культуре и их общее духовно-нравственное развитие.
- **Проблемно-ценностное общение.** Мероприятия внеурочной деятельности, направленные на развитие коммуникативных компетенций студентов, воспитание у них культуры общения, развитие умений слушать и слышать других, уважать чужое мнение и отстаивать свое собственное, терпимо относиться к разнообразию взглядов людей.
- **Туристско-краеведческая деятельность.** Мероприятия внеурочной деятельности, направленные на воспитание у студентов любви к своему краю, его истории, культуре, природе, на развитие самостоятельности и ответственности студентов.
- **Спортивно-оздоровительная деятельность.** Мероприятия внеурочной деятельности, направленные на физическое развитие студентов, развитие их ценностного отношения к своему здоровью, побуждение к здоровому образу жизни, воспитание силы воли, ответственности, формирование установок на защиту слабых.
- **Трудовая деятельность.** Мероприятия внеурочной деятельности, направленные на развитие творческих способностей студентов, воспитание у них трудолюбия и уважительного отношения к физическому труду.
- **Игровая деятельность.** Мероприятия внеурочной деятельности, направленные на раскрытие творческого, умственного и физического потенциала студентов, развитие у них навыков конструктивного общения, умений работать в команде.

Реализация воспитательного потенциала мероприятий внеурочной деятельности происходит в рамках выбранных студентами ее видов по следующим подпрограммам:

- подпрограмма по профилактике наркомании и формированию здорового образа жизни среди студентов ГПОУ ТО «НПК» на период 2020-2024 г.г.(Приложение 1);
- подпрограмма «Укрепление здоровья средствами физической культуры и спорта» в ГПОУ ТО «НПК» на период 2020-2024 г.г. (Приложение 2);
- Подпрограмма «Досуг» на период 2020-2024г.г. (Приложение 3);
- Подпрограмма «Правовое воспитание и профилактика правонарушений» на период 2020-2024 г.г. (Приложение 4);
- Подпрограмма по профилактике самовольных уходов несовершеннолетних ГПОУ ТО «НПК» на период 2018-2023 г.г. (Приложение 5);
- Подпрограмма по профилактике суицидального поведения подростков

- ГПОУ ТО «НПК» «Я хочу жить!» на период 2020-2024 г.г. (Приложение 6);
- Программа по профилактике экстремизма и терроризма среди студентов ГПОУ ТО «НПК» на период 2019-2023 г.г. (Приложение 7);
 - Подпрограмма по профилактике межнациональных и межконфессиональных конфликтов среди обучающихся ГПОУ ТО «НПК» на период 2020 – 2024 г.г. (Приложение 8);
 - Программа курса внеурочной деятельности «Разговор о важном» для обучающихся ГПОУ ТО «НПК» (Приложение 9).

Модуль «Самоуправление»

Поддержка студенческого самоуправления в колледже помогает педагогам воспитывать в студентах инициативность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, чувство собственного достоинства, предоставляет широкие возможности для самовыражения и самореализации. Это то, что готовит их к взрослой жизни. Поскольку обучающимся 1 курса не всегда удастся самостоятельно организовать свою деятельность, студенческое самоуправление иногда и на время может трансформироваться (посредством введения функции педагога-организатора) в детско-взрослое самоуправление.

Студенческое самоуправление в колледже осуществляется следующим образом:

Науровнеколледжа:

- через деятельность выборного Совета обучающихся, создаваемого для учета мнения студентов по вопросам управления колледжем и принятия административных решений, затрагивающих их права и законные интересы;
- через деятельность Совета старост, объединяющего старост групп для облегчения распространения значимой для студентов информации и получения обратной связи от коллективов групп;
- через работу постоянно действующего колледжного актива, иницирующего и организующего проведение лично значимых для студентов событий (соревнований, конкурсов, фестивалей, капустников, флешмобов и т.п.);
- через деятельность творческих советов дела, отвечающих за проведение тех или иных конкретных мероприятий, праздников, вечеров, акций и т.п.;
- через деятельность созданной из наиболее авторитетных старшекурсников и курируемой педагогом-психологом группы по урегулированию конфликтных ситуаций в колледже.

Науровнегрупп:

- через деятельность выборных по инициативе и предложениям обучающихся группы лидеров (например, старост, дежурных), представляющих интересы группы в общеколледжных делах и призванных координировать его работу с работой общеколледжных органов самоуправления и классных руководителей;

- через деятельность выборных органов самоуправления, отвечающих за различные направления работы группы (например: сектор спортивных дел, сектор творческих дел и т.д.);

Наиндивидуальном уровне:

- через вовлечение студентов в планирование, организацию, проведение и анализ общеколледжных и внутригрупповых дел;
- через реализацию студентами, взявшими на себя соответствующую роль, функций по контролю за порядком и чистотой в группе, уходом за аудиторией, закрепленной за группой, комнатными растениями и т.п.

Модуль «Молодежные общественные объединения»

Действующее на базе колледжа молодежное общественное объединение – это добровольное, самоуправляемое, некоммерческое формирование, созданное по инициативе обучающихся и взрослых, объединившихся на основе общности интересов для реализации общих целей, указанных в уставе общественного объединения. Его правовой основой является ФЗ от 19.05.1995 N 82-ФЗ (ред. от 20.12.2017) "Об общественных объединениях" (ст. 5). Воспитание в молодежном общественном объединении осуществляется через:

- утверждение и последовательную реализацию в молодежном общественном объединении демократических процедур (выборы руководящих органов объединения, подотчетность выборных органов общему сбору объединения; ротация состава выборных органов и т.п.), дающих студенту возможность получить социально значимый опыт гражданского поведения;

- организацию общественно полезных дел, дающих студентам возможность получить важный для их личностного развития опыт деятельности, направленной на помощь другим людям, своему колледжу, обществу в целом; развить в себе такие качества как забота, уважение, умение сопереживать, умение общаться, слушать и слышать других. Такими делами могут являться: посильная помощь, оказываемая студентами пожилым людям; совместная работа с учреждениями социальной сферы (проведение культурно-просветительских и развлекательных мероприятий для посетителей этих учреждений, помощь в благоустройстве территории данных учреждений и т.п.); участие студентов в работе на прилегающей к колледжу территории (работа в колледжном сквере, уход за деревьями и кустарниками, благоустройство клумб) и другие;

- договор, заключаемый между студентом и молодежным общественным объединением, традиционной формой которого является Торжественное обещание (клятва) при вступлении в объединение. Договор представляет собой механизм, регулирующий отношения, возникающие между студентом и коллективом молодежного общественного объединения, его руководителем, студентами, не являющимися членами данного объединения;

- клубные встречи – формальные и неформальные встречи членов молодежного общественного объединения для обсуждения вопросов управления объединением, планирования дел в колледже и городе,

совместного пения, празднования знаменательных для членов объединения событий;

- рекрутинговые мероприятия на 1 курсе, реализующие идею популяризации деятельности молодежного общественного объединения, привлечения в него новых участников (проводятся в форме игр, квестов, театрализаций и т.п.);

- поддержку и развитие в молодежном объединении его традиций и ритуалов, формирующих у студента чувство общности с другими его членами, чувство причастности к тому, что происходит в объединении (реализуется посредством введения особой символики молодежного объединения, проведения ежегодной церемонии посвящения в члены молодежного объединения, создания и поддержки интернет- странички молодежного объединения в соцсетях, организации деятельности пресс-центра молодежного объединения, проведения традиционных огоньков – формы коллективного анализа проводимых молодежным объединением дел);

- участие членов молодежного общественного объединения в волонтерских акциях, деятельности на благо конкретных людей и социального окружения в целом. Это может быть как участием студентов в проведении разовых акций, которые часто носят масштабный характер, так и постоянной деятельностью студентов.

Волонтерство (одна из форм молодежного объединения) функционирует в колледже с целью участие студентов в общественно-полезных делах, деятельности на благо конкретных людей и социального окружения в целом. Волонтерство позволяет студентам проявить такие качества как внимание, забота, уважение. Волонтерство позволяет развивать коммуникативную культуру, умение общаться, слушать и слышать, эмоциональный интеллект, эмпатию, умение сопереживать.

Воспитательный потенциал волонтерства реализуется следующим образом.

Навнеколледжном уровне:

- участие студентов в организации культурных, спортивных, развлекательных мероприятий, проводимых на базе колледжа (в том числе городского и областного характера);

- посильная помощь, оказываемая студентами пожилым людям, проживающим в районе расположения колледжа;

- привлечение студентов к совместной работе с учреждениями социальной сферы (детские сады, детские дома, дома престарелых, центры социальной помощи семье и детям, учреждения здравоохранения) – в проведении культурно-просветительских и развлекательных мероприятий для посетителей этих учреждений, в помощи по благоустройству территории данных учреждений;

- участие студентов (несовершеннолетних с согласия родителей или законных представителей) к сбору помощи для нуждающихся.

Науровнеколледжа:

- участие студентов в организации праздников, торжественных мероприятий, встреч с гостями колледжа;

- участие студентов старших курсов в работе с первокурсниками: проведение для них праздников, деловых игр, тематических вечеров и т.д.;

- участие студентов к работе на территории колледжа (благоустройство клумб, уход за деревьями и кустарниками).

Модуль «Пешие прогулки, экскурсии, походы»

Пешие прогулки, экскурсии, походы помогают студентам расширить свой кругозор, получить новые знания об окружающей его социальной, культурной, природной среде, научиться уважительно и бережно относиться к ней, приобрести важный опыт социально одобряемого поведения в различных внеколледжных ситуациях. На экскурсиях, в походах создаются благоприятные условия для воспитания у подростков самостоятельности и ответственности, формирования у них навыков самообслуживающего труда, преодоления их инфантильных и эгоистических наклонностей, обучения рациональному использованию своего времени, сил, имущества. Эти воспитательные возможности реализуются в рамках следующих видов и форм деятельности:

- пешие прогулки, экскурсии или походы выходного дня, организуемые в группах их классными руководителями и родителями студентов: в музей, в картинную галерею, на предприятие, на природу (проводятся как интерактивные занятия с распределением среди студентов ролей и соответствующих им заданий, например: «фотографов», «гидов», «корреспондентов», «оформителей»);
- литературные, исторические, биологические экспедиции, организуемые преподавателями и родителями студентов в другие города или села для углубленного изучения биографий проживавших здесь российских поэтов и писателей, произошедших здесь исторических событий, имеющих здесь природных и историко-культурных ландшафтов, флоры и фауны;
- турслет с участием команд, сформированных из преподавателей, студентов и родителей студентов, включающий в себя, например: соревнование по технике пешеходного туризма, соревнование по спортивному ориентированию, конкурс на лучшую топографическую съемку местности, конкурс знатоков лекарственных растений, конкурс туристской кухни, конкурс туристской песни, комбинированную эстафету.

Модуль «Классное руководство»

Осуществляя работу с группой, преподаватель (классный руководитель) организует работу с коллективом группы; индивидуальную работу со студентами вверенной ему группы; работу с преподавателями, преподающими в данной группе; работу с родителями обучающихся или их законными представителями.

Работа с коллективом группы:

- инициирование и поддержка участия группы в общеколледжных ключевых делах, оказание необходимой помощи подросткам в их подготовке, проведении и анализе;
- организация интересов и полезных для личностного развития студента совместных дел с обучающимися вверенной ему группы (познавательной, трудовой, спортивно-оздоровительной, духовно-нравственной, творческой, профориентационной направленности),

позволяющие с одной стороны, – вовлечь в них обучающихся с самыми разными потребностями и тем самым дать им возможность самореализоваться в них, а с другой, – установить и упрочить доверительные отношения со студентами группы, стать для них значимым взрослым, задающим образцы поведения в обществе.

- проведение классных часов как часов плодотворного и доверительного общения преподавателя и студентов, основанных на принципах уважительного отношения к личности студента, поддержки активной позиции каждого студента в беседе, предоставления студентам возможности обсуждения и принятия решений по обсуждаемой проблеме, создания благоприятной среды для общения.

- сплочение коллектива группы через: игры и тренинги на сплочение и командообразование; однодневные и многодневные походы и экскурсии, организуемые классными руководителями и родителями; празднования в группе дней рождения студентов, включающие в себя подготовленные студенческими микрогруппами поздравления, сюрпризы, творческие подарки и розыгрыши; регулярные внутригрупповые «огоньки» и вечера, дающие каждому студенту возможность рефлексии собственного участия в жизни группы.

- выработка совместно со студентами законов группы, помогающих студентам освоить нормы и правила общения, которым они должны следовать в колледже.

Индивидуальная работа с обучающимися:

- изучение особенностей личностного развития обучающихся группы через наблюдение за поведением студентов в их повседневной жизни, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в играх, погружающих студента в мир человеческих отношений, в организуемых преподавателем беседах по тем или иным нравственным проблемам; результаты наблюдения сверяются с результатами бесед классного руководителя с родителями студентов, с работающими в его группе преподавателями, а также (при необходимости) – с педагогом- психологом колледжа.

- поддержка обучающегося в решении важных для него жизненных проблем (налаживание взаимоотношений со студентами группы или преподавателями, выбор вуза и дальнейшего трудоустройства, успеваемость и т.п.), когда каждая проблема трансформируется классным руководителем в задачу для студентов, которую они совместно стараются решить.

- индивидуальная работа со студентами группы, направленная на заполнение ими личных портфолио, в которых студенты не просто фиксируют свои учебные, творческие, спортивные, личностные достижения, но и в ходе индивидуальных неформальных бесед с классным руководителем в начале каждого года планируют их, а в конце года – вместе анализируют свои успехи и неудачи.

- коррекция поведения обучающегося через частные беседы с ним, его родителями или законными представителями, с другими обучающимися группы; через включение в проводимые педагогом-

психологом колледжа тренинги общения; через предложение взять на себя ответственность за то или иное поручение в группе.

Работа с преподавателями, работающими в группе:

- регулярные консультации классного руководителя с преподавателями-предметниками, направленные на формирование единства мнений и требований преподавателями по ключевым вопросам воспитания, на предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися;
- проведение мини-педсоветов, направленных на решение конкретных проблем группы и интеграцию воспитательных влияний на студентов;
- привлечение преподавателей к участию во внутригрупповых делах, дающих преподавателям возможность лучше узнавать и понимать своих студентов, увидев их в иной, отличной от учебной, обстановке;
- привлечение преподавателей к участию в родительских собраниях группы для объединения усилий в деле обучения и воспитания детей.

Работа с родителями обучающихся или их законными представителями:

- регулярное информирование родителей о колледжных успехах и проблемах их детей, о жизни группы в целом;
- помощь родителям студентов или их законным представителям в регулировании отношений между ними, администрацией колледжа и преподавателями-предметниками;
- организация родительских собраний, происходящих в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания студентов;
- создание и организация работы родительских комитетов в группе, участвующих в управлении колледжем и решении вопросов воспитания и обучения их детей;
- привлечение родительского комитета группы к организации и проведению дел группы.

Модуль «Работа с родителями»

Работа с родителями или законными представителями студентов осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и колледжа в данном вопросе. Работа с родителями или законными представителями студентов осуществляется в рамках следующих видов и форм деятельности:

На групповом уровне:

- Общеколледжный родительский комитет, участвующие в управлении образовательной организацией и решении вопросов воспитания и социализации их детей;
- родительские собрания в группе, на которых обсуждаются вопросы возрастных особенностей детей, формы и способы доверительного взаимодействия родителей с детьми, проводятся мастер-классы, семинары, круглые столы с приглашением специалистов;
- родительские дни, во время которых родители могут посещать уроки и внеурочные занятия для получения представления о ходе учебно-

воспитательного процесса в колледже;

- общеколледжные родительские собрания, происходящие в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания студентов;
- семейный всеобуч, на котором родители могли бы получать ценные рекомендации и советы от профессиональных психологов, врачей, социальных работников и обмениваться собственным творческим опытом и находками в деле воспитания детей.

На индивидуальном уровне:

- работа специалистов по запросу родителей для решения острых конфликтных ситуаций;
- участие родителей в педагогических консилиумах, собираемых в случае возникновения острых проблем, связанных с обучением и воспитанием конкретного студента;
- помощь со стороны родителей в подготовке и проведении общеколледжных и внутригрупповых мероприятий воспитательной направленности;
- индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий преподавателей и родителей.

Модуль «Организация предметно-эстетической среды»

Окружающая студента предметно-эстетическая среда колледжа, при условии ее грамотной организации, обогащает внутренний мир обучающегося, способствует формированию у него чувства вкуса и стиля, создает атмосферу психологического комфорта, поднимает настроение, предупреждает стрессовые ситуации, способствует позитивному восприятию студентом колледжа. Воспитывающее влияние на студента осуществляется через такие формы работы с предметно-эстетической средой колледжа как:

- оформление интерьера колледжных помещений (вестибюля, коридоров, рекреаций, залов, лестничных пролетов и т.п.) и их периодическая переориентация, которая может служить хорошим средством разрушения негативных установок студентов на учебные и внеучебные занятия;
- размещение на стендах колледжа регулярно сменяемых экспозиций: творческих работ студентов, позволяющих им реализовать свой творческий потенциал, а также знакомящих их с работами друг друга; фотоотчетов об интересных событиях, происходящих в колледже (проведенных ключевых делах, интересных экскурсиях, походах, встречах с интересными людьми и т.п.);
- озеленение колледжной территории, разбивка клумб, оборудование в парке колледжа спортивной площадки, оздоровительно-рекреационных зон, позволяющих разделить свободное пространство колледжа на зоны активного и тихого отдыха;
- создание и поддержание в рабочем состоянии в библиотеке колледжа стеллажей свободного книгообмена, на которые желающие студенты, родители и преподаватели могут выставлять для общего пользования свои книги, а также брать с них для чтения любые другие;

- благоустройство аудиторий, закрепленных за группами, осуществляемое классными руководителями вместе со студентами своих групп, позволяющее обучающимся проявить свои фантазию и творческие способности, создающее повод для длительного общения классного руководителя со своими студентами;

- событийный дизайн – оформление пространства проведения конкретных колледжных событий (праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров, выставок, собраний, конференций и т.п.);

- совместная со студентами разработка, создание и популяризация особой колледжной символики (флаг колледжа, гимн колледжа, эмблема колледжа, логотип и т.п.), используемой как в колледжной повседневности, так и в торжественные моменты жизни колледжа – во время праздников, торжественных церемоний, ключевых общеколледжных дел и иных происходящих в жизни колледжа знаковых событий;

- регулярная организация и проведение конкурсов творческих проектов по благоустройству различных участков приколледжной территории (например, высадке культурных растений, закладке газонов, высаживание цветов в клумбах);

- акцентирование внимания студентов посредством элементов предметно-эстетической среды (стенды, плакаты, инсталляции) на важных для воспитания ценностях колледжа, ее традициях, правилах.

Модуль «Гражданин и патриот»

Цель модуля: развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку.

Задачи модуля:

- формирование знаний обучающихся о символике России;
- воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины;
- формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству;
- развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества;
- формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы,

равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям.

Формы реализации модуля:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель	Планируемый результат
1.	Общешкольное мероприятие «Посвящение в студенты»	сентябрь	Классные руководители педагог-организатор	позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций
2.	Проведение игры на сплочение групп «Толерантность и интолерантность»	февраль	Педагог-организатор	позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций
3.	Тематические классные часы «Имена Героев Отечества», «Художники о Великой Отечественной войне», Просмотр и обсуждение фильмов о войне	В течение уч. года	Классные руководители	профессионально компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры
4.	Вовлечение студентов в спортивные секции и участие в спортивных соревнованиях (ГТО, спортивное ориентирование, легкая атлетика, лыжные гонки)	В течение уч. года	Классные руководители	позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций; стабильная динамика укрепления здоровья, рост числа участников спортивных секций, соревнований
5.	Участие студентов в волонтерском движении	В течение уч. года	Классные руководители	позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций; рост активности студенческого самоуправления и молодежных общественных организаций, усиление их роли в жизни молодежи; усиление взаимодействия структур колледжа с учреждениями культуры, искусства, образования, средствами массовой информации
6.	Посещение тематических книжных выставок в библиотеке колледжа	В течение уч. года	Классные руководители	профессионально компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым

				самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству
7.	Посещение тематических выставок в музеях г. Новомосковска	В течение уч. года	Классные руководители	усиление взаимодействия структур колледжа с учреждениями культуры, искусства, образования, средствами массовой информации
8.	Участие в мероприятиях, посвященных Дню Победы	май	Классные руководители	профессионально компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству
9	Воспитательный Урок «Город трудовой доблести»	Февраль	Классные руководители	профессионально компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству

Модуль «Социализация и духовно - нравственное развитие»

Цель модуля: создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению.

Задачи модуля:

- воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;
- реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- формирование позитивных жизненных ориентиров и планов;
- формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом

самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

- формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью - как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания;

- развитие способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- развитие культуры межнационального общения;

- развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;

- формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей;

- воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- содействие в осознанной выработке собственной позиции по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

- формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Формы реализации модуля:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель	Планируемый результат
1.	Общешкольное мероприятие «Посвящение в студенты»	сентябрь	Преподаватели НПК	позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций
2.	Проведение игры на сплочение групп «Толерантность и интолерантность в русских народных сказках»	февраль	Педагог-организатор	позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций
3.	Тематические классные часы «Имена Героев»	В течение года	Классные руководители	профессионально компетентный выпускник с

	Отечества», «Художники о Великой Отечественной войне», Просмотр и обсуждение фильмов о войне			активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству
4.	Вовлечение студентов в спортивные секции и участие в спортивных соревнованиях (ГТО, спортивное ориентирование, легкая атлетика, лыжные гонки)	В течение года	Классные руководители	<p>позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций;</p> <p>стабильная динамика укрепления здоровья, рост числа участников спортивных секций, соревнований</p>
5	Участие студентов в волонтерском движении	В течение года	Классные руководители Педагог-организатор	<p>позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций;</p> <p>рост активности студенческого самоуправления и молодежных общественных организаций, усиление их роли в жизни молодежи;</p> <p>усиление взаимодействия структур колледжа с учреждениями культуры, искусства, образования, средствами массовой информации</p>
6.	Посещение тематических книжных выставок в библиотеке колледжа	В течение года	Классные руководители	<p>профессионально компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству</p>
7.	Посещение тематических выставок в музеях г. Новомосковска	В течение года	Классные руководители	<p>усиление взаимодействия структур колледжа с учреждениями культуры, искусства, образования, средствами массовой информации</p>
8.	Участие в мероприятиях, посвященных Дню Победы	Май	Классные руководители Педагог-организатор	<p>профессионально компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству</p>

9.	Мероприятия, посвященные Новому году (акции, концерты, выпуск стенгазет и плакатов и т.д.)	Декабрь	Классные руководители Педагог-организатор	<p>позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций;</p> <p>рост активности студенческого самоуправления и молодежных общественных организаций, усиление их роли в жизни молодежи;</p> <p>усиление взаимодействия структур колледжа с учреждениями культуры, искусства, образования, средствами массовой информации</p>
10.	Мероприятия ко Дню защитника отечества	Февраль (по отдельному плану)	Классные руководители Руководитель физ. воспитания, преподаватель – организатор ОБЖ, Педагог-организатор	<p>профессионально компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству</p> <p>позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций;</p> <p>рост активности студенческого самоуправления и молодежных общественных организаций, усиление их роли в жизни молодежи;</p> <p>усиление взаимодействия структур колледжа с учреждениями культуры, искусства, образования, средствами массовой информации</p>
11.	Субботники по благоустройству и уборке территории НПК и города Новомосковска	Апрель, май	Классные руководители	<p>позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций;</p> <p>рост активности студенческого самоуправления и молодежных общественных организаций, усиление их роли в жизни молодежи;</p> <p>усиление взаимодействия структур колледжа с учреждениями культуры, искусства, образования, средствами массовой информации</p>
12.	Беседы фельдшера – нарколога по профилактике	В течение учебного года	Социальный педагог Педагог-психолог	<p>позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей</p>

	табакокурению, Распитию спиртных напитков, употребления ПАВ			негативных тенденций; рост активности студенческого самоуправления и молодежных общественных организаций, усиление их роли в жизни молодежи; усиление взаимодействия структур колледжа с учреждениями культуры, искусства, образования, средствами массовой информации
13.	Профилактика негативных явлений в студенческой среде	В течение учебного года	Классные руководители Социальный педагог Педагог-психолог	позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций, профессионально компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры

Модуль «Окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции»

Цель модуля: формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России.

Задачмодуля:

- формирование у обучающихся готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции - «становиться лучше»;

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире;

- формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.

Формы реализации модуля:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель	Планируемый результат
1.	Участие в городских экологических акциях	В течение года	Классные руководители	<p>позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций;</p> <p>рост активности студенческого самоуправления и молодежных общественных организаций, усиление их роли в жизни молодежи</p>
2.	Участие студентов в городском субботнике, уборки территории колледжа	Сентябрь-октябрь Апрель-май	Классные руководители	<p>позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций;</p> <p>рост активности студенческого самоуправления и молодежных общественных организаций, усиление их роли в жизни молодежи</p>
3.	Цикл тематических классных часов «Человек и природа», «Природа в работах художников», «Природа в музыке и поэзии»	В течение года	Классные руководители	<p>активизация работы с интеллектуально, художественно и социально одаренными детьми;</p> <p>рост числа участников олимпиад, конкурсов, соревнований интеллектуального характера;</p> <p>профессионально компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству</p>
4.	Посещение комнаты истории колледжа	В течение года	Классные руководители	<p>позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций;</p> <p>профессионально компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству;</p> <p>- успешная адаптация</p>

				выпускников и эффективность Их профессиональной деятельности
5.	Тематические классные часы, посвященные истории города, края.	В течение года	Классные руководители	<p>позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций;</p> <p>профессионально компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству</p>
6.	Знакомство с историческими местами г. Новомосковска	В течение года	Классные руководители	<p>усиление взаимодействия структур колледжа с учреждениями культуры, искусства, образования, средствами массовой информации;</p> <p>активизация взаимодействия с семьей, усиление влияния родительской общественности на воспитательную работу в колледже;</p> <p>профессионально компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству</p>
7.	Посещение выставок, концертов, спектаклей, лекториев и конференций	По плану колледжа	Классные руководители	<p>усиление взаимодействия структур колледжа с учреждениями культуры, искусства, образования, средствами массовой информации;</p> <p>профессионально компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству;</p> <p>успешная адаптация выпускников и эффективность их профессиональной деятельности</p>

Модуль «Профессиональное воспитание будущего специалиста»

Цель модуля: создание условий для профессионального роста и саморазвития, понимания социальной роли будущей специальности, профессии.

Задачи модуля:

- формирование у обучающихся личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.

- формирование интереса к будущей специальности, профессии;

- формирование дополнительных условий для становления профессиональной адаптации в будущей специальности, профессии;

Формы реализации модуля:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель	Планируемый результат
1	Участие в лекториях, проведение интеллектуальных игр	В течение года	Преподаватели ЦМК	позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций; рост активности студенческого самоуправления и молодежных общественных организаций, усиление их роли в жизни молодежи; усиление взаимодействия структур колледжа с учреждениями культуры, искусства, образования, средствами массовой информации; профессионально компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству; успешная адаптация выпускников и эффективность их профессиональной деятельности.
2	Участие в фестивалях и конкурсах по профилю специальности, профессии (онлайн и офлайн)	В течение года	Преподаватели ЦМК	позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций; рост активности студенческого самоуправления и молодежных общественных организаций, усиление их роли в жизни молодежи; усиление взаимодействия структур колледжа с учреждениями культуры,

				искусства, образования, средствами массовой информации; профессионально компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству; успешная адаптация выпускников и эффективность их профессиональной деятельности.
3	Ярмарки профессий, презентации специальностей/ профессий.	По плану колледжа	Руководитель Центра профориентации, производственного обучения, трудоустройства и дополнительного образования	позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций; усиление взаимодействия структур колледжа с учреждениями культуры, искусства, образования, средствами массовой информации; студент с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству.
4	Встречи – конференции с различными ВУЗами.	По плану колледжа и ВУЗов	Руководитель Центра производственного обучения, трудоустройства и дополнительного образования	позитивные тенденции в студенческой среде, снижение показателей негативных тенденций; усиление взаимодействия структур колледжа с учреждениями культуры, искусства, образования; компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству; успешная адаптация выпускников и эффективность их профессиональной деятельности.
5	Проведение тренингов,	В течение	Руководитель	профессионально

	тематических бесед на классных часах- «Как устроиться на работу», «Развитие лидерских качеств» и др.	учебного года	Центра производственного обучения, трудоустройства и дополнительного образования, педагог-психолог	компетентный выпускник с активной гражданской позицией, научным мировоззрением, нравственным поведением, развитым самосознанием, высоким уровнем культуры и способный к творчеству; успешная адаптация выпускников и эффективность их профессиональной деятельности.
6	Мониторинг сбора данных по трудоустройству выпускников колледжа, выпускников-инвалидов, выпускников-сирот; проведение социологического опроса, беседа об успехах в творческой и профессиональной деятельности	В течение учебного года	Руководитель Центра производственного обучения, трудоустройства и дополнительного образования, преподаватели, председатели ЦМК	успешная адаптация выпускников и эффективность их профессиональной деятельности.
7	Взаимодействие с центрами занятости населения по вопросам трудоустройства обучающихся, сбора мониторинговой информации, тестирование выпускников на сайте «Работа в России»	В течение учебного года	Руководитель Центра производственного обучения, трудоустройства и дополнительного образования	формирование базы вакансий для стажировки; успешная адаптация выпускников и эффективность их профессиональной деятельности.
8	Участие в конференциях, конкурсах, выставках различного уровня: - недели специальностей; - участие в играх-викторинах с привлечением социальных партнеров- предприятий; - участие в проекте «Арт-Профи Форум»; - участие в областной профориентационной программе «Билет в будущее»; - участие в региональных конкурсах видеороликов.	По плану проведения мероприятий	Руководитель ЦППОТ и ДО, заведующие отделениями, председатели ЦМК, преподаватели	продвижение образовательных продуктов и формирование имиджа колледжа; создание условий для творческого самовыражения и развития индивидуальных способностей обучающихся; профессионального воспитания подрастающего поколения.
9	Участие во Всероссийской акции «Неделя без турникетов» с привлечением социальных партнеров- предприятий	2 раза в год (октябрь, апрель)	Руководитель ЦППОТ и ДО	профессиональная ориентация обучающихся, знакомство с условиями труда, с оборудованием и приборами, с предприятием в целом.
10	Проведение уроков на	В течение	Руководитель	развитие социального

	производстве - практических занятий в мастерских, ремонтных службах, учебных центрах, используя материальную базу предприятия	учебного года	ЦППОТ и ДО, преподаватели специи дисциплин	партнерства колледжа с предприятиями; совершенствования профессиональной подготовки студентов.
11	Встречи в рамках предложений о трудоустройстве студентов на предприятия.	В течение учебного года	Руководитель ЦППОТ и ДО	трудоустройство выпускников
12	Назначение высококвалифицированных работников от организации при проведении практик, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками; участие в заседании экзаменационной квалификационной комиссии по профессиональным модулям; руководство и рецензирование дипломных проектов; выполнение курсовых и дипломных проектов по предложенной на предприятиях тематике; работа в государственных экзаменационных комиссиях.	В течение учебного года	Руководитель ЦППОТ и ДО, председатели ЦМК, преподаватели	развитие социального партнерства колледжа с предприятиями; совершенствования профессиональной подготовки студентов; профессиональное воспитание подрастающего поколения; преемственность поколений.

Модуль «Социальное партнерство в воспитательной деятельности образовательной организации»

Цель модуля: усиление взаимодействия воспитательных структур образовательной организации с предприятиями и организациями, с общественными движениями, органами власти и другими образовательными организациями.

Задачи модуля:

- расширение пространства социального партнерства, развитие различных форм взаимодействия его субъектов в сфере воспитательной деятельности;
- поддержка в образовательной организации инициатив общественных молодежных организаций и объединений в области воспитания обучающейся молодежи;
- распространение опыта и совместное проведение конференций, семинаров и других учебно-воспитательных мероприятий;

- развитие сотрудничества с социальными партнёрами с целью повышения психолого-педагогического мастерства, уровня культуры педагогических работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации;
- организация сотрудничества образовательной организации с правоохранительными органами по предупреждению правонарушений среди обучающихся;
- поддержка и продвижение социально значимых инициатив обучающихся и (или) их организаций/ объединений в образовательной организации, городе, регионе;
- формирование корпоративной культуры образовательной организации (принадлежности к единому коллективу, формирование традиций, корпоративной этики);
- создание в образовательной организации комнаты истории колледжа, литературно-творческих объединений, научных обществ с привлечением ветеранов труда, деятелей науки, культуры и искусства;
- создание ассоциации выпускников образовательной организации, имиджа образовательной организации, продвижение образовательной организации на уровне города, региона.

Формы реализации модуля:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель	Планируемый результат
1	Организация и консультирование обучающихся в ходе реализации учебных и производственных практик, а также анализ результатов и осуществление работы по ее совершенствованию.	По графику учебного процесса	Руководитель ЦППОТ и ДО, руководители практик	последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций.
2	Участие в конференциях, конкурсах, выставках различного уровня: - недели специальностей; - участие в играх-викторинах с привлечением социальных партнеров- предприятий; - участие в проекте «Арт-Профи Форум»; - участие в областной профориентационной программе «Билет в будущее»;	По плану проведения мероприятий	Руководитель ЦППОТ и ДО, заведующие отделениями, председатели ЦМК, преподаватели	продвижение образовательных продуктов и формирование имиджа колледжа; создание условий для творческого самовыражения и развития индивидуальных способностей обучающихся; профессионального воспитания

	- участие в региональных конкурсах видеороликов.			подрастающего поколения.
3	Участие во Всероссийской акции «Неделя без турникетов» с привлечением социальных партнеров- предприятий	2 раза в год (октябрь, апрель)	Руководитель ЦППОТ и ДО	профессиональная ориентация обучающихся, знакомство с условиями труда, с оборудованием и приборами, с предприятием в целом.
4	Проведение уроков на производстве - практических занятий в мастерских, ремонтных службах, учебных центрах, используя материальную базу предприятия	В течение учебного года	Руководитель ЦППОТ и ДО, преподаватели специ дисциплин	- развитие социального партнерства колледжа с предприятиями; - совершенствования профессиональной подготовки студентов.
5	Встречи в рамках предложений о трудоустройстве студентов на предприятия.	В течение учебного года	Руководитель ЦППОТ и ДО	трудоустройство выпускников
6	Назначение высококвалифицированных работников от организации при проведении практик, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками; участие в заседании экзаменационной квалификационной комиссии по профессиональным модулям; руководство и рецензирование дипломных проектов; выполнение курсовых и дипломных проектов по предложенной на предприятиях тематике; работа в государственных экзаменационных комиссиях.	В течение учебного года	Руководитель ЦППОТ и ДО, председатели ЦМК, преподаватели	- развитие социального партнерства колледжа с предприятиями; совершенствования профессиональной подготовки студентов; профессиональное воспитание подрастающего поколения; - преемственность поколений.
7	Встречи – конференции с различными ВУЗами.	По плану колледжа и ВУЗов	Руководитель ЦППОТ и ДО	успешная адаптация выпускников и эффективность их

				профессиональной деятельности.
8.	Проведение совместных мероприятий с ГУЗ «ТОНД №1» (лекции, беседы по профилактике табакокурения, алкоголизма, наркомании и токсикомании, просвещение родителей и педагогов по профилактике наркогенных заболеваний)	По плану совместной работы ГПОУ ТО «НПК» и ГУЗ ТОНД №1 г. Тулы Новомосковский филиал	Соц. педагог Педагог-психолог	Формирование негативного отношения к психоактивным веществам;
9.	Проведение совместных мероприятий с ГОУ ТО «Новомосковский областной центр образования» (мероприятия направленные на формирование у обучающихся стремления к здоровому образу жизни, создание позитивного образа человека, ведущего трезвый и здоровый образ жизни)	По плану совместной работы ГПОУ ТО «НПК» и ГОУ ТО «Новомосковский областной центр образования»	Соц. педагог Педагог-психолог	Формирование негативного отношения к психоактивным веществам; формирование положительного «образа-Я»; получение навыков преодоления стресса ,навыков общения, сопротивления социальному давлению
10	Проведение совместных мероприятий с МБУК «НБС»(Беседа «Социальные сети: за и против», Диспут «Дети и насилие, как предотвратить беду?» ,Беседа о правах ребенка «детство без жестокости и слез», Беседа –обсуждение ко Дню прав человека «Учимся понимать других», Просмотр и обсуждение фильма « трезвая Россия», Беседа «Даже не пробуй!», Круглый стол «Если ты на меня не похож»,Литературная композиция по творчеству А. Твардовского « Жизнь в прозе и стихах»	По плану совместной работы ГПОУ ТО «НПК» и МБУК «НБС»	Зав. библиотекой колледжа Соц. педагог Классные руководители	Формирование культурных ценностей посредством использования библиотечно-информационных ресурсов библиотеки, развитие у обучающихся литературного творчества, научной деятельности
11.	Проведение совместных мероприятий с МБУК «ДК железнодорожников», организация досуга, пропаганда ЗОЖ, проведение познавательных программ,	По плану совместной работы ГПОУ ТО «НПК» и МБУК «ДК железнодорожников»	Педагог-организатор Классные руководители	Формирование культурных ценностей, развитие у обучающихся творчества, научной

<p>концертов, праздников (Театрализованный концерт, посвященный освобождению Сталиногорска от фашистско-немецких захватчиков « Нам жить и помнить», встреча-диалог «АНТИ-СПИД», Концертная программа ,посвященная Международному женскому дню -8 марта, акция –концерт творческих коллективов образовательных учреждений города по профилактике наркомании «Любимому городу-здоровое поколение» и др.</p>			<p>деятельности, эстетическое, нравственное воспитание молодежи</p>
---	--	--	---

Модуль «Физическое развитие и культура здоровья»

Цель модуля: гармоничное и физическое развитие обучающихся, обеспечение сохранения и укрепления физического и психического здоровья, формирование сознательного отношения к собственному здоровью, знакомство с доступными способами его укрепления.

Задачи модуля:

- укрепление здоровья обучающихся;
- обеспечение психологического и физического комфорта обучающихся;
- создание условий для развития и совершенствования физических качеств;
- развитие потребности в разнообразной самостоятельной двигательной активности обучающихся;
- развитие способности к самоконтролю при выполнении двигательных действий.

Для реализации цели используются следующие формы занятий: урочная и внеурочная.

Внеурочная форма занятий предусматривает:

- занятия в спортивных секциях (волейбол, баскетбол, стрельба из пневматического оружия, футбол, атлетическая гимнастика),
- физкультурно-оздоровительные мероприятия по плану спортивных мероприятий колледжа (лёгкоатлетический кросс, осенний фестиваль ГТО, первенство колледжа по волейболу, первенство колледжа по баскетболу, первенство колледжа по настольному теннису, силовое троеборье, «А ну-ка, парни!», « Вперёд, девчонки!», «Весенний фестиваль ГТО», «Весенний спортивный праздник» и др.),
- участие в городских и региональных спортивных мероприятиях (по плану Городского комитета по спорту и молодёжной политике).

Формы реализации модуля:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель	Планируемый результат
1.	«Займись спортом – сделай первый шаг» - Осенний лёгкоатлетический кросс	сентябрь	Руководитель ф/в	Привлечение студентов к регулярным занятиям физической культурой
2.	Осенний фестиваль ВФСК «Готов к труду и обороне» (ГТО)	сентябрь	Руководитель ф/в	Стабильная динамика укрепления здоровья,
3.	Соревнования по волейболу «Новичок»	октябрь	Руководитель ф/в	рост числа участников спортивных секций
4.	Соревнования по стрельбе из пневматического оружия	октябрь	Руководитель ф/в	рост числа участников спортивных секций
5.	Спортивно-познавательная игра, посвящённая 90-летию колледжа	октябрь	Руководитель ф/в , педагог-организатор	позитивные тенденции в студенческой среде
6.	Соревнования по баскетболу «Новичок»	ноябрь	Руководитель ф/в	рост числа участников спортивных секций
7.	Соревнования по настольному теннису, посвящённые 90-летнему юбилею колледжа	декабрь	Руководитель ф/в	Стабильная динамика укрепления здоровья
8.	Первенство колледжа по баскетболу	январь	Руководитель ф/в	Пополнение сборной команды колледжа
9.	Силовое троеборье «Самый сильный»	февраль	Руководитель ф/в	снижение показателей негативных тенденций
10.	Спортивно-развлекательный конкурс «А ну-ка, парни!»	февраль	Руководитель ф/в, педагог-организатор	позитивные тенденции в студенческой среде
11.	Спортивно – развлекательный конкурс «Вперёд, девчонки!»	март	Руководитель ф/в, педагог-организатор	позитивные тенденции в студенческой среде
12.	«Дружно, смело, с оптимизмом – за здоровый образ жизни!»	апрель	Руководитель ф/в	снижение показателей негативных тенденций
13.	Весенний фестиваль ВФСК «Готов к труду и обороне» (ГТО)	май	Руководитель ф/в	стабильная динамика укрепления здоровья
14.	Спортивный праздник, посвящённый окончанию учебного года	июнь	Руководитель ф/в	Подведение итогов физической подготовки, укрепление дружеских связей между группами
15.	Участие в городских и областных спортивных мероприятиях	По планам городского комитета физической культуры и	Руководитель ф/в	Снижение показателей негативных тенденций, Укрепление дружественных связей между учебными

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ САМОАНАЛИЗА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самоанализ организуемой в колледже воспитательной работы осуществляется по выбранным колледжем направлениям и проводится с целью выявления основных проблем колледжного воспитания и последующего их решения.

Самоанализ осуществляется ежегодно силами колледжа с привлечением (при необходимости и по самостоятельному решению администрации колледжа) внешних экспертов.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы в колледже, являются:

- принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитанникам, так и к преподавателям, реализующим воспитательный процесс;

- принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между студентами и преподавателями;

- принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности преподавателей: грамотной постановки ими цели и задач воспитания, умелого планирования своей воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания их совместной с детьми деятельности;

- принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития студентов, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие студентов – это результат как социального воспитания (в котором колледж участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации и саморазвития обучающихся.

Основными направлениями анализа организуемого в колледже воспитательного процесса:

1. Результаты воспитания, социализации и саморазвития студентов.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития студентов каждой группы.

Осуществляется анализ классными руководителями совместно с заместителем директора по воспитательной работе с последующим обсуждением его результатов на семинаре классных руководителей или педагогическом совете колледжа.

Способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития студентов является педагогическое наблюдение.

Внимание преподавателей сосредотачивается на следующих вопросах: какие прежде существовавшие проблемы личностного развития студентов удалось решить за минувший учебный год; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическому коллективу.

2. Состояние организуемой в колледже совместной деятельности обучающихся и взрослых.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие в колледже интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей

совместной деятельности студентов и преподавателей.

Осуществляется анализ заместителем директора по воспитательной работе, классными руководителями, активом старшекурсников и родителями, хорошо знакомыми с деятельностью колледжа.

Способами получения информации о состоянии организуемой в колледже совместной деятельности обучающихся и преподавателей могут быть беседы со студентами и их родителями, педагогами, лидерами студенческого самоуправления, при необходимости – их анкетирование. Полученные результаты обсуждаются на семинарах классных руководителей или педагогическом совете колледжа.

Внимание при этом сосредотачивается на вопросах, связанных с:

- качеством проводимых общеколледжных ключевых дел;
- качеством совместной деятельности классных руководителей и их групп;
- качеством организуемой в колледже внеурочной деятельности;
- качеством реализации лично-развивающего потенциала уроков;
- качеством существующего в колледже студенческого самоуправления;
- качеством функционирующих на базе колледжа молодежных общественных объединений;
- качеством проводимых в колледже экскурсий, пеших прогулок, походов;
- качеством организации предметно-эстетической среды колледжа;
- качеством взаимодействия колледжа и родителей обучающихся.

Итогом самоанализа организуемой в колледже воспитательной работы является перечень выявленных проблем, над которыми предстоит работать педагогическому коллективу.

Приложение 5
к ОПОП-П по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

**ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
15.02.12 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА **ПРОФИЛЬНОГО** (базовый у нас) УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО (базовый у нас) УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования¹:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

¹ Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
1	2	3
В соответствии с ФГОС СПО		
ВД 1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПМ 01. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу. ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией. ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
ВД 2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПМ 02. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПК 2.1 Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с

		<p>документацией завода-изготовителя.</p> <p>ПК 2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.</p> <p>ПК 2.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.</p> <p>ПК 2.4 Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием</p>
--	--	---

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (столбальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Программа организации проведения защиты дипломного проекта как формы ГИА должна включать общие положения, примерную тематику, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов дипломного проекта.

2.1 Общие положения

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

2.2 Примерная тематика дипломных проектов по специальности.

1. Монтаж, эксплуатация и капитальный ремонт типового промышленного оборудования основных цехов АО НАК «АЗОТ».

2. Монтаж, эксплуатация и капитальный ремонт типового промышленного оборудования основных цехов ООО «Новомосковский хлор».

3. Монтаж, эксплуатация и капитальный ремонт типового промышленного оборудования основных цехов ООО «Полипласт Новомосковск».

4. Монтаж, эксплуатация и капитальный ремонт типового промышленного оборудования Восточного филиала ООО «Компания коммунальной».

5. Монтаж, эксплуатация и капитальный ремонт типового промышленного оборудования основных цехов АО «Пластик».

6. Монтаж, эксплуатация и капитальный ремонт типового промышленного оборудования основных цехов ООО «НИАП-КАТАЛИЗАТОР».

7. Монтаж, эксплуатация и капитальный ремонт типового промышленного оборудования основных цехов ООО «Аэрозоль Новомосковск».

2.3 Структура и содержание дипломного проекта.

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части:

– в пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в дипломном проекте решений, содержание пояснительной записки определяется темой дипломного проекта;

– в графической части результаты и этапы выполнения дипломного проекта представлены в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм.

По структуре пояснительная записка состоит из следующих разделов:

- введение;
- теоретическая часть;
- проектная часть;
- охрана труда и промышленная экология;
- заключение, содержащее выводы и рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;
- список использованных источников.

Объем текстовой части выполненного задания (без приложения) должен составлять не менее 45, но не более 60 страниц компьютерного текста формата А4.

2.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта.

Защита дипломного проекта проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Процедура защиты дипломного проекта включает:

- доклад студента (не более 15 минут);
- чтение отзыва и рецензии;
- ответы студента на замечания рецензента (при необходимости);
- вопросы членов ГЭК;
- ответы студента на вопросы членов ГЭК.

Для защиты дипломного проекта одним студентом отводится от 20 до 45 минут.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья продолжительность может быть увеличена не более чем на 15 минут.

Решения ГЭК принимаются на закрытом заседании простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК или его заместителя.

При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляются протоколом. В протоколе заседания ГЭК записываются:

- оценка дипломного проекта;
- присвоение квалификации;
- особые мнения членов ГЭК.

Секретарь ГЭК ведет протокол защиты, в котором фиксируются все заданные вопросы и ответы на них, особые мнения и решение комиссии о выдаче диплома.

Протокол подписывается председателем и членами ГЭК, участвовавшими в заседании.

В тот же день после оформления протокола заседания ГЭК студентам объявляются результаты защиты дипломных работ.

Все документы защиты, включая дипломную работу и демонстрационные листы, сдаются после защиты в архив колледжа, где хранятся в течение пяти лет.

2.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта.

Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При определении оценки дипломного проекта члены ГЭК должны учитывать:

- качество выполнения дипломного проекта (оформление и содержание);
- доклад студента;
- качество ответов студента на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

«*Отлично*» выставляется за дипломный проект, который имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При его защите студент-выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует наглядные пособия, легко отвечает на поставленные вопросы.

«*Хорошо*» выставляется за дипломный проект, который имеет положительный отзыв руководителя и рецензента. При его защите студент-выпускник показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует наглядные пособия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«*Удовлетворительно*» выставляется за дипломный проект, в отзывах руководителя рецензента которого имеются замечания по содержанию проекта. При его защите студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

«*Неудовлетворительно*» выставляется за дипломный проект, который не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры по данной специальности. В отзывах руководителя и рецензента имеются критические замечания. При защите дипломного проекта студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия.

Приложение 6

к ОПОП-П по специальности
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация
и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

**Дополнительный профессиональный блок
по запросу работодателя**

Новомосковская акционерная компания «Азот»
ГПОУ ТО «Новомосковский политехнический колледж»

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....	3
Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока ...	9
Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока	12
3.1. Учебный план	12
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства	13
3.3. Рабочая программа профессионального модуля	14

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя	
40.225 Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства		Организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО «НАК «Азот»	
ОТФ А Техническое сопровождение эксплуатации и ремонта простого технологического оборудования механосборочного производства	ТФ А/01.5	ПК 5.1	
		ПК 5.2	
	ТФ А/02.5	ПК 5.3	
	ТФ А/03.5	ПК 5.3	
	ТФ С/04.5	ПК 5.3	
		ПК 5.4	


Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника по запросу работодателя

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень , согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	+/-	+/-	+/-	OK 01 OK 02
Описание. Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.				
Планирование и организация деятельности	+/-	+/-	+/-	OK 03
Описание. Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.				
Ориентация на результат	+/-	+/-	+/-	OK01 OK 02 OK 03 OK 04
Описание. Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
Построение отношений / эффективная коммуникация	+/-	+/-	+/-	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09
Описание. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.				
Открытость новому	+/-	+/-	+/-	OK 07 OK 08
Описание. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.				

Обозначения:

– определяется работодателем;

 – определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1. Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации
КК 2. Планирование и организация деятельности	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат
КК 3. Ориентация на результат	Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем
КК 4. Построение отношений / эффективная коммуникация	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.
КК 5. Открытость новому	Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
<p>Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.</p>	<p>Уровень мастерства</p>
<p>Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.</p>	<p>Уровень базовый</p>
<p>Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.</p>	<p>Уровень ограниченной компетентности</p>

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО «НАК «Азот»	ПК 5.1. Определять оптимальные методы обработки заготовок		Навыки:
		Н 5.1.01	определять оптимальные методы обработки заготовок
			Умения:
		У 5.1.01	читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
		У 5.1.02	выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
		У 5.1.03	определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
		У 5.1.04	производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
		У 5.1.05	производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
		У 5.1.06	производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
		У 5.1.07	выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
		Знания:	
		З 5.1.01	виды, конструкция, назначение, возможности и правила

			использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей;
		3 5.1.02	основные механические свойства обрабатываемых материалов;
		3 5.1.03	система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
		3 5.1.04	наименование и маркировка основных применяемых материалов;
		3 5.1.05	типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
		3 5.1.06	способы устранения дефектов методами слесарной обработки;
		3 5.1.07	способы размерной обработки простых деталей;
		3 5.1.08	способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
		3 5.1.09	методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;
		3 5.1.10	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей
		3 5.1.01	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей;
	ПК 5.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ		Навыки:
		Н 5.2.01	использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов деталей;
		Н 5.2.02	составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций
			Умения:
		У 5.2.01	читать чертежи;
		У 5.2.02	проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;

		У 5.2.03	составлять технологический маршрут изготовления детали;
		У 5.2.04	проектировать технологические операции;
		У 5.2.05	разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
		У 5.2.06	оформлять технологическую документацию;
		У 5.2.07	использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов
			Знания:
		З 5.2.01	методику проектирования технологического детали;
		З 5.2.02	типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
		З 5.2.03	назначение и виды технологических документов;
		З 5.2.04	требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
		З 5.2.05	методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации;
			Навыки:
	ПК 5.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности оборудования, регламентированные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования	Н 5.3.01	проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности оборудования,
		Н 5.3.02	проводить регламентированные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования
			Умения:
		У 5.3.01	определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования;
		У 5.3.02	производить разметку плоскостных деталей механизмов простого оборудования;
		У 5.3.03	выполнять опилование деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования;
		У 5.3.04	выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования;
		У 5.3.05	контролировать качество выполняемых работ при слесарной

			обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов;
		У 5.3.06	устанавливать и закреплять детали механизмов простого оборудования в зажимных приспособлениях различных видов;
		У 5.3.07	производить оценку износа и наличия дефектов шкивов механизмов оборудования средней сложности;
		У 5.3.08	проверять соосность валов механизмов оборудования средней сложности;
		У 5.3.09	определять дефекты и наличие износа муфт механизмов оборудования средней сложности;
		У 5.3.10	принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности
			Знания:
		З 5.3.01	технические требования, предъявляемые к механизмам оборудования;
		З 5.3.02	методы дефектации механизмов оборудования;
		З 5.3.03	виды износа механизмов оборудования;
		З 5.3.04	допустимые нормы износа механизмов оборудования;
		З 5.3.05	браковочные признаки механизмов оборудования;
		З 5.3.06	устройство и принцип действия ременной передачи;
		З 5.3.07	способы выверки соосности валов;
		З 5.3.08	устройство, виды и принцип действия муфт;
		З 5.3.09	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации механизмов оборудования средней сложности
			Навыки:
		Н 5.4.01	управления информацией и данными
			Умения:
		У 5.4.01	искать нужные источники информации и данные;
		У 5.4.02	анализировать, запоминать и передавать информацию
	ПК 5.4. Управлять информацией и данными		

			использованием цифровых средств;
		У 5.4.03	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
			Знания:
		З 5.4.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

3.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Новомосковская акционерная компания «Азот»	135	24	
ПМ.00	Профессиональный цикл			
ПМ.05	Организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО «НАК «Азот»	126	24	
МДК.05.01	Теоретические основы цифровой экономики	36	8	2
МДК.05.02	Технология техобслуживания и ремонта оборудования предприятия	54	16	3
ПП.05	Производственная практика	36		3
	Промежуточная аттестация	9		
Итого:		135	24	

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	1. Вводный инструктаж. 2. Знакомство с предприятием. 3. Выполнение ремонтных работ. 4. Сборка/разборка промышленного оборудования. 5. Дефектация промышленного оборудования	05	Организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО «НАК «Азот»	36	5	ЦДР ТО ТОЗиС АО «НАК «Азот»	Наставники на местах

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.05 Организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО
«НАК «Азот»**

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	32
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	33

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО «НАК «Азот»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО «НАК «Азот» с электронным управлением и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 5	Организация работ по эксплуатации оборудования цехов предприятия АО «НАК «Азот»
ПК 5.1	Определять оптимальные методы обработки заготовок
ПК 5.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ
ПК 5.3	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности оборудования, регламентированные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования
ПК 5.4	Управлять информацией и данными

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	определять оптимальные методы обработки заготовок
	Н 5.2.01	использования конструкторской документации для

		проектирования технологических процессов деталей
	Н 5.3.01	проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности оборудования
	Н 5.3.02	проводить регламентированные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования
	Н 5.4.01	управления информацией и данными
Уметь	У 5.1.01	читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	У 5.1.02	выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	У 5.1.03	определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	У 5.1.04	производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	У 5.1.05	производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	У 5.1.06	производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	У 5.1.07	выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	У 5.1.08	использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования
	У 5.2.01	читать чертежи
	У 5.2.02	проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали
	У 5.2.03	составлять технологический маршрут изготовления детали;
	У 5.2.04	проектировать технологические операции
	У 5.2.05	разрабатывать технологический процесс изготовления детали
	У 5.2.06	оформлять технологическую документацию;
	У 5.2.07	использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов
	У 5.3.01	определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования
	У 5.3.02	производить разметку плоскостных деталей механизмов простого оборудования
	У 5.3.03	выполнять опилование деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования
	У 5.3.04	выполнять шабрение плоских поверхностей деталей

		механизмов простого оборудования
У 5.3.05		контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов
У 5.3.06		устанавливать и закреплять детали механизмов простого оборудования в зажимных приспособлениях различных видов
У 5.3.07		производить оценку износа и наличия дефектов шкивов механизмов оборудования средней сложности;
У 5.3.08		проверять соосность валов механизмов оборудования средней сложности
У 5.3.09		определять дефекты и наличие износа муфт механизмов оборудования средней сложности
У 5.3.10		принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности
У 5.4.01		искать нужные источники информации и данные
У 5.4.02		анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств
У 5.4.03		анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов _____ 135 _____
 в том числе в форме практической подготовки _____ 60 _____

Из них на освоение МДК _____ 126 _____
 в том числе самостоятельная работа _____ 0 _____
 практики, в том числе учебная _____ 0 _____
 производственная _____ 36 _____

Промежуточная аттестация _____ 9 _____

	Промежуточная аттестация	9							
	<i>Всего:</i>	<i>135</i>	<i>60</i>	<i>90</i>	<i>24</i>			<i>9</i>	<i>36</i>

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, acad. ч / в том числе в форме практической подготовки, acad. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел № 1. Теоретические основы цифровой экономики		36 / 8		
МДК 05.01. Теоретические основы цифровой экономики		36 / 8		
Тема 1. Теоретические основы цифровизации экономики		10		
Тема 1.1 Цифровая экономика: сущность и эволюция развития в системе информационной экономики	Содержание 1. Информация, развитие информационного общества. Характеристика информационного общества. Стадии общественного развития. Информационное общество. Тенденции и проблемы развития цифровой экономики информационного общества. Цифровая революция. Требованиям, предъявляемыми к обществу и характеризующими его	2	ПК 5.4 ОК 02 КК 1 КК 4 КК 5	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Н 5.4.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.10
Тема 1.2 Информация как производительная сила современного общества. Модели информационной экономики	Содержание 1. Информация как производительная сила и стратегический ресурс. Модели информационной экономики. Принципы информационного общества. Структура современного общества. Производственные отношения. Экономическая сфера общества. Экономическая информация. Микро-, мезо- и макро- экономические характеристики современного информационного общества. Сканирование внешней среды. Субъектно-объектная модель информационного общества	2	ПК 5.4 ОК 02 КК 1 КК 4 КК 5	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Н 5.4.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.10
Тема 1.3 Институты цифровой экономики	Содержание 1. Электронное правительство как институт информационной экономики. Электронный бизнес как базовый институт информационной экономики. Предпринимательство как институт	2	ПК 5.4 ОК 02 КК 1	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02

	информационной экономики		КК 4 КК 5	У 5.4.03 Н 5.4.01 Зо 02.01 Уо 02.10
Тема 1.4 Электронное правительство	Содержание	2		
	1. Электронное правительство Задачи электронного правительства. Основные цели электронного правительства. Сферы взаимодействия		ПК 5.4 ОК 02 КК 1 КК 4 КК 5	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Н 5.4.01 Зо 02.01 Уо 02.10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №1. Введение в цифровую экономику. Цифровые компьютерные технологии		ПК 5.4 ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 4 КК 5	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Н 5.4.01 Н 6.4.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.10
Тема 2. Сквозные технологии и инфраструктура цифровой экономики		8		
Тема 2.1 Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики	Содержание	2		
	1. Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики. Национальная технологическая инициатива (НТИ). Рынки и рабочие группы НТИ. Глобальная информационная инфраструктура. Информационная инфраструктура в России. Примеры информационной инфраструктуры. Формирование информационной инфраструктуры. Взаимодействия информационной инфраструктуры и потребителей		ПК 5.4 ОК 02 ОК 06 КК 1 КК 5	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Н 5.4.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.10

				Зо 06.02
Тема 2.2	Содержание	2		
Сквозные технологии цифровой экономики: технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект	1. Сквозные технологии цифровой экономики. Технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект. Системы распределенного реестра. Новые производственные технологии. Виртуальные технологии, технологии дополненной реальности		ПК 5.4 ОК 02 КК 1 КК 4 КК 5	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Н 5.4.01 Уо 02.10
Тема 2.3	Содержание	2		
Индустрия 4.0. как новая концепция организации производственной деятельности	1. Индустрия 4.0. как новая концепция организации производственной деятельности. Четвертая промышленная революция. Мировой опыт реализации новых технологических инициатив. Признаки, технологии и риски Индустрии 4.0. Следствия объединения цифровой и физической сферы для всех отраслевых систем. Технологическое содержание и базовые принципы Индустрии 4.0. Потенциальные выгоды от внедрения технологий Индустрия 4.0. Прогнозные значения эффектов от внедрения технологий Индустрии 4.0 в России		ПК 5.4 ОК 02 ОК 06 КК 1 КК 5	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Н 5.4.01 Уо 02.10 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 2. Влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений		ПК 5.4 ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 5	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Н 5.4.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.10
Тема 3. Информационная безопасность		8		
Тема 3.1	Содержание	2		
Нормативно-правовые основы информационной	1. Нормативно-правовые основы информационной безопасности. Стандартизированные определения. Существенные признаки понятия. Нормативные документы в области информационной безопасности.		ПК 5.4 ОК 02 ОК 03	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02

безопасности	Органы (подразделения), обеспечивающие информационную безопасность		КК 1 КК 5	У 5.4.03 Н 5.4.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.08 Уо 02.10 Уо 03.01
Тема 3.2 Меры, механизмы и средства защиты информации	Содержание 1. Меры, механизмы и средства защиты информации. Организационно-технические и режимные меры и методы. Программно-технические способы и средства обеспечения информационной безопасности. Способы защиты от компьютерных злоумышленников. Организационная защита объектов информатизации. Исторические аспекты возникновения и развития информационной безопасности. Информационная безопасность предприятия	2	ПК 5.4 ОК 02 ОК 07 КК 1 КК 5	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Н 5.4.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.08 Уо 02.10 Уо 07.02
Тема 3.3 Интеллектуальная собственность	Содержание 1. Интеллектуальная собственность. Виды интеллектуальной собственности. Объекты права на интеллектуальную собственность. Права на интеллектуальную собственность	2	ПК 5.4 ОК 02 ОК 03 КК 1 КК 5	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Н 5.4.01 Уо 02.08 Уо 02.10 Уо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Практическая работа № 3. Защита интеллектуальной собственности	2	ПК 5.4 ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 5	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Н 5.4.01

				Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.08 Уо 02.10
Тема 4. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа -Цифровая экономика Российской Федерации		2		
Тема 4.1 Программа - Цифровая экономика Российской Федерации.	Содержание Динамика показателей развития информационной и телекоммуникационной инфраструктуры и высоких технологий в России. Цель, задачи, принципы и основные направления государственной политики. Назначение и политико-правовая основа Стратегии. Цель, задачи и принципы развития информационного общества в Российской Федерации. Основные направления реализации настоящей Стратегии. Международное сотрудничество в области развития информационного общества. Реализация Стратегии	2	ПК 5.4 ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 5	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Н 5.4.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.08 Уо 02.10
Тема 5. Интернет-маркетинг		4		
Тема 5.1 Электронная торговля и платежные системы в интернет	Содержание 1. Электронная торговля и платежные системы в интернет. Электронные платежи. Сущность понятий «электронная торговля» и «электронная коммерция. Внедрение систем электронной торговли. Преимущества электронной торговли как формы организации бизнеса. Составляющие электронной торговли (участники, процессы, сети) и их краткая характеристика. Основные сферы электронной коммерции. Особенности этапов электронной сделки. Назначение электронной платежной системы. Классификация платежных систем в интернет; Достоинства и преимущества интернет – платежей. Юридическая и финансовая основа электронных сделок. Классификация схемы платежей. Кредитные и дебетовые схемы. Классификация моделей электронных платежей	2	ПК 5.4 ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 5	З 5.4.01 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 Н 5.4.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.08 Уо 02.10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическая работа № 5. Электронная коммерция. Платежные	2		

	системы электронной коммерции			
Итоговая контрольная работа		2		
Раздел № 2. Технология техобслуживания и ремонта оборудования предприятия		54/16		
МДК 05.02. Технология техобслуживания и ремонта оборудования предприятия		54/16		
Тема 1.1.Технология проведения ремонтных работ	Содержание	16		
	1. Особенности проведения ремонтных работ и технического обслуживания промышленного оборудования АО НАК «Азот»	2	ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.03 З 5.3.03
	2. Основное оборудование и инструменты	2	ОК01	У 5.2.06
	3. Основные технологические операции ремонтного производства	2	ОК02	У 5.3.10
	4. Основные виды технического обслуживания промышленного оборудования АО НАК «Азот»	2	КК 1 КК 2	Н 5.2.01 Н 5.3.01
	5. Документация на проведение ремонтных работ и техобслуживания.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.03 З 5.3.03
	1. Практическая работа № 1. Виды ремонтной и эксплуатационной документации	2	ОК 01 ОК 02	У 5.2.06 У 5.3.10
	2. Практическая работа № 2. Оформление документации на проведение работ	2	КК 1 КК 2	Н 5.2.01 Н 5.3.01
	3. Практическая работа № 3. Организация ремонтных работ оборудования цехов АО НАК «АЗОТ»	2		
Тема 1.2.Технология производства ремонтных работ и техобслуживания оборудования АО НАК «Азот»	Содержание	14		
	1. Технология проведения ремонтных работ и технического обслуживания оборудования производства метанола АО НАК «Азот»	2	ПК 5.2 ПК 5.3	З 5.2.03 З 5.3.03
	2. Технология проведения ремонтных работ и технического обслуживания оборудования производства аммиака АО НАК «АЗОТ»	2	ОК 01 ОК 02	У 5.2.06 У 5.3.10
	3. Технология проведения ремонтных работ и технического	2	КК 1 КК 2	Н 5.2.01

	обслуживания оборудования производства карбамида АО НАК «АЗОТ»			Н 5.3.01
	4. Технология проведения ремонтных работ и технического обслуживания оборудования производства комплексных удобрений АО НАК «АЗОТ»	2		
	5. Технология проведения ремонтных работ и технического обслуживания оборудования цеха Разделения и очистки воздуха АО НАК «АЗОТ»	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическая работа № 4. Ремонт оборудования производства метанола	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ОК 01	З 5.2.03 З 5.3.03 У 5.2.06
	2. Практическая работа № 5. Техническое обслуживание оборудования производства метанола	2	ОК 02 КК 1 КК 2	У 5.3.10 Н 5.2.01 Н 5.3.01
Тема 1.3. Технология техобслуживания и ремонта оборудования основных цехов предприятия	Содержание	24		
	1. Проведение визуального осмотра промышленного оборудования. Определение целостности отдельных деталей и сборочных единиц.	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ОК 01	З 5.2.03 З 5.3.03 У 5.2.06
	2. Определение технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования	2	ОК 02 КК 1 КК 2	У 5.3.10 Н 5.2.01 Н 5.3.01
	3. Составление дефектных ведомостей на ремонт сложного оборудования производств	2		
	4. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	2		
	5. Проверка технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом	2		
	6. Замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической	2		

	документацией изготовителя			
	7. Устранение технических неисправностей оборудования в соответствии с технической документацией производства	2		
	8. Диагностика технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования производства	2		
	9. Дефектация узлов и элементов промышленного оборудования производства	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическая работа № 6. Составление дефектных ведомостей на ремонт	2		
	2. Практическая работа № 7. Устранение технических неисправностей оборудования	2		
	3. Практическая работа № 8 Дефектация узлов и элементов оборудования	2		
Производственная практика				
Виды работ				
1. Вводный инструктаж.				
2. Знакомство с предприятием.				
3. Выполнение ремонтных работ.				
4. Сборка/разборка промышленного оборудования.				
5. Дефектация промышленного оборудования				
Промежуточная аттестация		9		
Всего		135		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы экономики», «Техническая механика» в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Синельников, А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы: Учебник / А.Ф. Синельников. - М.: Academia, 2019. - 384 с.

2. Синельников, А.Ф. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования: Учебник / А.Ф. Синельников. - М.: Academia, 2019. - 384 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. www.chem.actu.ru.
2. www.gastrotech.ru
3. studopedia.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 5.1</i>	<ul style="list-style-type: none"> - умение выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - умение производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; - умение производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; - умение производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; - умение выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; - умение использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования 	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
<i>ПК 5.2</i>	<ul style="list-style-type: none"> - умение проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; - умение использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов 	
<i>ПК 5.3</i>	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования; - умение производить разметку плоскостных деталей механизмов простого оборудования; - умение выполнять опилование деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования; - умение выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования; - контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно- 	

	<p>измерительных инструментов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение устанавливать и закреплять детали механизмов простого оборудования в зажимных приспособлениях различных видов; - умение определять дефекты и наличие износа муфт механизмов оборудования средней сложности; 	
<i>ПК 5.4</i>	<ul style="list-style-type: none"> - использование программного обеспечения в профессиональной деятельности; применение компьютерных и телекоммуникационных средств; - работа с информационными справочно-правовыми системами; использование прикладных программ в профессиональной деятельности; - владение навыками постановки управленческих целей и задач в сфере профессиональной деятельности для принятия управленческих решений на основе экономических знаний использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей 	
<i>ОК 01</i>	<ul style="list-style-type: none"> - умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы 	
<i>ОК 02</i>	<ul style="list-style-type: none"> - определение задачи для поиска информации; - определение необходимых источников информации; - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современное программное обеспечение; - использование различных цифровых средств для решения профессиональных задач 	
<i>ОК 3</i>	определение актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	