



Министерство просвещения Российской Федерации
государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Новомосковский политехнический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированного рабочего, служащего

Профессия 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

На базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника
наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики
слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

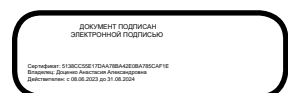
протокол № 1 от 30.08.2023 г..

**Утверждено Приказом
ГПОУ ТО «НПК»**

приказ № 39-ОД от 31.08.2023 г.

Организации реального сектора экономики кластера	
Акционерное общество «Новомосковская акционерная компания «Азот»	Глаголев Олег Львович, исполнительный директор
Общество с ограниченной ответственностью «Новомосковский хлор»	Синигибский Сергей Анатольевич, директор
Общество с ограниченной ответственностью «Новомосковск ремстройсервис»	Богомолов Илья Владимирович, директор

2023 год



Настоящая основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ОПОП-П) по профессии среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации/Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1579 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики 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	12
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	21
5.1. Учебный план	21
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	23
5.3. Календарный учебный график	26
5.4. Рабочая программа воспитания.....	29
5.5. Календарный план воспитательной работы.....	30
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	30
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	30
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...	41
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	42
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	42
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	43
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	43
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	42
Раздел 8. Разработчики основной профессиональной образовательной программы..	42
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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации/Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1579 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, 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 профессии. 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 Минобрнаукиот 09 декабря 2016 года № 1579 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики»;
- 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 30.09.2020 г № 685н (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 03 ноября 2022 г., регистрационный № 60720) «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»;
- 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).

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 образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (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.);

– 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;

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(и), присваиваемая выпускникам образовательной программы: наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики ↔ слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Выпускник образовательной программы по квалификации(ям)«наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики ↔ слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» осваивает общий(ие) вид(ы) деятельности:

Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности;

Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации;

Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности;

МДМ.01 Физическая культура, безопасность жизнедеятельности, иностранный язык;

МДМ.02 Электрические и технические дисциплины

Получение образования по профессии 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: «наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики ↔ слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»–2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации «наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики ↔ слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»– 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: «наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики ↔ слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»– 4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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	
Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПМ 01. Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с

	требованиями охраны труда и экологической безопасности
Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	ПМ 02. Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации
Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	ПМ 03. Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности
Рабочая документация автоматизации технологических процессов в химической отрасли	ПМ 04. Рабочая документация автоматизации технологических процессов в химической отрасли

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 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 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
		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 профессии
		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 деятельности и	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

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		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 профессии
		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
Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа	Н 1.1.01	Навык/Практический опыт: Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа
		У 1.1.01	Умения: выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа
		У 1.1.02	пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности
		З 1.1.01	Знания: инструменты и приспособления для различных видов монтажа
		З 1.1.02	конструкторская, производственно-технологическую и нормативная документация, необходимую для

			выполнения работ
		З 1.1.03	характеристики и области применения электрических кабелей
		З 1.1.04	элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка
		З 1.1.05	коммутационные приборы, их классификация, область применения и принцип действия; состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования
	ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	Н 1.2.01	Навыки/Практический опыт: определение последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации
		У 1.2.01	Умения: читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы; составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники
		У 1.2.02	рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств
		З 1.2.01	Знания: электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов
		З 1.2.02	особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи
		З 1.2.03	функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров;
		З 1.2.04	основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники
		З 1.2.05	способы макетирования схем; последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ; правила оформления сдаточной технической документации
		З 1.2.06	принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков; характеристика и назначение основных электромонтажных операций
		З 1.2.07	назначение и области применения пайки, лужения
		З 1.2.08	виды соединения проводов
		З 1.2.09	технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов
		З 1.2.10	классификация электрических проводов, их назначение
	ПК 1.3. Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в	Н 1.3.01	Навык/Практический опыт: проведение монтажа приборов и электрических схем различных систем

	соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности		автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ
		У 1.3.01	Умения: производить расшивку проводов и жгутование
		У 1.3.02	производить лужение, пайку проводов; сваривать провода
		У 1.3.03	производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж
		У 1.3.04	производить монтаж электрорадиоэлементов
		У 1.3.05	прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж
		У 1.3.06	производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования
		У 1.3.07	производить монтаж щитов, пультов, статов
		У 1.3.08	оценивать качество результатов собственной деятельности
		У 1.3.09	оформлять сдаточную документацию
		З 1.3.01	Знания: технология сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности
		З 1.3.02	конструкция и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации
		З 1.3.03	трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним
З 1.3.04	общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов		
Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	ПК 2.1. Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	Н 2.1.01	Навыки/Практический опыт: выбор необходимых приборов и инструментов; определение пригодности приборов к использованию
		Н 2.1.02	проведение необходимой подготовки приборов к работе
		У 2.1.01	Умения: читать схемы структур управления автоматическими линиями
		У 2.1.02	передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию
		У 2.1.03	передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники
		З 2.1.01	Знания: производственно-технологическая и нормативная

			документация, необходимая для выполнения работ
		3 2.1.02	электроизмерительные приборы, их классификация, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров)
		3 2.1.03	классификация и состав оборудования станков с программным управлением;
		3 2.1.04	основные понятия автоматического управления станками
		3 2.1.04	виды программного управления станками; состав оборудования, аппаратуру управления автоматическими линиями
		3 2.1.05	классификация автоматических станочных систем
			основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов
		3 2.1.06	виды систем управления роботами;
		3 2.1.07	состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов
		3 2.1.08	необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками
		3 2.1.09	устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники
		3 2.1.10	схема и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи
		3 2.1.11	схема и принципы работы "интеллектуальных" датчиков, ультразвуковых установок; назначение и характеристика пусконаладочных работ
		3 2.1.12	способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно-измерительных приборов
		3 2.1.13	принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке
		3 2.1.14	принципы наладки телевизионного и телеконтролирующего оборудования жизненного цикла (CALS-технологии)
	ПК 2.2. Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ	Н 2.2.01	Навыки/Практический опыт: определение необходимого объема работ по проведению пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ

		Н 2.2.02	составление графика пуско-наладочных работ и последовательность пусконаладочных работ
		У 2.2.01	Умения: использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ
		У 2.2.02	проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов
		У 2.2.03	оценивать качество результатов собственной деятельности
		У 2.2.04	диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов
		У 2.2.05	безопасно работать с приборами, системами автоматики
		У 2.2.06	оформлять сдаточную документацию
		З 2.2.01	Знания: технология наладки различных видов оборудования, входящих в состав металлообрабатывающих комплексов
		З 2.2.02	виды, способы и последовательность испытаний автоматизированных систем
		З 2.2.03	правила снятия характеристик при испытаниях
		З 2.2.04	требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ
		З 2.2.05	нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ
		З 2.2.06	последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ
		З 2.2.07	правила оформления сдаточной технической документации цикла (CALS-технологии)
Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.	ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием	Н 3.1.01	Навык/Практический опыт: выбор необходимых приборов и инструментов
		Н 3.1.02	определение пригодности приборов и инструментов к использованию
		Н 3.1.03	проведение необходимой подготовки приборов к работе
		У 3.1.01	Умения: подбирать необходимые приборы и инструменты
		У 3.1.02	оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию;
		У 3.1.03	готовить приборы к работе
		З 3.1.01	Знания: основные типы и виды

			контрольно-измерительных приборов
		З 3.1.02	классификацию и основные характеристики измерительных инструментов и приборов
		З 3.1.03	принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов
		З 3.1.04	методы подготовки инструментов и приборов к работе, работ в автоматизированном производстве
	ПК 3.2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	Н 3.2.01	Навыки/Практический опыт: определение необходимого объёма работ по обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
		Н 3.2.01	составление графика г ППР и последовательность работ по техническому обслуживанию
		У 3.2.01	Умения: выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования
		У 3.2.02	разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов КИП и систем автоматики; эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматики
		У 3.2.03	выполнять техническое обслуживание различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
		У 3.2.04	проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
		У 3.2.05	восстанавливать контрольно-измерительные приборы и системы автоматики
		З 3.2.01	Знания: правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности
		З 3.2.02	правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации
		З 3.2.03	технология организации комплекса работ по поиску неисправностей
		З 3.2.04	технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
		З 3.2.05	технологии диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
		З 3.2.06	технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
	ПК 3.3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с	Н 3.3.01	Навыки/Практический опыт: выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

	заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ	Н 3.3.02	выполнение поверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
		Н 3.3.03	определение качества выполненных работ по обслуживанию
		Н 3.3.04	выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
		У 3.3.01	Умения: контролировать линейные размеры деталей и узлов
		У 3.3.02	проводить проверку работоспособности блоков различной сложности
		У 3.3.03	пользоваться поверочной аппаратурой; работать с поверочной аппаратурой
		У 3.3.04	проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов
		У 3.3.05	оформлять сдаточную документацию
		З 3.3.01	Знания: основные метрологические термины и определения
		З 3.3.02	погрешности измерений
		З 3.3.03	основные сведения об измерениях методах и средствах, их назначение и виды измерений, метрологического контроля
		З 3.3.04	понятия о поверочных схемах
		З 3.3.05	принципы поверки технических средств измерений по образцовым приборам
		З 3.3.06	порядок работы с поверочной аппаратурой
		З 3.3.07	способы введения технологических и тестовых программ, принципы работы и последовательность работы
		З 3.3.08	способы коррекции тестовых программ
З 3.3.09	устройство диагностической аппаратуры на микропроцессорной технике		
З 3.3.10	тестовые программы и методику их применения		
З 3.3.11	правила оформления сдаточной документации		
Рабочая документация автоматизации технологических процессов химической отрасли	ПК 4.1. Осуществлять чтение функциональных схем автоматизации	Н 4.1.01	Навыки/Практический опыт: читать функциональные схемы автоматизации
		У 4.1.01	Умения: читать чертежи простых КИПиА
		У 4.1.02	читать чертежи КИПиА средней сложности
		У 4.1.03	просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ
		У 4.1.04	просматривать конструкторскую и технологическую документацию на КИПиА средней сложности с

			использованием прикладных компьютерных программ
		У 4.1.05	проверять соответствие оборудования и приборов простых КИПиА технической документации
		У 4.1.06	проверять соответствие оборудования и приборов КИПиА средней сложности технической документации
		У 4.1.07	составлять и макетировать схемы для регулирования КИПиА средней сложности
		З 4.1.01	Знания: основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
		З 4.1.02	прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
		З 4.1.03	способы составления и макетирования схем для регулировки КИПиА средней сложности
	ПК 4.2. Осуществлять чтение монтажных электрических схем систем автоматизации, спецификаций оборудования, изделий и материалов	Н 4.2.01	Навыки/Практический опыт: читать функциональные схемы автоматизации
		У 4.2.01	Умения: читать чертежи простых КИПиА
		У 4.2.02	читать чертежи КИПиА средней сложности
		У 4.2.03	просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ
		У 4.2.04	просматривать конструкторскую и технологическую документацию на КИПиА средней сложности с использованием прикладных компьютерных программ
		У 4.2.05	проверять соответствие оборудования и приборов простых КИПиА технической документации
		У 4.2.06	проверять соответствие оборудования и приборов КИПиА средней сложности технической документации
		У 4.2.07	составлять и макетировать схемы для регулирования КИПиА средней сложности
		З 4.2.01	Знания: основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
		З 4.2.02	прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
		З 4.2.03	способы составления и макетирования схем для регулировки КИПиА средней сложности

	ПК 4.3. Управлять информацией и данными	Н 4.3.01	Практический опыт: управления информацией и данными
		У 4.3.01	Умения: искать нужные источники информации и данные
		У 4.3.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств
		У 4.3.03	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 4.3.01	Знание: 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 квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

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	Объем образовательной программы в академических часах				Промежуточная аттестация	Рекомендуемый семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические работы	Практика	Самостоятельная работа		
1	2	5		6	7	9	10	11	
ОЧОП. Обязательная часть образовательной программы		1476		714	7140	0	0	48	
Блок ООД		1476		724	704	0	0	48	
ООД.01	Русский язык	72		38	22			12	
ООД.02	Литература	108		54	54				
ООД.03	Математика	340		220	96			24	
ООД.04	Иностранный язык	72			72				
ООД.05	Информатика	108		26	82				
ООД.06	Физика	144		94	38			12	
ООД.07	Химия	72		32	40				
ООД.08	Биология	72		40	32				
ООД.09	История	136		90	46				
ООД.10	Обществознание	72		36	36				
ООД.11	География	72		42	30				
ООД.12	Физическая культура	72		12	60				
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	68		20	48				
ООД.14	Основы финансовой грамотности	36		20	16				
ООД.15	Основы проектной деятельности	32			32				
ПА	Промежуточная аттестация							48	
ОПБ. Обязательный профессиональный блок		2304		522	722	972		18	
ОЦ.00	Общепрофессиональный цикл	324		138	186				
МДМ.01	Физическая культура, безопасность жизнедеятельности, иностранный язык	120		20	100				

ОП.01	Безопасность жизнедеятельности	38		12	26				
ОП.02	Физическая культура	38		8	30				
ОП.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	44			44				
МДМ.02	Электрические и технические дисциплины	204		118	86				
ОП.04	Основы электротехники и электроники	64		38	26				
ОП.05	Технические измерения	70		40	30				
ОП.06	Основы автоматизации технологических процессов	70		40	30				
ПА	Промежуточная аттестация	0						0	
ПЦ.00	Профессиональный цикл	1980		384	536	972		18	
ПМ.01	Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	982		226	320	360		6	
МДК.01.01	Средства автоматизации и измерения технологического процесса	314		114	200				
МДК.01.02	Монтаж средств автоматизации	232		112	120				
МДК01.03	Система охраны труда и промышленная экология	70							
УП.01.01	Учебная практика	72					72		
УП.01.02	Учебная практика	72					72		
УП.01.03	Учебная практика	72					72		
ПП.01	Производственная практика	144					144		
ПА	Промежуточная аттестация	6						6	
ПМ.02	Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	474		100	116	252		6	
МДК.02.01	Технология пусконаладочных работ	104		50	54				
МДК.02.02	Автоматические системы управления технологических процессов	112		50	62				
УП.02	Учебная практика	144					144		
ПП.02	Производственная практика	108					108		
ПА	Промежуточная аттестация	6						6	
ПМ.03	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	524		58	100	360		6	
МДК.03.01	Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	158		58	100				
УП.03	Учебная практика	180					180		
ПП.03	Производственная практика	180					180		
ПА	Промежуточная аттестация	6						6	
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блокнаименование организации-работодателя	612		192	116	288	0	6	
ОЦ	Общепрофессиональный цикл	210		112	88	0	0	0	
ОП.07	Техническая механика	46		20	26				
ОП.08	Гидравлические и пневматические системы	46		26	20				
ОП.09	Техническое черчение	36		16	20				
ОП.10	Технология отрасли	46		30	16				
ОП.11	Эффективное поведение на рынке труда и основы предпринимательской деятельности	36		20	16				
ПЦ	Профессиональный цикл	402		80	28	288	0	6	
ПМ.04	Рабочая документация автоматизации технологических процессов в химической отрасли	402		80	28	288		6	
МДК.04.01	Теоретические основы цифровой экономики	36		28	8				
МДК 04.02	Теоретические основы чтения рабочей документации автоматизации технологических процессов в химической отрасли	72		52	20				
ПП.04	Производственная практика	288					288		
ПА	Промежуточная аттестация	6						6	
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	36							
	Итого 2-4 курс	2952				1260		54	
	Всего 1-3 курс	4428							

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ПМ 04. Рабочая документация автоматизации технологических процессов в химической отрасли	402	<p>Освоение МДК 04.01 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.</p> <p>Освоение МДК 04.02 Теоретические основы чтения рабочей документации автоматизации технологических процессов в химической отрасли 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 оформления рабочей документации автоматизации технологических процессов в химической отрасли</p>
Итого		402	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Н/ПО, У, 3, Уо, 3о	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	<p>1. Ознакомление с предприятием (осмотр предприятия; знакомство со схемами энергоснабжения; с технологическими схемами).</p> <p>2. Сбор и использование технико-экономической информации об установленном оборудовании и режимах его работы.</p> <p>3. Выбор приборов и устройств для проведения испытания оборудования и отдельных систем.</p> <p>4. Составление программы инструментального обследования объекта автоматизации.</p> <p>5. Снятие технических параметров с приборов измерения и контроля, оборудования и отдельных систем.</p> <p>6. Заполнение таблиц измерения.</p> <p>7. Анализ и систематизация полученных данных, наладка приборов и оборудования.</p> <p>8. Оформление отчета по практике.</p>	01	Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ОК 01- 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	144	4	ЦЦР КИПиА АО «НАК «Азот»	Наставники на рабочих местах
2.	<p>1. Инструктаж по организации рабочего места.</p> <p>2. Безопасные приёмы труда наладки контрольно-измерительных приборов температуры.</p> <p>3. Технология наладки системы «Термоэлектрические преобразователи (ТП)–измерители-регуляторы».</p> <p>4. Технология наладки системы «Термопреобразователи сопротивления (ТС)–измерители-регуляторы».</p>	02	Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	ОК 01- 07 ПК 2.1 ПК 2.2	108	5	ЦЦР КИПиА АО «НАК «Азот»	Наставники на рабочих местах

	<p>5. Технология наладки системы «Термоэлектрические преобразователи (ТП) – система сбора данных».</p> <p>6. Технология наладки системы «Термопреобразователи сопротивления (ТС) – система сбора данных».</p> <p>7. Монтажные и наладочные работы манометров, вакууметров и электроконтактных манометров.</p> <p>8. Технология наладки системы «Преобразователь давления - преобразователь-измеритель».</p> <p>9. Технология наладки ультразвуковых, электромагнитных, вихревых, переменного перепада давления кориолисовых расходомеров.</p> <p>10. Технология наладки теплосчётчиков, теплорегистраторов, тепловычислителей.</p> <p>11. Технология наладки сигнализаторов уровня, буйковых, поплавковых, ёмкостных уровнемеров.</p> <p>12. Технология наладки газоанализаторов, сигнализаторов загазованности, индикаторов и течеискателей, кислородомера, плотномера, влагомера, солемера.</p> <p>13. Технология наладки ПИД-регуляторов.</p>							
3.	<p>1. Планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту.</p> <p>2. Приём в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p> <p>3. Подготовка инструментов и приборов для технического обслуживания и ремонта.</p> <p>4. Техническое обслуживание электроизмерительных приборов</p> <p>5. Техническое обслуживание датчиков и систем автоматики</p> <p>6. Техническое обслуживание сетей передачи информации, сигнализации и блокировки</p>	03	<p>Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности</p>	<p>ОК 01- 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3</p>	180	5	<p>ЦЦР КИПиА АО «НАК «Азот»</p>	<p>Наставники на рабочих местах</p>

	<p>7. Диагностика, ремонт и поверка различных датчиков и система втоматизации</p> <p>8. Диагностика и ремонт регуляторов, регистраторов и контроллеров</p> <p>9. Составление дефектных ведомостей</p> <p>10. Поверка и проверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p>							
4.	<p>1. Работа с условными графическими обозначениями приборов и средств автоматизации</p> <p>2. Работа с буквенно-цифровыми обозначениями приборов и средств автоматизации.</p> <p>3. Составление развернутой функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса.</p> <p>4. Составление упрощенной функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса.</p> <p>5. Работа со схемами автоматизации с противоаварийной защитой (ПАЗ).</p>	04	Рабочая документация автоматизации технологических процессов в химической отрасли	ОК 01- 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	288	5	ЦЦР КИПиА АО «НАК «Азот»	Наставники на рабочих местах

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:

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- русского языка и культуры речи;
- математики;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- технической механики;
- охраны труда;
- безопасности жизнедеятельности;
- технического регулирования и контроля качества;
- технологии и оборудования производства электротехнических изделий;
- основ автоматизации технологических процессов

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- автоматизированных информационных систем (АИС);
- монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- информатики и информационных технологий

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 профессии.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, 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 светодинамических «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
II 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.
III 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 «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 x1400 x700 мм) - 10 шт
7	Контрольно-измерительные приборы по направлениям	имеются
8	Стуло поворотное	Стуло 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 (или) в организациях профиля 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 области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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 ЦЦР КИПиА АО «НАК «Азот»:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стенд метрологический NORGAU для пирометрической мастерской	Предназначен для калибровки и подготовке к поверке средств измерения температуры
2	Стенд метрологический NORGAU для газоанализаторной мастерской	Предназначен для калибровки и подготовке к поверке средств измерения аналитического контроля
3	Стенд метрологический NORGAU для расходомерной мастерской	Предназначен для калибровки и подготовке к поверке средств измерения расхода, давления, уровня
Дополнительное оборудование		
1	Источник питания Б5-71/2 ПРО	Тип Б5-71/2-ПРО; U=50V, I=6A, предназначен для питания приборов
2	Осциллограф двухлучевой	Тип С1-96, предназначен для снятия осциллограмм
3	Мультиметр цифровой	Тип М890G, ~U=700V, -U=1000V, R=20Мом, -I=20A, предназначен для снятия электрических сигналов
4	Паяльная станция Lukey	Тип 852D, P=280W, предназначена для пайки радиодеталей
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Термостат сухоблочный	Тип DBC 650, t=50...650 град. Цельсия, предназначен для проверки термометров сопротивления и термопар
2	Вакуумная помпа VALUE	Тип V-i240SVP=-0.98 кгс/см ² , предназначена для создания вакуума
3	Пресс сравнительный гидравлический	Тип COP700, P=0...70Мпа, предназначен для создания избыточного давления
4	Ручная пневматическая помпа DRUCK	Тип PV-411A, предназначена для создания вакуумметрического и избыточного давлений
5	Генератор газовых смесей	Тип ГСС-Р, PPG=40...5000см ³ /мин, предназначен для создания ПГС
6	Калибратор давления портативный	Тип Метран-517, предназначен для калибровки средств измерения давления
7	Калибратор электрических сигналов	Тип СА-71, предназначен для измерения электрических сигналов и калибровки средств измерения температуры
Дополнительное оборудование		
1	HART-коммуникатор	Тип 475 HART-Communicator, предназначен для калибровки средств измерения по HART протоколу
2	Коммуникатор Trux	Тип Trux, предназначен для калибровки средств измерения по HART протоколу
3	Коммуникатор Brain Terminal	Тип BT-200, предназначен для калибровки средств измерения по Brain протоколу
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Установка поверочная	Тип ВПУ-Энерго-0400-ВУ-ОР, F=400м ³ /ч, предназначена для калибровки средств измерения расхода
Дополнительное оборудование		
1	Ящик инструментальный подкатной NORGAU	Предназначен для хранения ручного инструмента
2	Стеллаж металлический ПРОМЕТ MSSTRONG	Предназначен для хранения средств измерения
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Датчик давления YOKOGAWA	Тип EJA-530A, P=10Мпа, I=4...20mA
2	Датчик дифференциального давления Метран	Тип Метран-150 TG, P=160кПа, I=4...20mA
3	Газоанализатор OLDHAM	Тип OLCT-40, NH ₃ 0...1000ppm, I=4...20mA
4	Уровнемер VEGA	Тип VEGAFLEX 61 L=2м, I=4...20mA
5	Расходомер-счетчик электромагнитный Взлет	Тип Взлет ТЭР, Ду=40, Q=45.28м ³ /ч
Дополнительное оборудование		
1	Руководство по эксплуатации на средство измерения средство автоматизации	Предназначено для изучения устройства и принципа действия средства измерения

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

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 квалифицированных рабочих, служащих 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 деятельности⁴⁰ Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 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 квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики ↔ слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

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
Саяпин Вячеслав Владимирович	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 профессии

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Модель компетенций выпускника

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики		
		Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности
ПС 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике				
ОТФ А Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее – простые контрольно-измерительные приборы)	ТФ А/01.2	ПК 1.1 ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 3.1 ПК 3.2
	ТФ А/02.2	ПК 1.3	ПК 2.2	
ОТФ В Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - контрольно-измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/01.3	ПК 1.1 ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 3.1 ПК 3.2
	ТФ В/03.3	ПК 1.3	ПК 2.2	

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА ПРИБОРОВ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	2
ПМ. 02 ВЕДЕНИЕ НАЛАДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ И ПРИБОРОВ АВТОМАТИКИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	33
ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ АВТОМАТИКИ В СООТВЕТСТВИИ С РЕГЛАМЕНТОМ, ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА, БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	53
ПМ.04 РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ	69

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА ПРИБОРОВ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ СИСТЕМ
АВТОМАТИКИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.01 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	9
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	9
2.2. Структура профессионального модуля	9
2.3. Содержание профессионального модуля	10
3. Условия реализации профессионального модуля.....	15
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение	15
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА ПРИБОРОВ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

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 ПОП-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 средства и	-

	<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>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;</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>	-

	презентовать бизнес-идею; 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	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;	-

	<p>профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа</p>	<p>выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматизации различных степеней сложности</p>	<p>инструменты и приспособления для различных видов монтажа конструкторская, производственно-технологическую и нормативная документация, необходимую для выполнения работ характеристики и области применения электрических кабелей элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка</p>	<p>подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа</p>
<p>ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматизации в соответствии с заданием и требованиями технической документации</p>	<p>читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств</p>	<p>электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов особенности схем промышленной автоматизации, телемеханики, связи функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров; основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники способы макетирования схем; последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ; правила оформления сдаточной технической документации принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков;</p>	<p>определение последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматизации в соответствии с заданием и требованиями технической документации</p>

		характеристика и назначение основных электромонтажных операций назначение и области применения пайки, лужения виды соединения проводов технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов классификация электрических проводов, их назначение	
ПК 1.3. Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	производить расшивку проводов и жгутование производить лужение, пайку проводов; сваривать провода производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж производить монтаж электрорадиоэлементов прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования производить монтаж щитов, пультов, статов оценивать качество результатов собственной деятельности оформлять сдаточную документацию	технология сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности конструкция и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов	проведение монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ

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	616	334
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	216	216

производственная	144	144
Промежуточная аттестация	6	
Всего	982	694

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
ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Средства автоматизации и измерения технологического процесса	314	198	314	314				
	Раздел 2. Монтаж средств автоматизации	232	118	232	232				
	Раздел 3. Система охраны труда и промышленная экология	70	18	70	70				
	Учебная практика	216						216	
	Производственная практика	144							144
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	982	334	616	616			216	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. Средства автоматизации и измерения технологического процесса		314/ 198	
МДК 01.01. Средства автоматизации и измерения технологического процесса		36/60	
Раздел 1. Исполнительные устройства			
Тема 1.1 Регулирующие органы	Содержание 1. Регулирующие клапана: односедельные. 2. Регулирующие клапана: двухседельные. 3. Поворотные заслонки.	6 2 2 2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
Тема 1.2 Виды исполнительных механизмов (ИМ)	Содержание 1. Пневматические исполнительные механизмы. 2. Мембранный ИМ. 3. Основные технические характеристики мембранных исполнительных механизмов. 4. Поршневой ИМ. 5. Основные технические характеристики ручных приводов.	10 2 2 2 2 2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
Тема 1.3 Электрические исполнительные механизмы	Содержание 1. Электродвигатели. 2. Электромагнитные муфты. 3. Электромагниты и реле. 4. Электропневматические исполнительные механизмы. 5. Электрогидравлические исполнительные механизмы. 6. Электромеханические исполнительные механизмы. 7. Асинхронные трехфазные двигатели. В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Лабораторная работа № 1. «Исследование работы электропневматических приводных механизмов».	14 2 2 2 2 2 2 2 30 2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09

	2. Лабораторная работа № 2. «Исследование работы электрогидравлических приводных механизмов».	2	
	3. Лабораторная работа № 3 «Исследование работы приводных механизмов асинхронного трехфазного двигателя».	2	
	4. Лабораторная работа № 4. «Определение ходовых характеристик регулирующих устройств с пневмоприводом».	2	
	5. Лабораторная работа № 5. «Исследование элементов релейно-контактной аппаратуры».	2	
	6. Лабораторная работа № 6. «Исследование схемы управления исполнительным механизмом».	2	
	7. Лабораторная работа № 7. «Устройство и принцип действия пневматического регулятора».	2	
	8. Лабораторная работа № 8. «Изучение работы системы управления на базе ПЛК».	4	
	9. Лабораторная работа № 9. «Изучение аппаратных и программных средств систем управления логическими контроллерами и сопрягаемыми с ними средствами автоматизации».	4	
	10. Лабораторная работа № 10. «Изучение основ управления шаговым двигателем, управление углом поворота вала, скоростью, направлением».	4	
	11. Лабораторная работа № 11. «Изучение основ управления асинхронным двигателем с помощью частотного преобразователя».	4	
Тема	1.4 Содержание	6	
Коммутационные приборы	1. Классификация, область применения и принцип действия.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	2. Методы измерения качественных показателей работы систем автоматического управления и регулирования.	2	
	3. Принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30	
	1. Лабораторная работа № 12. «Исследование совместной работы приводного, информационного и управляющего оборудования мехатронной системы».	2	
	2. Лабораторная работа № 13. «Исследование работы виртуальных объектов управления: Смешивание».	2	
	3. Лабораторная работа № 14. «Исследование работы виртуальных объектов управления: Захват и размещение».	2	
	4. Лабораторная работа № 15. «Исследование учебной модели «3D-Манипулятор».	2	
	5. Лабораторная работа № 16. «Исследование работы пневмодвигателя поворотного лопастного».	2	
	6. Лабораторная работа № 17. «Исследование работы редукционного клапана».	2	
	7. Лабораторная работа № 18. «Исследование работы пневмо-клапана выдержки времени».	2	
8. Лабораторная работа № 19. «Исследование работы асинхронного трехфазного двигателя».	2		
9. Лабораторная работа № 20. «Исследование работы электропневматических и электрогидравлических приводных механизмов».	4		

	10. Лабораторная работа № 21. «Снятие характеристики при работе насоса».	4	
	11. Лабораторная работа № 22. «Снятие характеристики при работе компрессора».	4	
Раздел 2. Средства измерений		50/72	
Тема 2.1 Государственная система приборов (ГСП)	Содержание	2	
	Основы построения ГСП. Структура ГСП. Изменяемые и регулируемые величины.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
Тема 2.2 Передающие преобразователи	Содержание	2	
	Передающие преобразователи, определения. Устройство, принцип действия преобразователей. Классификация измерительных преобразователей.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
Тема 2.3 Приборы для измерения температуры	Содержание	10	
	1. Основные методы и приборы для измерения температуры. Температурные шкалы. Методы измерения. Классификация приборов для измерения температуры.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	2. Термометры расширения. Манометрические термометры. Принцип их действия.	2	
	3. Термоэлектрический метод измерения температуры. Стандартные термоэлектрические преобразователи температуры (термопары). Приборы, работающие с термопарами. Принцип действия. Конструкция и работа механизмов.	2	
	4. Термопреобразователи сопротивления. Принцип действия. Характеристики, конструкция и области применения стандартных преобразователей сопротивления.	2	
	5. Измерение сопротивления термопреобразователя уравновешенным и неуравновешенным мостом. Особенности конструкции мостов различных типов. Приборы, работающие с термометрами сопротивления.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28	
	1. Лабораторная работа № 23. «Исследования приборов для измерения температуры».	2	
	2. Лабораторная работа № 24. «Снятие характеристик при измерении температуры с помощью термопреобразователя сопротивления».	2	
	3. Лабораторная работа № 25. «Снятие характеристик при измерении температуры с помощью термоэлектрического преобразователя».	2	
	4. Лабораторная работа № 26. «Снятие характеристик при измерении температуры с помощью термосопротивления и микросхемы термодатчика».	2	
5. Лабораторная работа № 27. «Исследование неуравновешенной мостовой схемы для измерения температуры с помощью термопреобразователя сопротивления».	2		
6. Лабораторная работа № 28. «Исследование трехпроводной схемы подключения термопреобразователя сопротивления с имитацией сопротивления соединительных проводов».	2		
7. Лабораторная работа № 29. «Снятие динамических характеристик терморезистивного преобразователя (ручной режим измерений)».	2		

	8. Лабораторная работа № 30. «Снятие динамических характеристик терморезистивного преобразователя (автоматический режим измерений)».	2	
	9. Лабораторная работа № 31. «Снятие статических характеристик и изучение принципа работы датчика температуры: термостат».	2	
	10. Лабораторная работа № 32. «Снятие статических характеристик и изучение принципа работы датчика температуры: термопара».	2	
	11. Лабораторная работа № 33. «Снятие статических характеристик и изучение принципа работы датчика температуры: кремниевый терморезистор».	2	
	12. Лабораторная работа № 34. «Снятие статических характеристик и изучение принципа работы датчика температуры: платиновый терморезистор».	2	
	13. Лабораторная работа № 35. «Снятие статических характеристик и изучение принципа работы датчика температуры: интегральный датчик температуры».	2	
	14. Лабораторная работа № 36. «Снятие статических характеристик и изучение принципа работы датчика температуры: бесконтактный пирометр».	2	
Тема 2.4 Пирометры	Содержание	2	
	Пирометры излучения. Измерение температуры веществ по тепловому излучению. Физические основы метода измерения температуры веществ по тепловому излучению. Оптические пирометры. Фотоэлектрические пирометры. Цветовые пирометры. Радиационные пирометры. Принцип их действия, схемы и область применения.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
Тема 2.5 Приборы для измерения давления	Содержание	10	
	1. Единицы измерения давления. Давление абсолютное, избыточное и вакуумметрическое. Классификация приборов для измерения давления.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	2. Жидкостные манометры: лабораторные V-образные чашечные, V-образные микроманометры с переменным углом наклона.	2	
	3. Деформационные манометры. Виды упругих чувствительных элементов; их основные характеристики и свойства. Мембранные манометры. Сильфонные манометры. Область применения. Приборы с одновитковой трубчатой пружиной. Образцовые, контрольные и технические манометры. Электроконтактные манометры и область их применения.	2	
	4. Грузопоршневые манометры. Образцовый грузопоршневой манометр. Принцип действия, устройство.	2	
	5. Преобразователи давления на базе ёмкостной ячейки. Назначение и принцип действия. Схемы подключения емкостных датчиков.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Лабораторная работа № 37. «Снятие характеристик при измерении давления с помощью стрелочного деформационного манометра».	2	
	2. Лабораторная работа № 38. «Снятие характеристик при измерении давления с помощью датчика давления деформационного мембранного типа».	2	

	3. Лабораторная работа № 39. «Снятие характеристик при измерении давления газа с помощью датчика давления пьезорезистивного типа».	2	
	4. Лабораторная работа № 40. «Снятие характеристик при измерении давления газа с помощью дифференциального манометра».	2	
Тема 2.6 Расходомеры	Содержание	10	
	1. Методы измерения расхода, единицы измерения расхода и количества. Классификация расходомеров по методам измерения. Расходомеры переменного перепада давления. Стандартные сужающие устройства. Методика расчета сужающего устройства.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	2. Расходомеры постоянного перепада давления. Принцип работы ротаметра. Ротаметры для местного измерения расхода. Ротаметры с передающими измерительными преобразователями.	2	
	3. Электромагнитные индукционные расходомеры. Устройство измерительного преобразователя расхода.	2	
	4. Массовые кориолисовые расходомеры и плотномеры, их разновидности. Устройство и принцип действия Метран-300. Расходомеры на базе ОНТ Anubar. Устройство, назначение и принцип действия Метран-350.	2	
	5. Вихревые расходомеры. Виды, назначение, устройство и принцип действия. Вихреакустические преобразователи расхода. Виды, назначение, устройство и принцип действия.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	
	1. Лабораторная работа № 41. «Снятие характеристик при измерении расхода газа с помощью ротаметра, анемометра».	4	
	2. Лабораторная работа № 42. «Снятие характеристик при измерении расхода газа с помощью счетчика газа».	4	
	3. Лабораторная работа № 43. «Исследование объемного способа измерения расхода воды».	2	
	4. Лабораторная работа № 44. «Исследование способа измерения расхода воды по показаниям счетчика количества воды».	2	
	5. Лабораторная работа № 45. «Исследование способа измерения расхода воды по величине падения давления на мерной диафрагме».	2	
	6. Лабораторная работа № 46. «Исследование способа измерения расхода газа по методу отсеченного объема».	2	
	7. Лабораторная работа № 47. «Исследование способа измерения расхода газа по измерительной диафрагме».	2	
Тема 2.7 Приборы измерения уровня	Содержание	6	
	1. Методы измерения уровня.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	2. Поплавковые уровнемеры. Буйковые уровнемеры с пневматическими измерительными преобразователями системы ГСП. Гидростатические и пьезометрические уровнемеры. Емкостные, радарные и ультразвуковые уровнемеры. Бесконтактные радарные уровнемеры.	2	

	Виды, назначение, устройство и принцип действия. Волноводные радарные уровнемеры. Виды, назначение, устройство и принцип действия.		
	3. Сигнализаторы уровня. Виды, назначение, устройство и принцип действия.	2	
Тема 2.8 Приборы для измерения электрических величин	Содержание	2	
	Классификация, параметры и характеристики. Виды измерительных механизмов. Датчики тока и напряжения. Виды, назначение, устройство и принцип действия. Датчики магнитного поля. Виды, назначение, устройство и принцип действия.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа № 48. «Исследование датчиков тока и напряжения».	4	
Тема 2.9 Приборы для измерения различных величин	Содержание	6	
	1. Приборы для измерения и контроля вибрации. Единицы измерения вибрации. Методы измерения вибрации. Виды, назначение, устройство и принцип действия.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	2. Газоаналитические приборы. Оптико-акустические газоанализаторы. Газоанализаторы ультразвукового поглощения. Фотоколориметрические газоанализаторы и их применение. Принципиальные схемы и работа термокондуктометрического и термомагнитных газоанализаторов. Принципиальные схемы газоанализаторов электрокондуктометрического и кулонометрического. Анализ многокомпонентных смесей. Термокондуктометрические и компенсационные детекторы.	2	
	3. Датчики положения (контактные, индуктивные, емкостные, фотодатчики). Классификация, назначение и область применения. Датчики перемещения. Классификация, назначение и область применения. Датчики частоты вращения. Датчики углового положения. Виды, назначение, устройство и принцип действия. Датчики освещенности и света. Виды, назначение, устройство и принцип действия.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	1.Лабораторная работа № 49. «Снятие характеристик при измерении скорости вращения».	4	
	2.Лабораторная работа № 50. «Снятие характеристик при измерении частоты вращения».	4	
	3.Лабораторная работа № 51. «Снятие характеристик при измерении углового положения».	4	
	4.Лабораторная работа № 52. «Снятие характеристик при измерении освещенности и света».	4	
Раздел 3. Технологические процессы		12/20	
Тема 3.1. Типовые и групповые технологические процессы	Содержание	2	
	Основные требования к технологии и организации механической обработки в переналаживаемых АПС. Особенности разработки технологических процессов автоматизированной и роботизированной сборки. Выбор технологического оборудования и промышленных роботов для автоматизированного производства.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
Тема 3.2 Гидравлические машины	Содержание	2	
	Классификация гидравлических машин, их основные параметры. Конструкции насосов объемного типа. Конструкции центробежных насосов. Перемещение, сжатие и разряжение газов. Поршневые компрессоры и вакуум -насосы.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09

Тема 3.3 Технологические процессы механической обработки и сборки	Содержание	4	
	1. Технологические процессы загрузки, установки и закрепления заготовок. Классификация заготовок. Классификация деталей, ориентируемых в бункерных загрузочных устройствах. Назначение установки и закрепления заготовок. Зажимные устройства. Технологические процессы механической обработки. Металлообработка, перемещения, токарные, фрезерные и шлифовальные работы.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
2. Системы управления станками. Технологические процессы сборки. Автоматическая, селективная, электромагнитная сборка. Исполнительные механизмы сборки цилиндрических соединений.	2		
Тема 3.4 Транспортно-складские производственные системы	Содержание	2	
	Место и роль складов в современном производстве. Связи складов с производственными участками и промышленным транспортом. Тенденции развития складов. Оборудование автоматических складов.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
Тема 3.5 Перемещение жидкостей и газов, тепловые процессы и аппараты	Содержание	2	
	Расход, скорость движения жидкости, гидростатическое давление. Трубопроводы, их устройство, соединение труб и арматуры. Способы проведения тепловых процессов.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Теплоотдача и теплопередача. Теплопроводность, тепловой баланс. Потеря тепла в окружающую среду	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	1. Практическое занятие № 1. «Определение расхода, скорости движения жидкости, гидростатического давления».	4	
	2. Практическое занятие № 2. «Расчет трубопроводов, подбор по ГОСТу».	4	
	3. Практическое занятие № 3. «Определение коэффициентов теплоотдачи и теплопередачи».	4	
	4. Практическое занятие № 4. «Тепловой расчет теплообменника и подбор по ГОСТу».	4	
5. Практическое занятие № 5. «Определение температуры кипения, полезной разности температур».	4		
Раздел 4. Стандартизация, сертификация и метрология.		10/46	
Тема 4.1 Организация работ по стандартизации в РФ	Содержание	2	
	Техническое регулирование основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия – элементов управления качеством продукции. Международная стандартизация. Виды и категории стандартов. Межотраслевые системы (комплексы стандартов).	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
Тема 4.2 Основы метрологии	Содержание	2	
	Измерения физических величин. Виды измерений, погрешности измерений, классы точности измерений. Эталоны и стандартные образцы. Шкалы измерений. Качество измерений. Методики выполнения измерений. Поверка средств измерений. Аттестация средств измерений и испытательного оборудования. Поверка средств измерений.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
Тема 4.3	Содержание	2	

Государственный метрологический надзор и контроль	Метрологические службы обеспечения единства измерений. Испытания продукции. Основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации в РФ. Сертификационные испытания. Правила выдачи свидетельства об утверждении типа средств измерений.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
Тема 4.4 Элементы микроэлектроники	Содержание	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
Классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка элементов микроэлектроники.	2		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	46		
1.Практическое занятие № 6. «Правила оформления текстовых документов».	2		
2.Практическое занятие № 7. «Правила оформления схем».	2		
3.Практическое занятие № 8. «Определение полей допусков в электронике».	2		
4.Практическое занятие № 9. «Перевод физических единиц в кратные и дольные. Решение задач».	2		
5.Практическое занятие № 10. «Выбор метода и вида измерений».	2		
6.Практическое занятие № 11. «Выявление и исключение погрешностей. Решение задач на погрешность».	2		
7.Практическое занятие № 12. «Построение графика зависимостей абсолютной, относительной и приведенной погрешностей».	2		
8.Практическое занятие № 13. «Правила проведения, оформление результатов поверки».	2		
9.Практическое занятие № 14. «Анализ реального сертификата соответствия».	2		
10.Практическое занятие № 15. «Выбор измерительного средства для контроля изделий».	2		
11.Практическое занятие № 16. «Измерение деталей штангенциркулем».	2		
12.Практическое занятие № 17. «Измерение ступенчатого вала штангенциркулем и микрометром».	2		
13.Практическое занятие № 18. «Измерение деталей микрометрическим инструментом».	2		
14.Практическое занятие № 19. «Измерение основных параметров наружной резьбы».	2		
15.Практическое занятие № 20. «Измерение калибр-пробки».	2		
16.Практическое занятие № 21. «Изучение определения шероховатости поверхности».	2		
17.Практическое занятие № 22. «Изучение причин инструментальной погрешности манометров».	2		
18.Практическое занятие № 23. «Изучение причин инструментальной погрешности приборов для измерения температуры».	2		
19.Практическое занятие № 24. «Снятие метрологических характеристик при испытании термопреобразователя сопротивления».	2		
20.Практическое занятие № 25. «Снятие метрологических характеристик при испытании датчика температуры: термопара».	2		

	21.Практическое занятие № 26. «Снятие метрологических характеристик при измерении расхода газа с помощью: ротаметра».	2	
	22.Практическое занятие № 27. «Снятие метрологических характеристик при испытании датчиков тока и напряжения».	2	
	23.Практическое занятие № 28. «Снятие метрологических характеристик при измерении давления газа с помощью дифференциального манометра».	2	
Промежуточная аттестация: другая форма контроля – контрольная работа за 1 семестр (2 курс) экзамен		8 2 6	
		314/198	
Раздел 1. Монтаж средств автоматизации		232 118	
МДК 01.02 Монтаж средств автоматизации		232 118	
Раздел 1 Средства монтажа		48/12	
Тема 1.1 Оборудование монтажно-заготовительных мастерских	Содержание	4	
	1. Слесарно-механическое отделение. 2. Электромонтажное отделение.	2 2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Тема 1.2 Виды электромонтажного оборудования	Содержание	6	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	1. Металлорежущее оборудование. 2. Металлообрабатывающее оборудование. 3. Инструменты для отрезки контрольного и бронированного кабеля	2 2 2	
	Содержание	4	
Тема 1.3 Оснащение мастерской	1. Оснащение мастерской станочным оборудованием. 2. Оснащение мастерской вспомогательным оборудованием.	2 2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	Содержание	28	
Тема 1.4 Специальный инструмент и оборудование	1. Специальный инструмент, механизмы и приспособления. Оборудование и инструмент для сварочных работ. Подъемно-транспортное оборудование и механизмы.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	2. Электрический инструмент.	2	
	3. Технические характеристики электрических инструментов.	2	
	4. Порядок работ с электрическим инструментом.	2	
	5. Пневматический инструмент.	2	
	6. Технические характеристики пневматического инструмента.	2	
	7. Порядок работ с пневматическим инструментом.	2	
	8. Окрасочные агрегаты и устройства.	2	
	9. Инструмент для слесарных работ.	2	
	10. Технические характеристики инструмента для слесарных работ.	2	

	11. Порядок работ с инструментом для слесарных работ. Набор специальных режущих инструментов.	2	
	12 Перфоратор электрический.	2	
	13. Нож для надрезания полимерной оболочки кабеля.	2	
	14. Инструмент и приспособления для электромонтажных работ. Наборы инструментов для электромонтажных работ.	2	
Тема 1.5 Маркировка кабелей	Содержание	2	
	Маркировка кабелей. Аббревиатура кабелей и проводов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1.Лабораторная работа №1 «Маркировка кабеля и кабельных жил».	4	
	2. Лабораторная работа №2 «Проверка работоспособности кабеля».	4	
Тема 1.6 Монтажные изделия	Содержание	2	
	Монтажные изделия и детали. Специальные монтажные изделия и детали. Оборудование для монтажного участка.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа №3 «Выбор и заготовка проводов различных марок в зависимости от видов монтажа».	4	
Тема 1.7 Условия хранения оборудования	Содержание	2	
	Условия хранения инструментов, электрооборудования и кабельной продукции.	2	
Раздел 2. Монтаж средств автоматики и средств измерения		58/106	
Тема 2.1 Подготовка к производству монтажных работ	Содержание	2	
	Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документация, необходимая для выполнения работ. Способы макетирования схем. Передача объекта в монтаж. Производство монтажа щитов. Производство монтажа пультов.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Тема 2.2 Трубные проводки	Содержание	2	
	1. Классификация и назначение трубных проводок. Технические требования к трубным проводкам. Монтаж кислородных трубных проводок. Монтаж трубных проводок на давление свыше 10Мпа. Испытания трубных проводок.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Лабораторная работа № 4. Монтаж трубных проводок систем автоматизации	2	
	2. Лабораторная работа № 5. Монтаж трубных проводок в системах контроля	2	
Тема 2.3 Монтаж электропроводок систем автоматизации	Содержание	2	
	Классификация электрических проводок. Назначение электрических проводок. Монтаж электропроводок щитов. Монтаж электропроводок стивов. Монтаж электропроводок пультов. Виды соединения проводов. Измерение сопротивления изоляции электропроводок.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Лабораторная работа № 7. Монтаж электрических проводок систем автоматизации	2	
	2. Лабораторная работа № 8. Монтаж электрических проводок в системах контроля	2	

	3. Лабораторная работа № 9. Монтаж электрических проводок в системах регулирования	2	
Тема 2.4 Подготовка к монтажу и монтаж приборов	Содержание	48	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	1. Конструкция и размещение оборудования. Назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации. Назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации.	2	
	2. Монтаж термометров сопротивления (термопар).	2	
	3. Монтаж термопреобразователей сопротивления.	2	
	4. Монтаж пирометров.	2	
	5. Монтаж манометров.	2	
	6. Монтаж вакуумметров.	2	
	7. Монтаж электроконтактных манометров.	2	
	8. Монтаж дифманометров.	2	
	9. Монтаж ротаметров.	2	
	10. Монтаж электромагнитных индукционных расходомеров.	2	
	11. Монтаж расходомеров переменного перепада давления.	2	
	12. Монтаж кабельных каналов и лотков.	2	
	13. Монтаж пьезометрических уровнемеров.	2	
	14. Монтаж емкостных уровнемеров.	2	
	15. Монтаж гидростатических уровнемеров.	2	
	16. Монтаж проточных ГЖХ.	2	
	17. Монтаж газоанализаторов.	2	
	18. Монтаж регулирующих устройств.	2	
	19. Монтаж исполнительных устройств.	2	
	20. Монтаж приборов на щитах и пультах.	2	
	21. Монтаж регулирующих устройств на щитах и пультах.	2	
	22. Монтаж микропроцессорных устройств.	2	
	23. Монтаж теплового реле.	2	
	24. Монтаж реле времени.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	88	
	1. Лабораторная работа № 10. «Диагностическое оборудование для монтажа».	4	
	2. Лабораторная работа № 11. «Составление схем соединений и принципиальных электрических схем».	4	
	3. Лабораторная работа № 12. «Расчет элементов регулирующих устройств».	4	
4. Лабораторная работа № 13. «Порядок проведения расшивки проводов и жгутирования».	4		
5. Лабораторная работа № 14. «Порядок пайки, лужения проводов».	4		
6. Лабораторная работа № 15. «Порядок сварки проводов».	2		
7. Лабораторная работа № 16. «Установка и монтаж приборов на щитах».	4		

8. Лабораторная работа № 17. «Установка и монтаж приборов на пультах».	2
9. Лабораторная работа № 18. «Монтаж кабельных каналов».	2
10. Лабораторная работа № 19. «Монтаж кабельных лотков».	2
11. Лабораторная работа № 20. «Монтаж приборов для измерения и регулирования температуры – термометров сопротивления (термопар)».	4
12. Лабораторная работа № 21. «Монтаж приборов для измерения и регулирования температуры – термопреобразователей сопротивления, пирометров».	4
13. Лабораторная работа № 22. «Монтаж приборов для измерения давления–манометров».	2
14. Лабораторная работа № 23. «Монтаж приборов для измерения давления–вакуумметров».	2
15. Лабораторная работа № 24. «Монтаж приборов для измерения давления – дифманометров».	2
16. Лабораторная работа № 25. «Монтаж приборов для измерения давления – электроконтактных манометров».	2
17. Лабораторная работа № 26. «Монтаж приборов для измерения расхода – ротаметров».	2
18. Лабораторная работа № 27. «Монтаж приборов для измерения расхода – электромагнитных индукционных расходомеров».	2
19. Лабораторная работа № 28. «Монтаж приборов для измерения расхода – расходомеров переменного перепада давления».	2
20. Лабораторная работа № 29. «Монтаж приборов для измерения и регулирования уровня буйковых уровнемеров».	2
21. Лабораторная работа № 30. «Монтаж приборов для измерения и регулирования уровня-пьезометрических и емкостных уровнемеров».	2
22. Лабораторная работа № 31. «Монтаж приборов для измерения и регулирования уровня-гидростатических уровнемеров».	2
23. Лабораторная работа № 32. «Монтаж средств измерения состава и качества веществ-проточных ГЖХ».	2
24. Лабораторная работа № 33. «Монтаж средств измерения состава и качества веществ-газоанализаторов».	2
25. Лабораторная работа № 34. «Монтаж регулирующих устройств».	2
26. Лабораторная работа № 35. «Монтаж исполнительных устройств».	2
27. Лабораторная работа № 36. «Монтаж приборов, регулирующих устройств и аппаратуры управления на щитах и пультах».	4
28. Лабораторная работа № 37. «Монтаж микропроцессорных устройств».	4
29. Лабораторная работа № 38. «Монтаж технических средств АСУТП».	4
30. Лабораторная работа № 39. «Монтаж систем управления промышленными роботами».	4
31. Лабораторная работа № 40. «Монтаж релейных установок – реле времени».	4
32. Лабораторная работа № 41. «Монтаж релейных установок – тепловое реле».	4
Содержание	2

Тема 2.5 Чтение монтажных схем	Порядок чтения схем. Обозначения в схемах. Графические, буквенные и цифровые обозначения. Размещение приборов на монтажной панели.	2	
Тема 2.6 Сдача выполненных работ	Содержание	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	1. Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ. Правила оформления сдаточной технической документации.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1.Лабораторная работа № 42. «Оформление нормативной документации для монтажа».	2	
	2.Лабораторная работа № 43. «Оформление сдаточной документации при монтаже».	2	
Промежуточная аттестация: другая форма контроля – контрольная работа за 1 семестр (2 курс) экзамен		8 2 6	
Всего		232/118	
Раздел 3. Система охраны труда и промышленная экология		70/ 18	
МДК 01.03 Система охраны труда и промышленная экология		70/ 18	
Раздел 1. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду		10/0	
Тема 1.1 Требования промышленной безопасности	Содержание	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	Общие закономерности производственных процессов. Понятие и задачи промышленной экологии. Взаимосвязь технологии и стандартов качества окружающей среды	2	
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на окружающую среду	Содержание	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и литосферы. Загрязнение окружающей среды.	2	
Тема 1.3. Физическое загрязнение окружающей среды	Содержание	2	
	Физическое загрязнение: шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное, информационное. Источники загрязнения.	2	
Тема 1.4. Химическое и биологическое загрязнение	Содержание	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	Химическое и биологическое загрязнение. Основные виды загрязнителей. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения	2	
Тема 1.5 Экологический мониторинг окружающей среды	Содержание	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	Мониторинг как система наблюдения и контроля окружающей среды. Основные задачи мониторинга. Виды мониторинга	2	
Раздел 2. Потенциальная опасность возможного негативного воздействия деятельности предприятий на ОС		6/0	

Тема 2.1. Загрязнение атмосферы выбросами промышленных предприятий	Содержание	2	
	Последствия загрязнения атмосферного воздуха для человека и ОС. Уменьшение озонового слоя, кислотные дожди, парниковый эффект, смог. Технические средства и методы защиты атмосферы	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Тема 2.2. Загрязнение гидросферы сбросами промышленных предприятий	Содержание	2	
	Защита водных объектов от загрязнения. Методы очистки сточных вод: гидромеханические; физико-химические; химические и биологические. Замкнутые водооборотные циклы	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Тема 2.3 Твердые отходы промышленных предприятий	Содержание	2	
	Классификация. Переработка отходов как средство защиты ОС. Обезвреживание и захоронение токсичных отходов	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Раздел 3. Законодательство и управление в области промышленной экологии		4/2	
Тема 3.1. Законодательство в области промышленной экологии	Содержание	2	
	Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Основные принципы, цели и задачи политики предприятий в области экологической безопасности	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 1. «Решение задач по промышленной экологии»	2	
Раздел 4. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		14/2	
Тема 4.1. Классификация опасных и вредных производственных факторов	Содержание	2	
	Негативные факторы производственной среды. Источники возникновения. Классификация негативных факторов (механические, физические, химические, биологические). Опасные механические факторы. Подъемно – транспортное оборудование	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Тема 4.2. Опасные механические факторы	Содержание	2	
	Механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. Другие источники механического травмирования. Подъемно – транспортное оборудование.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Тема 4.3. Физические негативные факторы	Содержание	2	
	Акустические колебания (ультра- и инфразвук). Электромагнитные поля и излучения (неионизирующие). Ионизирующие излучения. Влияние на здоровье. Производственный шум. Действие на организм. Производственная вибрация. Действие на организм.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Тема 4.4. Электрический ток, действие на организм человека	Содержание	2	
	Определение понятия электрический ток . Виды электротравм. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током. Действие на организм	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Тема 4.5.	Содержание	2	

Химические негативные факторы	Классы опасности химических веществ. Факторы, определяющие действие вредных веществ на организм. Токсичность. Острые отравления, хронические и профессиональные заболевания. Производственная пыль. Действие на организм	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Тема 4.6. Опасные факторы комплексного характера	Содержание Понятия: пожар, горение, взрыв. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Группы горючести веществ. Статическое электричество. Обеспечение безопасности герметических систем, работающих под давлением	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 2. «Расчёт избыточного давления взрыва (для горючих газов, паров, ЛВЖ и ГЖ)»	2	
Раздел 5. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		20/8	
Тема 5.1. Защита человека от опасности механического травмирования	Содержание Требования, предъявляемые к средствам защиты. Основные защитные средства. Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Тема 5.2. Защита человека от физических негативных факторов	Содержание Защита человека от физических негативных факторов (вибрации, шума, инфра – и ультразвук). Защита от электромагнитных излучений и радиации	2	
Тема 5.3. Опасность прикосновения к токоведущим частям оборудования	Содержание Двухполюсное прикосновение к токоведущим частям. Однополюсное прикосновение к токоведущим частям. Сеть с изолированной нейтралью. Сеть с заземленной нейтралью. Прикосновение к заземленным токоведущим частям электрооборудования, оказавшегося под напряжением Включение на напряжение шага Напряжение прикосновения.	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Тема 5.4. Методы и средства обеспечения электробезопасности	Содержание Коллективные (защитные ограждения; защитное заземление, зануление, отключение и др.) и индивидуальные средства защиты (основные и дополнительные) от электротравм. Классификация помещений по устройству и эксплуатации электрооборудования пожаро- и взрывоопасных производств	2	
Тема 5.5 Защита от загрязнений воздушной среды. Вентиляция	Содержание Вентиляция и системы вентиляции. Основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Меры безопасности при работе в загазованных местах. Средства индивидуальной защиты человека от химических негативных факторов. Классификация средств защиты. Средства индивидуальной защиты, виды, назначения, требования	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Тема 5.6.	Содержание Методы и средства обеспечения пожарной безопасности. Пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие средства. Требования к организации огневых	2	

Пожарная защита на производственных объектах	и газоопасных работ. Основные требования безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением		ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 3. «Средства индивидуальной защиты органов дыхания»	2	
	Практическое занятие № 4. «Первичные средства пожаротушения»	2	
	Практическое занятие № 5. «Исследование опасности поражения человека электрическим током»	4	
Раздел 6. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности		8/4	
Тема 6.1. Микроклимат производственных помещений	Содержание	2	
	Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Тема 6. Освещенность производственных помещений	Содержание	2	
	Виды освещения: естественное, искусственное и совмещенное. Рабочее освещение. Источники освещения. Нормирование. Создание комфортных зрительных условий на рабочем месте	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 6. «Определение параметров микроклимата в учебном помещении»	2	
	Практическое занятие № 7. «Исследование основных показателей естественного и искусственного освещения. Расчет освещения производственных помещений»	2	
Раздел 7. Создание здоровых и безопасных условий труда на производстве		2	
Тема 7.1. Психофизиологические основы безопасности труда	Содержание	2	
	Физический и умственный труд. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса и факторам производственной среды. Основные психологические причины травматизма	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Раздел 8. Правовые основы охраны труда		6/4	
Тема 8.1 Правовые и нормативные основы безопасности труда	Содержание	2	
	Законодательные акты РФ по охране труд (ОТ). Права, гарантии, обязанности, ответственность работодателей в области ОТ. Надзор и контроль за соблюдением законодательства по охране труда. Обучение и проверка знаний по ОТ. Виды инструктажа: вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой. Ответственность рабочих за нарушения ПТБ и производственной дисциплины	2	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 8. «Расследование, учет несчастных случаев на производстве»	2	
	Практическое занятие № 9. «Оформление акта по форме Н-1»	2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет по МДК 01.03		2	
Всего		70/18	

<p>Учебная практика 01.01 Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вводное занятие. Охрана труда и пожарная безопасность. Ознакомление с ручным инструментом. 2. Плоскостная разметка листового металла, изготовление лекал. 3. Правка, гибка металла под различными углами. Гибка металла на оправе. 4. Рубка металла зубилом, резка ножницами по металлу. Техника безопасности при рубке металла. 5. Назначение инструментов. 6. Сборка разъемных соединений 7. Опилывание металла различными напильниками. Виды напильников, надфилей, наждачной бумаги. 8. Приемы и способы безопасной работы. 9. Сверление, зенкерование и зенкование отверстий. Безопасность при выполнении работ. 10. Нарезание внутренней и наружной резьбы. Понятие резьбы, элементы резьбы. 11. Навивка пружин в холодном состоянии. Изготовление приспособлений для навивки пружин. Приспособления для заневоливания пружин. 12. Оформление отчетной документации по практике. 13. Зачет 	<p>72</p> <p>4 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 4 4</p>	<p>ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1</p>
<p>Учебная практика 01.02 Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вводное занятие. Охрана труда и пожарная безопасность. Ознакомление с ручным инструментом. 2. Резка металла угловой-шлифмашинкой. 3. Соединение металла клепкой. Ручная клепка. Соединение клепальным молотком. 4. Механические передачи: зубчатые (косозубые, червячные передачи, планетарные механизмы). 5. Фрикционные передачи. 6. Механические передачи - ременные передачи, цепные передачи. 7. Неразъемные соединения, виды и особенности. 8. Разъемные соединения. Виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные соединения, шлицевые. 9. Подшипники качения, скольжения. 10. Очистка деталей и корпусов механизмов от коррозии, грунтовка и антикоррозийная окраска. 11. Заклепочные соединения и их сборка. 12. Оформление отчетной документации по практике 13. Зачет 	<p>72</p> <p>4 6 6 6 6 6 6 6 6 6 4 4</p>	<p>ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1</p>
<p>Учебная практика 01.03 Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вводное занятие. Охрана труда и пожарная безопасность. Ознакомление с ручным инструментом. 2. Резьбовые соединения и их сборка. 3. Соединительные муфты и сборка составных валов. 4. Трубопроводные системы и их сборка. 5. Фрикционные передачи и их сборка. Зубчатые передачи и их сборка. 	<p>72</p> <p>4 4 4 4 4</p>	<p>ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1</p>

6. Выбор и заготовление проводов различных марок в зависимости от видов монтажа.	4	
7. Разделка кабеля. Разделка концов проводов и кабелей.	4	
8. Соединение монтажных проводов к плоским лепесткам и контактам соединений.	4	
9. Пайка монтажных проводов в разъемах. Пайка монтажных проводов на штырь.	4	
10. Составление схем соединений с использованием средств микроэлектроники.	4	
11. Монтаж электрорадиоэлементов.	4	
12. Монтаж регуляторов температуры.	4	
13. Монтаж приборов давления.	4	
14. Монтаж первичных измерительных преобразователей, встраиваемых в технологическое оборудование и трубопроводы.	4	
15. Монтаж вторичных, измерительных приборов и регулирующих устройств.	4	
16. Монтаж местных измерительных приборов и преобразователей.	4	
17. Оформление отчетной документации по практике	4	
18. Зачет	4	
Производственная практика	144	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, КК 1
Виды работ		
1. Ознакомление с предприятием (осмотр предприятия; знакомство со схемами энергоснабжения; с технологическими схемами).	4	
2. Плоскостная и пространственная разметки. Рубка. Правка, рихтовка, гибка металла.	4	
3. Резка металла. Опиливание.	4	
4. Сверление, зенкование, зенкерования.	4	
5. Нарезание наружной и внутренней резьбы.	4	
6. Выполнение пригоночных операций (шабрение, притирка).	4	
7. Заклепочные соединения и их сборка.	4	
8. Резьбовые соединения и их сборка.	4	
9. Соединительные муфты и сборка составных валов.	4	
10. Трубопроводные системы и их сборка.	4	
11. Фрикционные передачи и их сборка.	4	
12. Зубчатые передачи и их сборка.	4	
13. Выбор и заготовление проводов различных марок в зависимости от видов монтажа.	4	
14. Разделка кабеля. Разделка концов проводов и кабелей.	4	
15. Соединение монтажных проводов к плоским лепесткам и контактам соединений	4	
16. Пайка монтажных проводов в разъемах. Пайка монтажных проводов на штырь.	4	
17. Составление схем соединений с использованием средств микроэлектроники.	4	
18. Сбор и использование технико-экономической информации об установленном оборудовании и режимах его.	4	
19. Выбор приборов и устройств для проведения испытания оборудования и отдельных систем.	4	
20. Составление программы инструментального обследования объекта автоматизации.	4	
21. Снятие технических параметров с приборов измерения и контроля, оборудования и отдельных систем.	4	
22. Анализ и систематизация полученных данных, наладка приборов и оборудования.	4	

23. Монтаж регуляторов температуры.	6	
24. Монтаж приборов давления.	6	
25. Монтаж первичных измерительных преобразователей, встраиваемых в технологическое оборудование и трубопроводы.	6	
26. Монтаж вторичных, измерительных приборов и регулирующих устройств.	6	
27. Монтаж местных измерительных приборов и преобразователей.	6	
28. Обслуживание манометрических термометров.	4	
29. Ремонт пневматических датчиков давления.	4	
30. Ремонт расходомеров.	4	
31. Ремонт преобразователей давления с электрическим выходным сигналом.	4	
32. Ремонт логометров.	4	
33. Оформление отчета по практике.	4	
34. Зачет	2	
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по ПМ 01)	6	
Всего	982	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение.

Лаборатория «КИПиА», лаборатория автоматизации, лаборатория «Контрольно-измерительные приборы и аппараты», лаборатория промышленной автоматизации, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматизации.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматизации.

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

Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Келим Ю.М. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации: учебник.-М.: ИЦ «Академия», 2019

Пантелеев В. Н. Основы автоматизации производства: Учебник для НПО.- М.: Академия, 2020

Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов.- 5 изд.- М.: Издательский центр «Академия», 2018

Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Пантелеев В. Н. Основы автоматизации производства: Учебник для НПО.- М.: Академия, 2020

Андреев С.М. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: Учебник.- М.: Академия, 2019

Александровская А.Н. Автоматика: Учебное пособие для СПО.- М.: Изд. Центр «Академия», 2019

Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для нач. Проф. Образования / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Пантелеев В. Н. Основы автоматизации производства: Учебник для НПО.- М.: Академия, 2024.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа	Демонстрирует умения: выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматизации различных степеней сложности	Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися практических и лабораторных работ
ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматизации в соответствии с заданием и	Демонстрирует умения читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники	Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися практических и лабораторных работ

требованиями технической документации	рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств	
ПК 1.3. Производить монтаж и демонтаж, сборку и разборку контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники	Демонстрирует умения производить расшивку проводов и жгутование проводов; производить лужение, пайку проводов; сваривать провода производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж производить монтаж электрорадиоэлементов прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования производить монтаж щитов, пультов, стативов оценивать качество результатов собственной деятельности оформлять сдаточную документацию	Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися практических и лабораторных работ
ПК 1.3. Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	Демонстрирует умения выполнять основные виды слесарной обработки. Уметь восстанавливать и заменять поврежденные детали узлов контрольно-измерительных приборов осуществлять монтаж электрических систем автоматики устранять неисправности	Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися практических и лабораторных работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует знания приемов структурирования информации. Демонстрирует знания правил оформления результатов поиска информации; Проявляет способность определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации, способность планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации; Проявляет способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, способность применять современную научную профессиональную терминологию	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрирует знания основ проектной деятельности, способность организовывать работу коллектива и команды	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Демонстрирует знания правила оформления документов и построения устных сообщений. Проявляет способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>	<p>Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Демонстрирует знания принципов бережливого производства. Проявляет способность осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p>	<p>Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Проявляет способность понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p>	<p>Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ. 02 ВЕДЕНИЕ НАЛАДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ И ПРИБОРОВ АВТОМАТИКИ В
СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	22
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ 02 Ведение наладки электрических схем и приборов автоматизации в соответствии с требованиями технической документации».....	22
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	22
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	27
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	27
2.2. Структура профессионального модуля	28
2.3. Содержание профессионального модуля	28
3. Условия реализации профессионального модуля.....	32
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	32
3.2. Учебно-методическое обеспечение	32
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	33

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ВЕДЕНИЕ НАЛАДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ И ПРИБОРОВ АВТОМАТИКИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации.

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 ПОП-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 средства и	-

	<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>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;</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>	-

	презентовать бизнес-идею; 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 интересные профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1. Определять последовательность и оптимальные режимы пуска наладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	читать схемы структур управления автоматическими линиями передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники	производственно-технологическая и нормативная документация, необходимая для выполнения работ электроизмерительные приборы, их классификация, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров) классификация и состав оборудования станков с программным управлением; основные понятия автоматического управления станками виды программного управления станками; состав оборудования, аппаратуру управления автоматическими линиями классификация автоматических станочных систем основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов виды систем управления роботами; состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов необходимые приборы, аппаратуру, инструменты,	выбор необходимых приборов и инструментов; определение пригодности приборов к использованию проведение необходимой подготовки приборов к работе

		<p>технологии вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками</p> <p>устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники</p> <p>схема и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи</p> <p>схема и принципы работы "интеллектуальных" датчиков, ультразвуковых установок; назначение и характеристика</p> <p>пусконаладочных работ</p> <p>способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно-измерительных приборов</p> <p>принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке</p>	
<p>ПК 2.2. Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ</p>	<p>использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ</p> <p>проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических и испытательных и электрогидравлических машин и стендов</p> <p>оценивать качество результатов собственной деятельности</p> <p>диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов</p> <p>безопасно работать с приборами, системами автоматики</p> <p>оформлять сдаточную документацию</p>	<p>технология наладки различных видов оборудования, входящих в состав металлообрабатывающих комплексов</p> <p>виды, способы и последовательность испытаний автоматизированных систем</p> <p>правила снятия характеристик при испытаниях</p> <p>требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ</p> <p>нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ</p> <p>последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ</p> <p>правила оформления сдаточной технической документации</p>	<p>определение необходимого объема работ по проведению пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ</p> <p>составление графика пуско-наладочных работ и последовательность пусконаладочных работ</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	216	112
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	144	144
производственная	108	108
Промежуточная аттестация	6	
Всего	474	364

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
ПК 2.1-2.2	Раздел 1. Технология пусконаладочных работ	104	52	104	104				
ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Автоматические системы управления технологических процессов	112	60	112	112				
	Учебная практика	144						144	
	Производственная практика	108							108
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	474	112	216	216			144	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	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология пусконаладочных работ		104/52	
МДК. 02.01 Технология пусконаладочных работ		104/52	
Раздел 1. Наладка средств автоматизации		22/32	
Тема 1.1 Нормативная и техническая документация	Содержание 1. ГОСТ 21.408–2013 СПДС Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов. ГОСТ 21.408–2013 СПДС Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов. ГОСТ Р 51672–2000 Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия. Основные положения.	2 2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
Тема 1.2 Классификация и конструктивные особенности станков с программным управлением	Содержание Состав оборудования станков с программным управлением. Станки с ПУ, применяемые приводы, преобразователи, датчики. Основные понятия автоматического управления станками различного назначения. Виды программного управления станками.	4 2 2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
Тема 1.3 Способы подготовки ввода управляющей программы	Содержание Состав и конфигурация оборудования, аппаратура управления автоматическими линиями. Общие технические требования для управления автоматическими линиями. Классификация автоматических станочных систем различного назначения. Эксплуатационные характеристики автоматических станочных систем. Общие требования к станочным системам различного назначения.	4 2 2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
Тема 1.4 Гибкие автоматизированные производства	Содержание Основные понятия о гибких автоматизированных производствах, применяемые приводы, преобразователи, датчики. Промышленные роботы. Технические характеристики промышленных роботов. Виды систем управления роботами, конфигурация оборудования.	2 2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
Тема 1.5 Диагностическое оборудование,	Содержание Состав оборудования, аппаратуры металлообрабатывающих комплексов. Состав приборов управления, контроля и диагностики металлообрабатывающих комплексов. Технология вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками. Устройство	2 2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2

приборы, аппаратура, инструменты	диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники. Программное обеспечение, интерфейсы диагностической аппаратуры.		
Тема 1.6 Структурные и принципиальные электрические схемы	Содержание	2	
	Структурная и принципиальная электрическая схема электронных устройств, подавляющих радиопомехи. Структурная и принципиальная электрическая схема и принципы работы "интеллектуальных" датчиков, ультразвуковых установок. Принципиальные электрические схемы системы автоматического регулирования объекта.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическая работа № 1. «Разработка принципиальной электрической схемы системы автоматического измерения и контроля объекта».	4	
	Практическая работа № 2. «Разработка принципиальной электрической схемы микропроцессорной системы автоматического регулирования».	4	
	Практическая работа № 3. «Изучение принципа работы «интеллектуальных» датчиков, составление схемы подключения».	4	
Тема 1.7 Протоколы и акты испытаний оборудования	Содержание	2	
	Типовые формы актов и протоколов о приемке электрооборудования после индивидуального испытания. Типовая форма акта функциональных (поузловых) испытаний электрооборудования. Типовая форма акта комплексной приемочной комиссии о готовности электрооборудования пускового комплекса к комплексному опробованию.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	Практическая работа № 4. «Составление акта комплексной приемочной комиссии о готовности электрооборудования пускового комплекса к комплексному опробованию».	4	
	Практическая работа № 5. «Составление протокола о приемке электрооборудования после индивидуального испытания».	4	
	Практическая работа № 6. «Составление акта функциональных (поузловых) испытаний электрооборудования».	4	
	Практическая работа № 7. «Составление акта комплексной приемочной комиссии о готовности электрооборудования пускового комплекса к вводу объекта в промышленную эксплуатацию».	4	
Тема 1.8 Техническая документация приборов измерения и контроля	Содержание	4	
	Техническая документация приборов для измерения электрических величин, контроля давления, температуры, уровня, количества жидкостей и газов, качества технологических жидкостей и материалов, вибрации, загазованности.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
	Техническая документация системы автоматического пожаротушения и видеонаблюдения, телевизионного и телеконтролирующего оборудования. Техническая документация блоков	2	

	управления приводом задвижки. Техническая документация систем автоматического регулирования давления. Техническая документация микропроцессорных систем автоматики.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа № 8. «Оформление акта готовности ввода в эксплуатацию блоков управления задвижки».	4	
Раздел 2. Пусконаладочные работы на объекте		22/20	
Тема 2.1	Содержание	2	
Организационная структура выполнения пусконаладочных работ	Основные функции участников пусконаладочных работ. Подготовка к производству пусконаладочных работ. Организация выполнения пусконаладочных работ. Нормы и правила пожарной безопасности при производстве пусконаладочных работ. Требования безопасности труда и бережливого производства.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
Тема 2.2 Приемка и испытание конструктивных и технологических узлов	Содержание	2	
	Поузловая приемка конструктивных и технологических узлов. Испытания конструктивных и технологических узлов.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
Тема 2.3	Содержание	12	
Индивидуальные испытания приборов	Индивидуальные испытания приборов для измерения электрических величин.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
	Индивидуальные испытания приборов измерения и контроля давления. Индивидуальные испытания приборов измерения и контроля температуры.	2	
	Индивидуальные испытания приборов для измерения и контроля уровня.	2	
	Индивидуальные испытания приборов измерения количества жидкостей и газов. Индивидуальные испытания приборов измерения и контроля загазованности.	2	
	Индивидуальные испытания приборов измерения качества технологических жидкостей и материалов.	2	
	Индивидуальные испытания приборов измерения и контроля вибрации.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 9. «Испытание прибора измерения электрических величин».	4	
Практическая работа № 10. «Испытание прибора для измерения и контроля уровня».	4		
Тема 2.4 Источники бесперебойного и аварийного питания	Содержание	2	
	Технические параметры источников бесперебойного питания. Диагностика параметров источников бесперебойного питания. Производство пусконаладочных работ источников бесперебойного питания. Технические параметры и генераторов электрической энергии аварийного питания. Производство пусконаладочных работ генераторов электрической энергии аварийного питания.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	1. Практическая работа № 11. «Изучение работы генератора электрической энергии аварийного питания. Диагностика параметров генератора электрической энергии аварийного питания».	4	
Тема 2.5 Наладка и пробные пуски оборудования	Содержание	2	
	Функциональные испытания и наладка оборудования и отдельных систем объекта автоматизации. Наладка и пробные пуски оборудования измерения электрических величин и давления. Наладка и пробные пуски оборудования измерения и контроля температуры и уровня. Пробные пуски оборудования измерения и контроля количества жидкостей и газов. Наладка и пробные пуски оборудования автоматического пожаротушения и видеонаблюдения. Наладка и пробные пуски оборудования блоков управления приводами. Наладка и пробные пуски источников аварийного питания.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
Тема 2.6 Процесс ввода в эксплуатацию оборудования	Содержание	2	
	Комплексное опробование оборудования пускового комплекса. Гарантийные испытания оборудования пускового комплекса. Организация процесса ввода в эксплуатацию оборудования пускового комплекса объекта автоматизации.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 12. «Составление акта технической готовности электромонтажных работ».	4	
Практическая работа № 13. «Составление акта гарантийного испытания оборудования пускового комплекса».	4		
Промежуточная аттестация по МДК 02.01: другая форма контроля за 2 семестр (2 курс) экзамен		8 2 6	
Всего		104/52	
Раздел 2. Автоматические системы управления технологических процессов			
МДК 02.02. Автоматические системы управления технологических процессов			
Раздел 1. Система автоматического управления		26/34	
Тема 1.1 Основные понятия и определения системы автоматического управления	Содержание	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
	Основные понятия и определения. Процессы. Управление. Сигналы. Исполнительные механизмы. Датчики. Каналы связи.	2	
Тема 1.2 Типы автоматических систем	Содержание	6	
	Системы автоматического контроля. Контролируемые параметры. Алгоритм системы автоматического контроля. Технические средства контроля параметров	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
	Системы автоматического управления. Алгоритм системы автоматического управления. Технические средства управления.	2	

	Системы автоматического регулирования. Принципы регулирования. Устойчивость систем автоматического регулирования.	2	
Тема 1.3 Характеристики звеньев САР	Содержание	2	
	Статические и динамические характеристики звеньев и систем. Статические характеристики; динамические характеристики. Частотные характеристики: АФЧХ, АЧХ, ФЧХ. Годограф. Логарифмические частотные характеристики.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
Тема 1.4 Типовые законы регулирования	Содержание	4	
	Типовые элементарные звенья (ТЭЗ). Моделирование и исследование на ПЭВМ типовых звеньев. Позиционное регулирование.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
	Моделирование и исследование на ПЭВМ типовых законов регулирования. Устойчивость систем автоматического регулирования. Оптимальные САР.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	1. Практическое занятие № 1. «Моделирование и исследование на ПЭВМ типовых звеньев».	2	
	2. Практическое занятие № 2. «Моделирование и исследование на ПЭВМ типовых законов регулирования».	4	
	3. Практическая работа № 3. «Проверка пневматического ПИ- регулятора».	2	
	4. Практическая работа № 4. «Настройка и поверка позиционного регулятора».	4	
5. Практическая работа № 5. «Расчет исполнительного устройства».	4		
Тема 1.5 Системы автоматического управления	Содержание	2	
	Самонастраивающиеся системы автоматического управления. Виды систем управления. Понятие об адаптивном уравнении.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
Тема 1.6 Понятия случайных процессов	Содержание	2	
	Основные понятия случайных процессов. Исследование САР при случайных воздействиях. Случайные величины. Вероятностные характеристики случайных величин.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическая работа № 6. «Исследование элементов систем управления».	2	
	2. Практическая работа № 7. «Исследование САР температуры».	2	
3. Практическая работа № 8. «Определение передаточного коэффициента и переходной функции элемента автоматической системы управления».	2		
Тема 1.7 Техническое обеспечение систем автоматического регулирования.	Содержание	4	
	Микропроцессорные системы. Устройства программного управления, алгоритмы управления и программное обеспечение.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
	Использование возможностей управляющих микро- ЭВМ для управления технологическими процессами и оборудованием.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	

	1. Практическое занятие № 4. «Определение переходных функций типовых динамических звеньев автоматических систем управления».	2	
	2. Практическое занятие № 5. «Анализ устойчивости линейной автоматической системы управления с регулятором пропорционального действия».	2	
	3. Практическое занятие № 6. «Определение прямых показателей качества управления во временной области».	2	
	4. Практическое занятие № 7. «Определение линейной модульной интегральной оценки качества управления».	2	
Тема 1.8 Организация систем управления	Содержание	4	
	Промышленные микропроцессорные контроллеры (МПК)	2	ПК 2.1-2.2
	Структурно-алгоритмическая организация систем управления	2	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 2.1-2.2
	1. Практическое занятие № 8. «Работа с интерактивной обучающей 3D системой, построенных на основе реальных производственных процессов: Сортировка»	2	
	2. Практическое занятие № 9. «Работа с интерактивной обучающей 3D системой, построенных на основе реальных производственных процессов: Автоматический склад»	2	
Раздел 2. Системы автоматического проектирования		20/26	
Тема 2.1 Система государственной стандартизации	Содержание	2	
	Назначение САПР. ЕСКД в системе государственной стандартизации.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
Тема 2.2 Прикладные графические программы	Содержание	2	
	Виды прикладных программ, используемых для графических работ	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
Тема 2.3 Редактор MS Visio	Содержание	14	
	Назначение редактора MS Visio	2	ПК 2.1-2.2
	Интерфейс пакета MS Visio	2	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Анатомия фигуры в MS Visio	2	ПК 2.1-2.2
	Форматирование фигуры в MS Visio	2	
	Текстовые элементы рисунка в MS Visio. Связывание фигур в MS Visio. Слои. Порядок следования фигур в MS Visio	2	
	Разработка мнемосхемы предметной области с Microsoft Visio	2	
	Схемы визуального моделирования в Microsoft Visio. Схемы сетевой технологии в Microsoft Visio	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Практическое занятие № 10. «Создание организационных схем и диаграмм в MS Visio»	4	
2. Практическое занятие № 11. «План помещения в Microsoft Visio»	4		

Тема 2.4 Работа в программе КОМПАС-3D	Содержание	2	
	Знакомство с программой Компас 3D.	2	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	
	1. Практическое занятие № 12. «Создание файлов. Типы линий. Чертежные шрифты».	2	
	2. Практическая работа № 13. «Инструментальная панель, панель расширенных команд, команда Ввод отрезка, текущий стиль прямой, изменение текущего стиля»	2	
	3. Практическое занятие № 14. «Построение ломаной линии»	2	
	4. Практическое занятие № 15. «Построение окружности. Выполнение штриховки»	2	
	5. Практическое занятие № 16. «Простановка размеров: линейных, радиальных и диаметральных. Ввод текста»	2	
	6. Практическое занятие № 17. «Построение комплексного чертежа»	2	
	7. Практическое занятие № 18. «Построений сопряжений и нанесение размеров»	2	
8. Практическое занятие № 19. «Выполнение геометрических построений с использованием команд редактирования»	2		
9. Практическое занятие № 20. «Создание 3D-модели»	2		
Промежуточная аттестация – экзамен по МДК 02.02		6	
Всего		112/60	
Учебная практика		144	ПК 2.1-2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1-2.2
Виды работ			
1. Вводное занятие. Охрана труда и пожарная безопасность.	2		
2. Наладка диагностической аппаратуры	8		
3. Наладка осциллографов	8		
4. Наладка одометров	8		
5. Наладка манометров	8		
6. Наладка термометров сопротивления	8		
7. Наладка манометрических термометров	8		
8. Наладка биметаллических термометров	8		
9. Наладка акустических уровнемеров	8		
10. Наладка буйковых уровнемеров	8		
11. Диагностика радарных уровнемеров	8		
12. Наладка газоанализаторов	8		
13. Испытание электромагнитных расходомеров.	8		
14. Наладка механических расходомеров	8		
15. Наладка ультразвуковых установок	8		
16. Испытание структурных принципиальных электрических схем	6		

17. Диагностика параметров генератора электрической энергии	6	
18. Испытание блоков управления электроприводов	6	
19. Пробные пуски оборудования измерения и контроля температуры и уровня	6	
20. Оформление отчетной документации по практике	4	
21. Зачет.	2	
Производственная практика	108	ПК 2.1-2.2
Виды работ		ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
1. Вводное занятие. Охрана труда и пожарная безопасность.	4	ПК 2.1-2.2
2. Ознакомление с предприятием (осмотр предприятия; знакомство со схемами энергоснабжения; с технологическими схемами).	6	
3. Сбор и использование технико-экономической информации об установленном оборудовании и режимах его работы.	6	
4. Выбор приборов и устройств для проведения испытания и наладки оборудования и отдельных систем.	6	
5. Составление программы инструментального обследования и наладки объекта автоматизации.	8	
6. Снятие технических параметров с приборов измерения и контроля, оборудования и отдельных систем.	8	
7. Заполнение таблиц измерения.	8	
8. Анализ и систематизация полученных данных, наладка приборов и оборудования.	8	
9. Пробные пуски оборудования и испытания.	8	
10. Ввод в эксплуатацию оборудования пускового комплекса объекта автоматизации.	8	
11. Индивидуальные испытания и наладка приборов измерения и контроля.	8	
12. Функциональные испытания и наладка оборудования и отдельных систем.	8	
13. Наладка и пробные пуски оборудования.	8	
14. Комплексное опробование оборудования пускового комплекса и испытания	8	
15. Оформление отчета по практике.	4	
16. Зачет	2	
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по ПМ 02)	6	
Всего	474	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «КИПиА», лаборатория автоматизации, лаборатория «Контрольно-измерительные приборы и аппараты», лаборатория промышленной автоматики, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Келим Ю.М. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации: учебник.-М.: ИЦ «Академия», 2019

Пантелеев В. Н. Основы автоматизации производства: Учебник для НПО.- М.: Академия, 2020

Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов.- 5 изд.- М.: Издательский центр «Академия», 2018

Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Пантелеев В. Н. Основы автоматизации производства: Учебник для НПО.- М.: Академия, 2020

Андреев С.М. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: Учебник.- М.: Академия, 2019

Александровская А.Н. Автоматика: Учебное пособие для СПО.- М.: Изд. Центр «Академия», 2019

Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для нач. Проф. Образования / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Пантелеев В. Н. Основы автоматизации производства: Учебник для НПО.- М.: Академия, 20204.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. Определять последовательность и оптимальные режимы пуска наладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	Демонстрирует умения читать схемы структур управления автоматическими линиями передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники	Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися практических и лабораторных работ
ПК 2.2. Вести технологический процесс пуска наладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ	Демонстрирует умения использовать тестовые программы для проведения пуска наладочных работ проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов	Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися практических и лабораторных работ

	оценивать качество результатов собственной деятельности диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов безопасно работать с приборами, системами автоматизации оформлять сдаточную документацию	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения профессиональных задач. Демонстрирует знания алгоритма выполнения работ. Осуществляет способность распознать задачу или проблему в сфере профессиональной деятельности, способность определить этапы решения задачи.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует знания приемов структурирования информации. Демонстрирует знания правил оформления результатов поиска информации; Проявляет способность определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации, способность планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации; Проявляет способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, способность применять современную научную профессиональную терминологию	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрирует знания основ проектной деятельности, способность организовывать работу коллектива и команды	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрирует знания правила оформления документов и построения устных сообщений. Проявляет способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	Демонстрирует знания принципов бережливого производства. Проявляет способность осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Проявляет способность понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.3
К ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ
АВТОМАТИКИ В СООТВЕТСТВИИ С РЕГЛАМЕНТОМ, ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА,
БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	39
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности»	39
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	39
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	43
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	43
2.2. Структура профессионального модуля	43
2.3. Содержание профессионального модуля	44
3. Условия реализации профессионального модуля.....	50
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	50
3.2. Учебно-методическое обеспечение	51
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	52

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ АВТОМАТИКИ В СООТВЕТСТВИИ С РЕГЛАМЕНТОМ, ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА, БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.

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 ПОП-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 устройства информатизации;	-

	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	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 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,	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	-

	клиентами в ходе профессиональной деятельности	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; 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 3.1. Осуществлять подготовку к использованию и оборудованию и	подбирать необходимые приборы и инструменты оценивать пригодность приборов и инструментов	основные типы и виды контрольно-измерительных приборов классификацию и	выбор необходимых приборов и инструментов определение

<p>устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием</p>	<p>к использованию; готовить приборы к работе</p>	<p>основные характеристики измерительных инструментов и приборов принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов методы подготовки инструментов и приборов к работе, работ в автоматизированном производстве</p>	<p>пригодности приборов и инструментов к использованию проведение необходимой подготовки приборов к работе</p>
<p>ПК 3.2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации</p>	<p>выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов КИП и систем автоматики; эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматики выполнять техническое обслуживание различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматики восстанавливать контрольно-измерительные приборы и системы автоматики</p>	<p>правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации технология организации комплекса работ по поиску неисправностей технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики технологии диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p>	<p>определение необходимого объёма работ по обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики составление графика ППР и последовательность работ по техническому обслуживанию</p>
<p>ПК 3.3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ</p>	<p>контролировать линейные размеры деталей и узлов проводить проверку работоспособности блоков различной сложности пользоваться поверочной аппаратурой; работать с поверочной аппаратурой проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов оформлять сдаточную документацию</p>	<p>основные метрологические термины и определения погрешности измерений основные сведения об измерениях методах и средствах, их назначение и виды измерений, метрологического контроля понятия о поверочных схемах принципы поверки технических средств измерений по образцовым приборам порядок работы с поверочной аппаратурой способы введения технологических и</p>	<p>выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики выполнение поверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики определение качества выполненных работ по обслуживанию выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p>

		тестовых программ, принципы работы и последовательность работы способы коррекции тестовых программ устройство диагностической аппаратуры на микропроцессорной технике тестовые программы и методику их применения правила оформления сдаточной документации	
--	--	---	--

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	158	48
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	180	180
производственная	180	180
Промежуточная аттестация	6	
Всего	524	408

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
ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	158	48	158	158				
	Учебная практика	180						180	
	Производственная практика	180							180
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	524	48	158	158			180	1808

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология эксплуатации контрольно- измерительных приборов и систем автоматики			
МДК. 03.01 Технология эксплуатации контрольно- измерительных приборов и систем автоматики		158/48	
Тема 1.1. Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов и систем автоматик	Содержание	18	ПК 3.1-ПК 3.6 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Организация службы эксплуатации и обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	2	
	Правила пожарной безопасности при эксплуатации и обслуживании автоматизированных систем	2	
	Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документация для ТО КИП и систем автоматики	2	
	Взаимозаменяемость изделий, сборочных единиц и механизмов. Допуски и посадки, погрешности измерений	2	
	Классификация и основные характеристики измерительных приборов и инструментов	2	
	Метрологический контроль, назначение, основные метрологические термины и определения	2	
	Техническое обслуживание автоматических выключателей	2	
	Техническое обслуживание и ремонт магнитных пускателей, промежуточных реле	2	
	Способы диагностики полупроводниковых приборов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28	
	Практическая работа № 1. Составление графика технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	2	
	Практическая работа № 2. Заполнение документации на приём контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в эксплуатацию.	2	
	Практическая работа № 3. Составление графика ППР контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	2	
	Практическая работа № 4. Заполнение документации на приём в ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	2	
	Практическая работа № 5. Прием и сдача КИП и систем автоматики в ремонт	2	
Лабораторная работа № 1. Техническое обслуживание датчиков освещения.	2		
Лабораторная работа № 2. Техническое обслуживание электромеханических реле.	2		
Лабораторная работа № 3. Техническое обслуживание электродвигателей.	2		

	Лабораторная работа № 4. Техническое обслуживание исполнительных механизмов.	2	
	Лабораторная работа № 5. Техническое обслуживание сигнализаторов.	2	
	Лабораторная работа № 6. Техническое обслуживание расходомера.	2	
	Лабораторная работа № 7. Техническое обслуживание регистраторов.	2	
	Лабораторная работа № 8. Техническое обслуживание программируемых устройств.	2	
	Лабораторная работа № 9. Техническое обслуживание электрических машин.	2	
Тема 1.2. Ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Содержание		84
	Организация службы ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	2	
	Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документация для ремонта КИП и систем автоматики	2	
	Тестовые программы, принципы работы, способы введения и применения. Коррекция технологических и тестовых программ	2	
	Оборудование рабочего места и инструменты для ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	2	
	Виды ремонтов. Структура ремонтного цикла.	2	
	Система планово-предупредительного ремонта	2	
	Износ деталей. Виды, причины износа	2	
	Восстановление деталей различными способами	2	
	Приём и сдача КИП и систем автоматики в ремонт	2	
	Ремонт контактных соединений	2	
	Ремонт винтовых соединений	2	
	Причины выхода из строя п/п приборов, способы диагностики п/п приборов	2	
	Поиск неисправностей в аналоговых и цифровых схемах	2	
	Ремонт стрелочных приборов для измерения электрических величин.	2	
	Ремонт электронных и цифровых приборов для измерения электрических величин	2	
	Ремонт весовых устройств	2	
	Ремонт оптико-механических приборов	2	
	Ремонт манометрических приборов	2	
	Ремонт термометров	2	
	Ремонт манометров, дифманометров и вакууметров	2	
	Ремонт приборов химического контроля и газового анализа	2	
	Ремонт приборов для измерения расхода газа и жидкости	2	
	Ремонт приборов для измерения количества	2	
	Ремонт приборов для измерения уровня	2	
	Ремонт автоматических регуляторов	2	
Ремонт автоматических выключателей	2		
Ремонт магнитных пускателей	2		

Ремонт промежуточных реле	2	
Ремонт реле времени	2	
Ремонт автоматических приборов выполненных на базе микроконтроллеров	2	
Ремонт электромеханических исполнительных механизмов	2	
Ремонт пневматических и гидравлических исполнительных механизмов	2	
Ремонт электрических машин постоянного и переменного тока	2	
Ремонт схем сигнализации и блокировок	2	
Ремонт систем пожаротушения.	2	
Ремонт сетей передачи информации	2	
Ремонт пневмо и гидрприводов	2	
Ремонт регистрационных приборов	2	
Ремонт муфт	2	
Ремонт источников бесперебойного питания	2	
Проверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	2	
Поверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	2	
В том числе практических и лабораторных занятий	20	
Лабораторная работа № 10 Поиск неисправностей в релейных схемах.	2	
Лабораторная работа № 11. Диагностика неисправностей электромеханических реле.	2	
Лабораторная работа № 12. Диагностика неисправностей автоматических выключателей.	2	
Лабораторная работа № 13. Определение неисправностей электрических машин.	2	
Лабораторная работа № 14. Поверка вольтметров и амперметров.	2	
Лабораторная работа № 15. Поверка манометра.	2	
Лабораторная работа № 16. Поверка термометра сопротивления.	2	
Лабораторная работа № 17. Поверка термоэлектрического термометра.	2	
Лабораторная работа № 18. Поверка манометрических приборов.	2	
Лабораторная работа № 19 Поверка расходомеров	2	
Промежуточная аттестация по МДК 03.01: другая форма контроля за 1 семестр (3 курс) экзамен	8 2 6	
Всего	158/48	
Учебная практика Виды работ 1. Ознакомление с техникой безопасности при проведении технического обслуживания оборудования 2. Подготовка приборов и инструмента к работе 3. Подготовка приборов и инструмента к работе 4. Измерение технических характеристик контрольно-измерительных приборов и автоматики 5. Измерение технических характеристик контрольно-измерительных приборов и автоматики	180 4 6 6 8 8	ПК 3.1-ПК 3.6 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09

6. Выполнение основных слесарных работ, контроль линейных размеров деталей	8	
7. Выполнение основных слесарных работ, контроль линейных размеров деталей	8	
8. Проверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	8	
9. Проверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	8	
10. Поверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	8	
11. Поверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	8	
12. Обслуживание приборов и систем автоматики	8	
13. Обслуживание приборов и систем автоматики	8	
14. Смазка трущихся элементов, замена смазки	8	
15. Смазка трущихся элементов, замена смазки	8	
16. Замена расходных материалов	8	
17. Замена расходных материалов	6	
18. Снятие показаний с приборов измерения и контроля	6	
19. Снятие показаний с приборов измерения и контроля	6	
20. Прозвонка цепей систем автоматики	6	
21. Прозвонка цепей систем автоматики	6	
22. Измерение сопротивлений изоляции систем автоматики	6	
23. Измерение сопротивлений изоляции систем автоматики	6	
24. Осмотры элементов и приборов сетей автоматики	6	
25. Осмотры элементов и приборов сетей автоматики	6	
26. Подготовка отчета по практике.	4	
27. Зачет	2	
Производственная практика	180	ПК 3.1-ПК 3.6 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
Виды работ		
1. Ознакомление с техникой безопасности при проведении технического обслуживания оборудования	6	
2. Планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту	6	
3. Приём в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	6	
4. Подготовка инструментов и приборов для технического обслуживания и ремонта	6	
5. Определение неисправностей (весовых устройств, манометрических приборов, приборов для измерения тока и напряжения) приборов для измерения сопротивления и емкости)	6	
6. Определение неисправностей (комбинированных электроизмерительных приборов)	6	
7. Определение неисправностей (приборов для измерения сопротивления и емкости, комбинированных электроизмерительных приборов)	6	
8. Определение неисправностей (в регистрационных приборах, автоматических регуляторов, приборов для измерения уровня, автоматических регуляторах, магнитных пускателей)	6	
9. Определение неисправностей (автоматических приборов выполненных на базе микроконтроллеров, электрических машин постоянного тока, промежуточных реле)	6	
10. Определение неисправностей (медных термометров сопротивления, в электронных мостах и потенциометра)	6	
11. Техническое обслуживание (дифференциальных манометров, регистрационных приборов, коммутационных	6	

аппаратов, бесконтактного пневматического прибора, схем сигнализации и блокировок)		
12. Техническое обслуживание (гидравлических и пневматических исполнительных механизмов, манометрических приборов, весовых устройств)	6	
13. Техническое обслуживание (коммутационных аппаратов, электрических машин, термометров сопротивления и термоэлектрических термометров, магнитных пускателей)	6	
14. Техническое обслуживание (манометров, дифманометров и вакуумметров, сетей передачи информации)	6	
15. Техническое обслуживание (оптико-механических приборов, приборов для измерения расхода газа и жидкости)	6	
16. Техническое обслуживание (приборов химического контроля и газового анализа, оборудование для поверки приборов давления)	6	
17. Техническое обслуживание (пневматических преобразователей, электроустановки скоростных счетчиков количество жидкостей)	6	
18. Ремонт (электронных и цифровых приборов для измерения электрических величин, весовых устройств)	6	
19. Ремонт (оптико-механических приборов, манометрических приборов, приборов температуры, приборов химического контроля и газового анализа)	6	
20. Ремонт (приборов для измерения расхода, количества газа и жидкости, приборов для измерения уровня, автоматических регуляторов, автоматических выключателей)	6	
21. Ремонт (магнитных пускателей и реле времени, электромеханических исполнительных механизмов, пневматических и гидравлических исполнительных механизмов)	6	
22. Ремонт (электрических машин постоянного и переменного тока, схем сигнализации и блокировок, систем пожаротушения, сетей передачи информации, пневмо и гидроприводов)	6	
23. Ремонт (регистрационных приборов, муфт, источников бесперебойного питания, исполнительных механизмов)	6	
24. Ремонт (сигнализаторов потока и протока, тахометрических приборов, приборов для измерения сопротивления и ёмкости)	6	
25. Основные метрологические характеристики средств измерений	6	
26. Измерительный механизм и отсчетное устройство средств измерений	6	
27. Средства поверки приборов. Условия поверки приборов. Проведение поверки	6	
28. Методика расчета погрешности поверки. Оформление - протокола по оформлению результатов поверки	6	
29. Составление дефектных ведомостей	6	
30. Подготовка отчета по практике.	4	
31. Зачет	2	
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по ПМ 03)	6	
Всего	524	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «КИПиА», лаборатория автоматизации, лаборатория «Контрольно-измерительные приборы и аппараты», лаборатория промышленной автоматики, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Келим Ю.М. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации: учебник.-М.: ИЦ «Академия», 2019

Пантелеев В. Н. Основы автоматизации производства: Учебник для НПО.- М.: Академия, 2020

Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов.- 5 изд.- М.: Издательский центр «Академия», 2018

Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Пантелеев В. Н. Основы автоматизации производства: Учебник для НПО.- М.: Академия, 2020

Андреев С.М Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: Учебник.- М.: Академия,2019

Александровская А.Н. Автоматика: Учебное пособие для СПО.- М.: Изд. Центр «Академия», 2019

Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для нач. Проф. Образования / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Пантелеев В. Н. Основы автоматизации производства: Учебник для НПО.- М.: Академия, 20204.

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. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием	Демонстрирует умения подбирать необходимые приборы и инструменты оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию; готовить приборы к работе	Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися практических и лабораторных работ
ПК 3.2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	Демонстрирует умения выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов КИП и систем автоматики; эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматики выполнять техническое обслуживание различных контрольно-измерительных	Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися практических и лабораторных работ

	приборов и систем автоматики проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматики восстанавливать контрольно-измерительные приборы и системы автоматики	
ПК 3.3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ	Демонстрирует умения контролировать линейные размеры деталей и узлов проводить проверку работоспособности блоков различной сложности пользоваться поверочной аппаратурой; работать с поверочной аппаратурой проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов оформлять сдаточную документацию	Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися практических и лабораторных работ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения профессиональных задач. Демонстрирует знания алгоритма выполнения работ. Осуществляет способность распознать задачу или проблему в сфере профессиональной деятельности, способность определить этапы решения задачи.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует знания приемов структурирования информации. Демонстрирует знания правил оформления результатов поиска информации; Проявляет способность определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации, способность планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации; Проявляет способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, способность применять современную научную профессиональную терминологию	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрирует знания основ проектной деятельности, способность организовывать работу коллектива и команды	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	Демонстрирует знания правила оформления документов и построения устных сообщений.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе

особенностей социального и культурного контекста	Проявляет способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрирует знания принципов бережливого производства. Проявляет способность осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Проявляет способность понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.4
к ОПОП-П по специальности
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В
ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	57
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.04 Рабочая документация автоматизации технологических процессов в химической отрасли.....	57
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	57
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	61
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	61
2.2. Структура профессионального модуля	62
2.3. Содержание профессионального модуля	62
3. Условия реализации профессионального модуля.....	65
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	65
3.2. Учебно-методическое обеспечение	65
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	67

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: рабочая документация автоматизации технологических процессов в химической отрасли. 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 ПОП-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 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 с	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов	-

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 чтение функциональных схем автоматизации	читать чертежи простых КИПиА читать чертежи КИПиА средней сложности просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ просматривать конструкторскую и технологическую документацию на КИПиА	основные форматы представления электронной графической и текстовой информации прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них способы составления и макетирования схем для	читать функциональные схемы автоматизации

	<p>средней сложности с использованием прикладных компьютерных программ проверять соответствие оборудования и приборов простых КИПиА технической документации</p> <p>проверять соответствие оборудования и приборов КИПиА средней сложности технической документации</p> <p>составлять и макетировать схемы для регулирования КИПиА средней сложности</p>	<p>регулировки КИПиА средней сложности</p>	
<p>ПК 4.2. Осуществлять чтение монтажных электрических схем систем автоматизации, спецификаций оборудования, изделий и материалов</p>	<p>читать чертежи простых КИПиА</p> <p>читать чертежи КИПиА средней сложности</p> <p>просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ</p> <p>просматривать конструкторскую и технологическую документацию на КИПиА средней сложности с использованием прикладных компьютерных программ</p> <p>проверять соответствие оборудования и приборов простых КИПиА технической документации</p> <p>проверять соответствие оборудования и приборов КИПиА средней сложности технической документации</p> <p>составлять и макетировать схемы для регулирования КИПиА средней сложности</p>	<p>основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации:</p> <p>наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>способы составления и макетирования схем для регулировки КИПиА средней сложности</p>	<p>читать функциональные схемы автоматизации</p>
<p>ПК 4.3. Управлять информацией и данными</p>	<p>искать нужные источники информации и данные</p> <p>анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств</p>	<p>прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов</p>	<p>управления информацией и данными</p>

	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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**2.1. Трудоемкость освоения модуля**

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	108	26
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	72	72
производственная	216	216
Промежуточная аттестация	6	
Всего	402	314

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
ПК 4.3, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Теоретические основы цифровой экономик	36	8	X	36	X	X	X	X
ПК 4.1-4.2, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Теоретические основы чтения рабочей документации автоматизации технологических процессов в химической отрасли	72	18		72				
	Учебная практика	72	X	X		X		72	X
	Производственная практика	216	X	X		X		X	216
	Промежуточная аттестация	6		X		X		X	X
	Всего:	402	26	X	108	X	X	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 04.01. 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 4.3, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5
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 макроэкономические характеристики современного информационного общества. Сканирование внешней среды. Субъектно-объектная модель информационного общества	2	ПК 4.3, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5
Тема 1.3 Институты цифровой экономики	Содержание 1. Электронное правительство как институт информационной экономики. Электронный бизнес как базовый институт информационной экономики. Предпринимательство как институт информационной экономики	2	ПК 4.3, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5
Тема 1.4 Электронное правительство	Содержание 1. Электронное правительство. Задачи электронного правительства. Основные цели электронного правительства. Сферы взаимодействия В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 4.3, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5

	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 4.3, 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 4.3, 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 Индустрии 4.0. Прогнозные значения эффектов от внедрения технологий Индустрии 4.0 в России	2	ПК 4.3, 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 4.3, 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	2	ПК 4.3, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5

	возникновения и развития информационной безопасности. Информационная безопасность предприятия		
Тема 3.3 Интеллектуальная собственность	Содержание		
	1. Интеллектуальная собственность. Виды интеллектуальной собственности. Объекты права на интеллектуальную собственность. Права на интеллектуальную собственность	2	ПК 4.3, 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 4.3, 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	ПК 4.3, ОК 02, КК 1 КК 4, КК 5
	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	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Практическое занятие № 4. Электронная коммерция. Платежные системы электронной коммерции	2		
Промежуточная аттестация – другая форма контроля по МДК 04.01		2	
Всего		36/8	
Раздел № 2. Теоретические основы чтения рабочей документации автоматизации технологических процессов в химической отрасли		72/18	
МДК 04.02. Теоретические основы чтения рабочей документации автоматизации технологических процессов в химической отрасли			

Раздел 1. Техника чтения схем контроля и автоматического управления			
Тема 1.1. Состав и содержание проектной документации	Содержание		
	1. Общие сведения о проектной документации	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
	2. Виды и типы схем	2	
	3. Основные принципы построения локальных автоматических систем регулирования	2	
	4. Приборы и средства автоматизации	2	
	5. Условные графические обозначения приборов и средств автоматизации в схемах. Размеры условных обозначений	2	
	6. Условные символьные обозначения приборов и средств автоматизации	2	
7. Линии связи. Условные цифровые обозначения жидкостей, газов, материалов, транспортируемых по трубопроводам	2		
Тема 1.2. Техника чтения функциональных схем автоматизации	Содержание		
	8. Функциональные схемы автоматизации. ФСА. УФСА.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
	9. Позиционные обозначения приборов и средств автоматизации	2	
	10. Последовательность чтения функциональных схем автоматизации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 1. Изучение УФСА синтеза аммиака	2	
	Практическая работа № 2. Изучение УФСА установки для производства этилового спирта методом прямой гидратации этилена	2	
	Практическая работа № 3. Разработка ФСА синтеза аммиака	2	
	Практическая работа № 4. Разработка ФСА установки для производства этилового спирта методом прямой гидратации этилена	2	
Тема 1.3. Техника чтения принципиальных схем автоматизации	Содержание		ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
	11. Основные задачи чтения принципиальных схем	2	
	12. Электрические схемы	2	
	13. Маркировка цепей	2	
	14. Перечни элементов, таблицы, примечания и пояснения	2	
	15. Принципиальная электрическая схема подключения термопреобразователя сопротивления (ТПС). Принципиальная электрическая схема подключения термоэлектрического преобразователя температуры (ТЭПТ)	2	
	16. Принципиальная электрическая схема подключения преобразователя давления	2	
	17. Принципиальная электрическая схема подключения контура регулирования давления	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 5. Разработка принципиальной электрической схемы подключения расходомера	2	
	Практическая работа № 6. Разработка принципиальной электрической схемы подключения контура регулирования расхода	2	
Содержание			

Тема 1.4. Техника чтения схем внешних электрических и трубных проводок	18. Электрические проводки	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
	19. Трубные проводки	2	
	20. Схемы соединений и подключения внешних проводок.	2	
	21. Таблицы соединений и подключения внешних проводок	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 7. Изучение схемы внешних проводок в односекционном щите	2	
Тема 1.5. Техника чтения чертежей щитов и пультов	Содержание		
	22. Основные типы и конструктивные особенности щитов и пультов	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
	23. Техника чтения щита вида спереди	2	
	24. Вид на внутренние плоскости щита	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
		Практическая работа № 8. Изучение схемы щита управления РСУ	
	Практическая работа № 9. Изучение монтажной электрической схемы щита РСУ	2	
Тема 1.6. Техника чтения спецификации	Содержание		
	25. Спецификация оборудования, изделий и материалов	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
	26. Составление опросных листов средств автоматизации	2	
Промежуточная аттестация – другая форма контроля по МДК 04. 02		.2	
Всего		72/18	
Учебная практика		72	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
Виды работ:			
1. Вводное занятие. Техника безопасности.		4	
2. Состав и содержание проектной документации (условные графические обозначения приборов и средств автоматизации в схемах. Размеры условных обозначений)		4	
3. Состав и содержание проектной документации (условные символные обозначения приборов и средств автоматизации)		4	
4. Состав и содержание проектной документации (условные цифровые обозначения жидкостей, газов, материалов, транспортируемых по трубопроводам)		4	
5. Техника чтения функциональных схем автоматизации		4	
6. Техника чтения функциональных схем автоматизации		4	
7. Техника чтения принципиальных схем автоматизации		4	
8. Техника чтения принципиальных схем автоматизации		4	
9. Техника чтения схем внешних электрических и трубных проводок		4	
10. Техника чтения схем внешних электрических и трубных проводок		4	
11. Техника чтения чертежей щитов и пультов		4	
12. Техника чтения чертежей щитов и пультов		4	

13. Техника чтения спецификации	4	
14. Выполнение схем автоматизации	4	
15. Чтение и выполнение электрических и трубных проводок	4	
16. Чтение и выполнение электрических и пневматических схем	4	
17. Составление отчета по практике.	4	
18. Зачет	4	
Производственная практика	216	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4
Виды работ		
1. Вводное занятие. Техника безопасности.	6	
2. Обслуживание силовых и осветительных установок с особо сложными схемами включения.	8	
3. Обслуживание силовых и осветительных установок с особо сложными схемами включения	8	
4. Обслуживание силовых и осветительных установок с особо сложными схемами включения	8	
5. Обслуживание силовых и осветительных установок с особо сложными схемами включения	8	
6. Работа с условными графическими обозначениями приборов и средств автоматизации	8	
7. Работа с условными графическими обозначениями приборов и средств автоматизации	8	
8. Работа с условными графическими обозначениями приборов и средств автоматизации	8	
9. Работа с условными графическими обозначениями приборов и средств автоматизации	8	
10. Работа с буквенно-цифровыми обозначения миприборов и средств автоматизации.	8	
11. Работа с буквенно-цифровыми обозначения миприборов и средств автоматизации.	8	
12. Работа с буквенно-цифровыми обозначения миприборов и средств автоматизации.	8	
13. Работа с буквенно-цифровыми обозначения миприборов и средств автоматизации.	8	
14. Составление развернутой функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса	8	
15. Составление развернутой функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса.	8	
16. Составление развернутой функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса.	8	
17. Составление развернутой функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса.	8	
18. Составление упрощенной функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса.	8	
19. Составление упрощенной функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса	8	
20. Составление упрощенной функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса	8	
21. Составление упрощенной функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса.	8	
22. Работа со схемами автоматизации с противоаварийной защитой (ПАЗ).	8	
23. Работа со схемами автоматизации с противоаварийной защитой (ПАЗ).	8	

24. Работа со схемами автоматизации с противоаварийной защитой (ПАЗ).	8	
25. Работа со схемами автоматизации с противоаварийной защитой (ПАЗ).	8	
26. Работа со схемами автоматизации с противоаварийной защитой (ПАЗ).	8	
27. Оформление отчета по практике.	6	
28. Зачет	4	
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен по ПМ 04)	6	
Всего	402	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «КИПиА», лаборатория автоматизации, лаборатория «Контрольно-измерительные приборы и аппараты», лаборатория промышленной автоматизации, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматизации.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматизации.

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

Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Келим Ю.М. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации: учебник.-М.: ИЦ «Академия», 2019

Пантелеев В. Н. Основы автоматизации производства: Учебник для НПО.- М.: Академия, 2020

Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов.- 5 изд.- М.: Издательский центр «Академия», 2018

Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Пантелеев В. Н. Основы автоматизации производства: Учебник для НПО.- М.: Академия, 2020

Андреев С.М. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: Учебник.- М.: Академия, 2019

Александровская А.Н. Автоматика: Учебное пособие для СПО.- М.: Изд. Центр «Академия», 2019

Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для нач. Проф. Образования / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019

Пантелеев В. Н. Основы автоматизации производства: Учебник для НПО.- М.: Академия, 2020.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 21.208 – 2013. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах. – М.: Издательство стандартов, 2014. – 32 с. – текст электронный.

2. ГОСТ 21.408 – 2013 СПДС. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов. – М.: Издательство стандартов, 2014 – 29 с. – текст электронный.

3. ГОСТ 2.70-2008 ЕСКД. Схемы. Вид и типы. Общие требования к выполнению. – М.: Издательство стандартов, 2009. – 31 с. – текст электронный.

4. СНиП 3.05.07-85. Системы автоматизации. – 1982. – 24 с. – 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. Осуществлять чтение функциональных схем автоматизации	Демонстрирует умения читать чертежи простых КИПиА читать чертежи КИПиА средней сложности просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных	Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися практических и лабораторных работ

	<p>компьютерных программ просматривать конструкторскую и технологическую документацию на КИПиА средней сложности с использованием прикладных компьютерных программ</p> <p>проверять соответствие оборудования и приборов простых КИПиА технической документации</p> <p>проверять соответствие оборудования и приборов КИПиА средней сложности технической документации</p> <p>составлять и макетировать схемы для регулирования КИПиА средней сложности</p>	
<p>ПК 4.2. Осуществлять чтение монтажных электрических схем систем автоматизации, спецификаций оборудования, изделий и материалов</p>	<p>Демонстрирует умения читать чертежи простых КИПиА</p> <p>читать чертежи КИПиА средней сложности просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ</p> <p>просматривать конструкторскую и технологическую документацию на КИПиА средней сложности с использованием прикладных компьютерных программ</p> <p>проверять соответствие оборудования и приборов простых КИПиА технической документации</p> <p>проверять соответствие оборудования и приборов КИПиА средней сложности технической документации</p> <p>составлять и макетировать схемы для регулирования КИПиА средней сложности</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением обучающимися практических и лабораторных работ</p>
<p>ПК 4.3. Управлять информацией и данными</p>	<p>Демонстрирует умения искать нужные источники информации и данные анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств</p> <p>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</p>	<p>Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрирует знания приемов структурирования информации.</p> <p>Демонстрирует знания правил оформления результатов поиска информации;</p> <p>Проявляет способность определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации, способность планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию</p>	<p>Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в</p>	<p>Демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>Проявляет способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной</p>	<p>Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	деятельности, способность применять современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрирует знания основ проектной деятельности, способность организовывать работу коллектива и команды	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрирует знания правила оформления документов и построения устных сообщений. Проявляет способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрирует знания принципов бережливого производства. Проявляет способность осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Проявляет способность понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1
к ОПОП-П для профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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 для профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 4.3

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 4.3	У 4.3.01	искать нужные источники информации и данные	З 4.3.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
	У 4.3.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств		
	У 4.3.03	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 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 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 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 небологическая 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	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	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	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, непроизносимых 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:	2	ОК 04 ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 04.02

	род, число, падеж			Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	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
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 04.01
	Практическая работа № 4. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2		Уо 04.02 Зо 04.02
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
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 04.02
	Практическая работа № 5. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2		Зо 04.02
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
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 04.02
	Практическая работа № 6. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2		Зо 04.02
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.	Содержание	4		

Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	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 № 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 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 № 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.	Содержание	4		

Сложное предложение	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 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 4.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	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 4.3 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 4.3.01
	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		

<p>Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.</p>	<p>Профессионально-ориентированное содержание 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</p>	<p>4 2</p>	<p>ПК 4.3 ОК 04 ОК 05 ОК 09</p>	<p>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 4.3.01</p>
<p>Тема 4.3. Научный стиль.</p>	<p>Профессионально-ориентированное содержание Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)</p>	<p>2 2</p>	<p>ПК 4.3 ОК 04 ОК 05 ОК 09</p>	<p>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</p>

				У 4.3.01
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 4.3 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 04.02
	Практическая работа № 11. Виды документов в конкретной специальности.	2		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 4.3.01
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 для профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 Литература

2023 г.

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 к ПООП-П для профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.3

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 1.3	У 1.3.09	оформлять сдаточную документацию		
ПК 2.2	У 2.2.06	оформлять сдаточную документацию		
ПК 3.2	У 3.2.02	разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов КИП и систем автоматики; эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматики;		
ПК 4.3	У 4.3.01	искать нужные источники информации и данные	З 4.3.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
	У 4.3.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств		
	У 4.3.03	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;	Зо02.01	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		

		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		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо04.01	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 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 культуры	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 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	Содержание 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...», «Молитва» («Не		ОК 01 ОК 02	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 01.04

	обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. 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 1.3	Зо 02.03
	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	ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.3	Уо 09.05 Зо 09.05 У 1.3.09 У 2.2.06 У 3.2.06 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 З 4.3.01

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 Уо09.03 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 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 09.01 Зо 09.01 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Практическое занятие № 5. Работа с избранными эпизодами из романа (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?»	2		Зо 09.02 Уо 09.03
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 Уо09.03 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	Содержание	2		

астронома метростроевца удивишь!..»	<p>не</p> <p>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.</p>		<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 4.3</p>	<p>Уо 01.04</p> <p>Зо 01.02</p> <p>Уо 02.03</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Уо 09.05</p> <p>Зо 09.05</p> <p>У 1.3.09</p> <p>У 2.2.06</p> <p>У 3.2.06</p> <p>У 4.3.01</p> <p>У 4.3.02</p> <p>У 4.3.03</p> <p>З 4.3.01</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>			
	<p>Практическое занятие № 7. «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / 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?»</p>	2		
<p>Тема 2.4</p> <p>Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях</p>	<p>Содержание</p>	2		
	<p>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</p>	1	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p>	<p>Уо 01.04</p> <p>Зо 01.02</p> <p>Уо 02.03</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Уо 09.05</p> <p>Зо 09.05</p>
	<p>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</p>	1		

<p>Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)</p>	<p>Содержание</p> <p>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.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 02</p>	<p>Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>			
	<p>Практическое занятие № 8. Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (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</p>	<p>2</p>		
<p>Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)</p>	<p>Содержание</p> <p>«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</p>	<p>4</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 № 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 1.3 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.3	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05 У 1.3.09 У 2.2.06 У 3.2.06 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 З 4.3.01
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Содержание	2		
	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		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>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</p>			
	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	Содержание	2		
Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	<p>Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. <i>Для чтения и изучения:</i> Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, 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>		<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 № 12. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2		
Тема 2.9	Содержание	2		
Проблема	Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника».		ОК 01	Уо 01.04

ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	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		ОК 02 ОК 05 ОК 09	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 № 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 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		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.3	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05 У 1.3.09 У 2.2.06 У 3.2.06 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 З 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	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	2		
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		16		
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Содержание	2		
	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).	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03

	<p>Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда.</p> <p>Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя)</p> <p>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>			<p>Уо 05.01</p> <p>Уо 09.05</p> <p>Зо 09.05</p>
	2. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики	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.</p> <p>Повесть «<i>Олеся</i>». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества.</p> <p>Рассказ «<i>Гранатовый браслет</i>». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького 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)</p>	2	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p>	<p>Уо 01.04</p> <p>Зо 01.02</p> <p>Уо 02.03</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Уо 09.05</p> <p>Зо 09.05</p>
Тема 3.3	Содержание	2		
Герои М. Горького в поисках смысла жизни	<p><i>Максим Горький</i> (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного).</p> <p>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.</p> <p>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»</p>		<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p>	<p>Уо 01.04</p> <p>Зо 01.02</p> <p>Уо 02.03</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Уо 09.05</p> <p>Зо 09.05</p>
	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	Содержание	2		
Серебряный век: общая характеристика и основные представители	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> («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	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. 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> ». <i>Лирика</i> 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	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

	художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». 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			
Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского	Содержание <i>Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930)</i> Трагедия горлана-главаря (факты биографии). <i>«Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нам!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «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 рифмовки	2		
		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 3.7	Содержание	2		

Драматизм поэта С. А. Есенин	судьбы	<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
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	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 лирики Цветаевой	М.И. <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	
Тема 4.2	Содержание	2			

Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	<i>Андрей Платонов</i> (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) 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», «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.)		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 № 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 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Содержание <i>Анна Андреевна Ахматова</i> (1889–1966) Сведения из биографии. <i>«Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...»</i> <i>Лирика.</i> Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма <i>«Реквием»</i> . Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпизод 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	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 05 ОК 09 ПК 1.3	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 2.2	Уо 09.05

	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	ПК 3.2 ПК 4.3	Зо 09.05 У 1.3.09 У 2.2.06 У 3.2.06 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 З 4.3.01
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Содержание			
	1. <i>Михаил Афанасьевич Булгаков</i> (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: 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</i> (1905–1984) 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	Содержание	2		

самой Б. Пастернак. Исповедальность лирики Твардовского	сути):	Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «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...», «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...» 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.		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
	А. Г.	Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «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» «Стихи неслышанной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
		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	2		
Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века			12		
Тема 6.1	Содержание учебного материала		6		

Тема Отечественной войны в литературе	1. Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «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) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого 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	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. 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. «Счастливым 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		
	<p><i>Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015)</i> 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.</p> <p><i>Василий Макарович Шукшин (1929–1974)</i> Рассказы «<i>Микроскоп</i>», «<i>Срезал</i>». 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>		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 № 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	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>		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	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»	2	ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.3	Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05 У 1.3.09 У 2.2.06 У 3.2.06 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 З 4.3.01
Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		4		
Тема 7.1	Содержание	2		
Лирика: проблематика и образы	<p>Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.</p> <p><i>Иосиф Александрович Бродский</i> (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе</p> <p><i>«В деревне Бог живет по углам...»</i>, <i>«Пилигримы»</i>, <i>«Воротишься на родину. Ну что ж»</i>, <i>«Стансы»</i>, <i>«Postscriptum»</i> (<i>«Как жаль, что тем, чем стала для меня...»</i>), <i>«Ниоткуда с любовью надцатогомартабря...»</i>, <i>«Конец прекрасной эпохи»</i>, <i>«Пятая годовщина»</i>, <i>«На столетие Анны Ахматовой»</i>, <i>«Рождественская звезда»</i>, <i>«Не выходи из комнаты...»</i> (по выбору учителя)</p> <p>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</p> <p><i>Давид Самуилович Самойлов</i> (Давид Самуилович Кауфман)(1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. <i>«Сороковые, роковые...»</i>, <i>«Если вычеркнуть войну...»</i> <i>«Семен Андреич»</i>; <i>«Дай выстрадать стихотворенье!..»</i>, <i>«Стих небогатый, суховатый...»</i>, <i>«Пестель, поэт и Анна»</i>; <i>«Конец Пугачева»</i>; <i>«Названья зим»</i>, <i>«Мне снился сон жестокий...»</i>; <i>«Двор моего детства»</i>; <i>«Болдинская осень»</i>, <i>«Рождество Александра Блока»</i>; <i>«Память»</i> (по выбору учителя)</p> <p><i>«Все есть в стихах – и то и это...»</i>: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное</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

	разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией			
	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		
	1. Александр Валентинович Вампилов (1937–1972) «Провинциальные анекдоты» (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 героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем») «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы	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. 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", "Бобришный угор" 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 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
Тема 8.2. Поэзия и	Содержание			

драматургия второй половины XX - начала XXI века	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 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05
Раздел 9. Литература народов России		2		
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	Содержание 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, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.	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
Раздел 10. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века		6		
Тема 10.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культурные» имена	Содержание <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 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	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)				
«Прогресс – это форма	Содержание	2		

человеческого существования»: профессии в мире НТП	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 1.3 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.3	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 05.01 Уо 09.05 Зо 09.05 У 1.3.09 У 2.2.06 У 3.2.06 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 З 4.3.01
	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 для профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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 11 Акционерное общество 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://hallenga.narod.ru>
3. Школьная литература: произведения школьной программы [Электронный ресурс]: [сайт]. - Электрон.дан. - Режим доступа: <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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<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 худож. 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 твердое 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 худож. Текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развернутых 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 отечеству, уважительного	Оценка, направленная на определение качественных результатов уровня знаний и практической деятельности в процессе коллективной, групповой работы

	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.

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	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

**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 для профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.4.

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 1.1.02	пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности		
ПК 1.2	У 1.2.02	рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств		
ПК 4.4	У 4.4.03	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	Зо 01.02	основные источники

		проблему и выделять её составные части		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 действия	Зо 01.05	структуру плана 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 научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и 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 профессии		
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	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;

		климатических условий региона		
			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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Основное содержание				
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		16		
Тема 1.1 Повторение курса математики основной школы	Содержание	16		
	1. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности	2	ПК 1.1 ПК 1.2	У 1.1.02 У 1.2.02
	2. Числа и вычисления. Выражения и преобразования	2	ОК 01	Уо 01.01
	3. Геометрия на плоскости	2	ОК 02	Уо 01.02
	4. Виды плоских фигур и их площадь.	2	ОК 03	Уо 01.04
	5. Простые проценты, способы их вычисления. Сложные проценты	2	ОК 04	Зо 02.03
	6. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства	2	ОК 05	Уо 02.03
	7. Способы решения систем линейных уравнений и неравенств.	2	ОК 07	Уо 02.04
	8. Решение текстовых задач	2		Зо 03.02 Уо 04.02 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 07.03
Контрольная работа (входной контроль)		2		
Раздел 2. Множества. Элементы теории графов		10		
Тема 2.1 Элементы теории множеств и математической логики. Графы	Содержание	6	ПК 1.1 ПК 1.2	У 1.1.02 У 1.2.02
	1. Множества: Способы задания. Виды. Элементы множеств. Операции над множествами.	2	ОК 01	Уо 01.01
	2. Высказывания, операции над высказываниями. Законы логики. Обоснования и доказательства.	2	ОК 02 ОК 03	Уо 01.02 Уо 01.04
	В том числе практических занятий:	2	ОК 04	Зо 02.03
	Практическое занятие №1. Операции над множествами. Решение прикладных задач	2	ОК 05 ОК 06	Уо 02.03 Уо 02.04
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание	4	ОК 07	Зо 03.02

	прикладного модуля)			Уо 04.02
	1.Основные понятия теории графов. Деревья. Связность. Компоненты связности. Пути на графе	2		Зо 05.02
	2.Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач	2		Уо 05.01 Зо 06.02 Зо 07.03
Раздел 3. Числа и выражения.		66		
Тема 3.1	Содержание	6		
Действительные числа. Приближенные вычисления. Комплексные числа	1. Действительные числа. Приближенные вычисления. Системы счисления.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	У 1.1.02
	2. Комплексные числа.	2		У 1.2.02
	В том числе практических занятий:	2		Уо 01.01
	Практическое занятие №2. Арифметические действия над числами. Приближенные вычисления. Погрешности вычислений.	2		Уо 01.02
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4		Уо 01.04
	1. Различные формы комплексного числа. Геометрическая интерпретация комплексных чисел.	2		Зо 02.03
	В том числе практических занятий:	2		Уо 02.03
	Практическое занятие №3. Действия над комплексными числами в алгебраической форме	2		Уо 02.04
				Зо 03.02
				Уо 04.02
				Зо 05.02
				Уо 05.01
				Зо 06.02
				Зо 07.03
Тема 3.2	Содержание	18		
Корни, степени и логарифмы	1. Корни натуральной степени из числа и их свойства.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	У 1.1.02
	2. Преобразования выражений, содержащих радикалы.	2		У 1.2.02
	3. Степени с рациональными показателями, их свойства.	2		У 4.4.03
	4. Степени с действительными показателями и их свойства.	2		Уо 01.01
	В том числе практических занятий:	10		Уо 01.02
	Практическое занятие №4. Вычисление и сравнение корней.	2		Уо 01.04
	Практическое занятие №5. Преобразование выражений, содержащих степени	2		Зо 02.03
	Практическое занятие №6. Преобразование выражений, содержащих корни, степени и логарифмы.	2		Уо 02.03
	Практическое занятие №7. Решение иррациональных, показательных и логарифмических уравнений	2		Уо 02.04
	Практическое занятие №8. Преобразование алгебраических выражений	2		Зо 03.02
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6		Уо 04.02
	1. Логарифм и его свойства. Действия с логарифмами	2		Зо 05.02
				Уо 05.01
		Зо 06.02		
		Зо 07.03		

	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 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	У 1.2.02
	2. Основные тригонометрические тождества.	2		Уо 01.01
	3. Формулы приведения.	2		Уо 01.02
	4. Формулы сложения	2		Уо 01.04
	5. Формулы удвоения. Формулы кратных аргументов.	2		Зо 02.03
	6. Формулы половинного угла. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.	2		Уо 02.03
	7. Обратные тригонометрические функции.	2		Уо 02.04
	8. Простейшие тригонометрические неравенства.	2		Зо 03.02
	В том числе практических занятий:	6		Уо 04.02
	Практическое занятие №10. Применение формул сложения в тригонометрии	2		Зо 05.02
	Практическое занятие №11. Преобразование простейших тригонометрических выражений.	2		Уо 05.01
	Практическое занятие №12. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства.	2		Зо 06.02
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10		Зо 07.03
	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 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	У 1.1.02
	2. Свойства функций: монотонность, чётность, нечётность, периодичность.	2		Уо 01.01
		Уо 01.02		
			Уо 01.04	

	3. Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Зо 02.03 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 03.02 Уо 04.02 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.02 Зо 07.03
	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 модуля)	4		
	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 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	У 1.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 02.03 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 03.02 Уо 04.02 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.02 Зо 07.03
	2. Рациональные уравнения и системы. Основные приемы их решения	2		
	3. Рациональные неравенства и системы. Основные приемы их решения. Метод интервалов.	2		
	4. Иррациональные уравнения, неравенства и системы. Основные приемы их решения	2		
	5. Показательные уравнения и системы. Основные приемы их решения	2		
	6. Показательные неравенства и системы. Основные приемы их решения	2		
	7. Логарифмические уравнения и системы. Основные приемы их решения.	2		
	8. Уравнения и системы уравнений с параметром	2		
	9. Решение тригонометрических уравнений и неравенств	2		
	В том числе практических занятий:	4		
	Практическое занятие №16. Решение рациональных уравнений и неравенств.	2		
	Практическое занятие №17. Решение логарифмических неравенств 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	ПК 4.4 OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07	У 4.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 02.03 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 03.02 Уо 04.02 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.02 Зо 07.03
	В том числе практических занятий:	2		
	Практическое занятие №20. Предел и непрерывность функции	2		
	Содержание	20		
Тема 5.2 Производная и ее применение	1. Производная функции, её геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции	2		
	2. Правила и формулы дифференцирования, таблица производных элементарных и сложных функций.	2		
	3. Геометрический смысл производной. Касательная и нормаль к графику функции.	2		
	4. Признаки возрастания и убывания функции	2		
	5. Исследование функции с помощью производной. Нахождение экстремальных значений функции.	2		
	6. Физический смысл производной	2		
	7. Вторая производная, её геометрический и физический смысл.	2		
	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 Первообразная и интеграл	Содержание	14		
	1. Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства.	2	ПК 1.2 OK 01	У 1.2.02 Уо 01.01
	2. Непосредственное интегрирование, метод подстановки в	2		

	неопределенном интеграле.		OK 02	Уо 01.02
	3. Определенный интеграл. Теорема Ньютона-Лейбница.	2	OK 03	Уо 01.04
	4.Геометрический смысл определенного интеграла	2	OK 04	Зо 02.03
	В том числе практических занятий:	6	OK 05	Уо 02.03
	Практическое занятие №24. Вычисление неопределенных интегралов методом непосредственного интегрирования и методом подстановки.	2	OK 06	Уо 02.04
	Практическое занятие №25.Вычисление определенных интегралов методом непосредственного интегрирования и методом подстановки	2	OK 07	Зо 03.02
	Практическое занятие №26. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции	2		Уо 04.02
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6		Зо 05.02
	1. Применение интеграла к вычислению площадей плоских фигур	2		Уо 05.01
	2. Вычисление и применение производной и интеграла	2		Зо 06.02
	В том числе практических занятий:	2		Зо 07.03
	Практическое занятие №27. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.	2		
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 1.2	У 1.2.02
	2. Формула бинома Ньютона.	2	OK 01	Уо 01.01
	В том числе практических занятий:	4	OK 02	Уо 01.02
	Практическое занятие №28. Решение задач комбинаторики	2	OK 03	Уо 01.04
	Практическое занятие №29. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.	2	OK 04	Зо 02.03
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	OK 05	Уо 02.03
	В том числе практических занятий:	2	OK 06	Уо 02.04
	Практическое занятие №30.Решение комбинаторных задач с практическим содержанием	2	OK 07	Зо 03.02
				Уо 04.02
				Зо 05.02
				Уо 05.01
				Зо 06.02
				Зо 07.03
Тема 6.2 Теория вероятностей	Содержание	6		
	1. Классическое определение вероятности. Условная вероятность. Правило умножения вероятностей.	2	ПК 1.2	У 1.2.02
	2. Формула полной вероятности. Формула Байеса	2	OK 01	Уо 01.01
	3. Использование комбинаторики. Вычисление вероятностей	2	OK 02	Уо 01.02
			OK 03	Уо 01.04

	независимых событий		ОК 04	Зо 02.03
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	ОК 05	Уо 02.03
	В том числе практических занятий:	4	ОК 06	Уо 02.04
	Практическое занятие №31. Формула Байеса. Прикладные задачи.	2	ОК 07	Зо 03.02
	Практическое занятие №32.Решение вероятностных задач	2		Уо 04.02
				Зо 05.02
				Уо 05.01
				Зо 06.02
				Зо 07.03
Тема 6.3	Содержание	14		
Элементы математической статистики	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14	ПК 1.2	У 1.2.02
	1. Дискретные случайные величины, закон распределения.	2	ОК 01	Уо 01.01
	2. Совместные распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины.	2	ОК 02	Уо 01.02
	3. Бинарная случайная величина, формула Бернулли. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства.	2	ОК 03	Уо 01.04
	4. Нормальное распределение. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека).	2	ОК 04	Зо 02.03
	5. Непрерывные случайные величины. Плотность вероятности. Функция распределения.	2	ОК 05	Уо 02.03
	6. Закон больших чисел. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе	2	ОК 06	Уо 02.04
	В том числе практических занятий:	2	ОК 07	Зо 03.02
	Практическое занятие №33. Вероятности событий. Числовые характеристики случайных величин	2		Уо 04.02
				Зо 05.02
				Уо 05.01
				Зо 06.02
				Зо 07.03
Контрольная работа №5. Элементы теории вероятностей и математической статистики		2		
Раздел 7. Геометрия		84		
Тема 7.1	Содержание	22		
Прямые и плоскости в пространстве.	1. Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них	2	ПК 1.2	У 1.2.02
	2. Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые.	2	ОК 01	Уо 01.01
	3. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Признаки, свойства	2	ОК 02	Уо 01.02
	4. Теорема о трех перпендикулярах.	2	ОК 03	Уо 01.04
	5. Взаимное расположение плоскостей. Признаки, свойства	2	ОК 04	Зо 02.03
	6.Тетраэдр и параллелепипед	2	ОК 05	Уо 02.03
			ОК 06	Уо 02.04
			ОК 07	Зо 03.02

	В том числе практических занятий:	10		Уо 04.02 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.02 Зо 07.03
	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 Многогранники и круглые тела	Содержание	34		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	34		
	1. Многогранники, их элементы и виды. Развертки многогранника.	2	ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	У 1.2.02
	2. Теорема Эйлера. Правильные многогранники.	2		Уо 01.01
	3. Призма, ее элементы и виды.	2		Уо 01.02
	4. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда.	2		Уо 01.04
	5. Пирамида, ее элементы и виды.	2		Зо 02.03
	6. Цилиндр, его элементы, сечения.	2		Уо 02.03
	7. Конус, его элементы, сечения.	2		Уо 02.04
	8. Сфера и шар.	2		Зо 03.02
	9. Площадь поверхности призмы, пирамиды	2		Уо 04.02
	10. Понятие объема.	2		Зо 05.02
	11. Объем параллелепипеда, призмы, цилиндра.	2		Уо 05.01
	12. Объем пирамиды, конуса.	2		Зо 06.02
	13. Приложения интеграла к вычислению объемов и поверхностей тел вращения.	2		Зо 07.03
	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	2			

	геометрических тел»			
	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 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	У 1.1.02
	2. Компланарные векторы. Правило параллелепипеда.	2		Уо 01.01
	3. Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве.	2		Уо 01.02
	4. Угол между двумя векторами. Скалярное произведение векторов.	2		Уо 01.04
	5. Уравнение плоскости	2		Зо 02.03
	6. Формула расстояния между точками.	2		Уо 02.03
	7. Уравнение сферы.	2		Уо 02.04
	В том числе практических занятий:	8		Зо 03.02
	Практическое занятие №45. Сложение и вычитание векторов, заданных геометрически	2		Уо 04.02
	Практическое занятие №46. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	2		Зо 05.02
	Практическое занятие №47. Метод координат в пространстве. Решение задач	2		Уо 05.01
Практическое занятие №48. Координаты и векторы в пространстве	2	Зо 06.02		
				Зо 07.03
Контрольная работа №6. Геометрия	2			
Промежуточная аттестация	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 для профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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., 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>пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности</p> <p>рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств</p> <p>анализировать, запоминать и</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>передавать информацию с использованием с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач;</p> <p>искать нужные источники информации и данные;</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном 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</p>	<p>обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении;</p> <p>- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но использование точного алгоритма расчета;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу 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>работы</p>
--	---	---------------

<p>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>		
--	--	--

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	20

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 профессии 15.01.31. Мастер контрольно измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 4.3

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 4.3	У 4.3.01	искать нужные источники информации и данные	З 4.3.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
	У 4.3.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств		
	У 4.3.03	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;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 01.01.	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
	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 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;
			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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
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 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание 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	6	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		

	<p>Практическое занятие 1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Правила чтения. Звуки. Транскрипция. Числительные.</p>	2		
	<p>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).</p>	2		
	<p>Практическое занятие 3. Описание внешности и характера человека. Степени сравнения прилагательных и их правописание. Местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные. Модальные глаголы и их эквиваленты.</p>	2		
Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание	6		
	<p>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</p>		<p>OK 01 OK 02 OK 04 OK 01 OK 02 OK 04</p>	<p>Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 04.02 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 04.02 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.02</p>
	В том числе практических занятий	6		
	<p>Практическое занятие 4. Рабочий день. Предлоги времени.</p>	2		
	<p>Практическое занятие 5. Досуг. Хобби. Простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге). Глагол с инфинитивом.</p>	2		
	<p>Практическое занятие 6. Активный и пассивный отдых. Сослагательное наклонение. love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы</p>	2		

	вопросов, способы выражения будущего времени.			
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание	4		
	Лексика. Здания. Комнаты. Обстановка. Техника и оборудование. Условия жизни. Места в городе. 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		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	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;		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

	употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными. Артикли определенный неопределенный. Нулевой. Чтение артиклей. Арифметические действия и вычисления			
	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	Содержание	4		
Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	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		

	<p>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).</p>	2		
	<p>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. Used to + Infinitive structure</p>	2		
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание	4		
	<p>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.</p>		<p>OK 01 OK 02 OK 04</p>	<p>3o 01.02 3o 02.02 3o 04.02 Уo 01.01 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 04.02</p>
	В том числе практических занятий	4		
	<p>Практическое занятие 14. Почему и как люди путешествуют. Инфинитив, его формы. Неопределенные местоимения.</p>	2		
	<p>Практическое занятие 15. Путешествие на поезде, самолете. Образование степеней сравнения наречий. Наречия места.</p>	2		
Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка	Содержание	6		
	<p>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</p>		<p>OK 01 OK 02 OK 04</p>	<p>3o 01.02 3o 02.02 3o 04.02 Уo 01.01 Уo 02.04 Уo 02.05</p>

	<p>Ben, Tower, etc) количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов;</p> <p>Грамматика:</p> <p>артикли с географическими названиями;</p> <p>прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени), сравнительные обороты than, as...as, not so ... as;</p> <p>прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры</p>			Уо 04.02
	В том числе практических занятий	6		
	<p>Практическое занятие 16.</p> <p>Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).</p> <p>Количественные и порядковые числительные.</p> <p>Обозначение годов, дат, времени, периодов.</p>	2		
	<p>Практическое занятие 17.</p> <p>США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).</p> <p>Артикли с географическими названиями.</p> <p>Прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).</p>	2		
	<p>Практическое занятие 18.</p> <p>Великобритания и США (крупные города, достопримечательности).</p> <p>Сравнительные обороты than, as...as, not so ... as.</p> <p>Прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).</p>	2		
Тема 1.8 Россия	Содержание	8		
	<p>Лексика:</p> <p>государственное устройство (government, president, judicial, commander-in- chief, etc.);</p> <p>погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.).</p> <p>экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources,</p>		<p>OK 01</p> <p>OK 02</p> <p>OK 04</p>	<p>Зо 01.02</p> <p>Зо 02.02</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Уо 02.05</p>

	etc.); достопримечательности (the Kremlin, the Fted Square, б&int Petersburg, etc) Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование действительном залоге; слова — маркеры времени), сравнительные обороты than, as...as, not so ... as			Уо 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		4		
Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание			
	Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно популярных текстов		ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 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 23. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности. Герундий, инфинитив.	2		
	Практическое занятие 24. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности.	2		

	Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.			
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 4.3 ОК 01 ОК 09	З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 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	6		
	Практическое занятие 25. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2		
	Практическое занятие 26. Работа на производстве.	2		
	Практическое занятие 27. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	2		
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	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) Грамматика: страдательный залог, грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 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 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 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание	4		
	Лексика: профессионально-ориентированная лексика; лексика делового общения Грамматика: грамматические конструкции типичные для научно- популярных текстов		ПК 4.3 ОК 01 ОК 09	З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 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 (дифференцированный зачет)		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 по профессии 15.01.31. Мастер контрольно измерительных приборов и автоматики (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. Рачков М.Ю. Английский язык для изучающих автоматику (B1-B2): учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2018

3.2.3. Дополнительные электронные источники

1. <http://www.study.ru> Портал для изучающих английский язык;
2. <http://www.lanR.ru>EnglishOnline = 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>

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	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

**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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 4.3.

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 4.3	У 4.3.01	Искать нужные источники информации и данные	З 4.3.01	Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
	У 4.3.02	Анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств		
	У 4.3.03	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	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 формированию 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	4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.04

	позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления числа. Представление графических данных, звуковых данных, видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.			Зо 02.02
	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 4.3 ОК 01	Зо 01.01. З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
	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	2	ПК 4.3 ОК 01	Зо 01.01. З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
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 4.3 ОК 01	Зо 01.01. З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 8. Изучение поисковых служб и	2		

	серверов.			
	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 данных.		ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
	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 4.3 ОК 01	Зо 01.01. З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
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 4.3 ОК 01	Зо 01.01. З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
	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 4.3 ОК 01	Зо 01.01. З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
	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 обработки графических объектов	Профессионально – ориентированное содержание	6		
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		ПК 4.3 ОК 01	Зо 01.01. З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
	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 использование графических изображений и звуковой дорожки.	2		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентации	Профессионально – ориентированное содержание	4		
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.		ПК 4.3 ОК 01	Зо 01.01. З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
	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		
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.		ПК 4.3 ОК 01	Зо 01.01. З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 22. Создание презентации в PowerPoint.	2		

	Настройка анимации.			У 4.3.03
	2. Практическая работа 23. Создание презентации в PowerPoint. Настройка анимации.	2		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Содержание	2		
	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		
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.	2	ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание	4		
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.	2	ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Профессионально – ориентированное содержание	2		
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия).		ПК 4.3 ОК 01	Зо 01.01. З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
	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		
	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.		ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
	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		
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	2	ПК 4.3 ОК 01	Зо 01.01. З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Содержание	6		
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.	2	ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
	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		
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.		ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
	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 функции в электронных таблицах	Содержание	6		
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах.		ПК 4.3 ОК 01	Зо 01.01. З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
	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	Профессионально – ориентированное содержание	4		
	Визуализация данных в электронных таблицах.		ПК 4.3 ОК 01	Зо 01.01. З 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

таблицах	1. Практическая работа 36. Построение графиков функций и решение уравнений средствами табличного процессора.	2		У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
	2. Практическая работа 37. Построение диаграмм по табличным данным	2		
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Профессионально – ориентированное содержание	6		
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		ПК 4.3 ОК 01	3о 01.01. 3 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
	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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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><i>80%-100% выполнения заданий – «5»</i> «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p><i>60%-79% выполнения заданий – «4»</i> «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;</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>	<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><i>80%-100% выполнения заданий – «5»</i> «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p><i>60%-79% выполнения заданий – «4»</i> «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;</p>	<p>Устный опрос Тестирование Практические работы Кейс-задачи Проекты</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>	
--	--	--

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, 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 2.1	У 2.1.01	читать схемы структур управления автоматическими линиями	З 2.1.01	производственно-технологическая и нормативная документация, необходимая для выполнения работ
			З 2.1.02	электроизмерительные приборы, их классификация, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров)
ПК 2.2	У 2.2.03	оценивать качество результатов собственной деятельности	З 2.2.04	требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ
	У 2.2.06	оформлять сдаточную документацию	З 2.2.06	последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ
ПК 3.1	У 3.1.01	подбирать необходимые приборы и инструменты	З 3.1.01	основные типы и виды контрольно-измерительных приборов
	У 3.1.03	готовить приборы к работе	З 3.1.02	классификацию и основные характеристики измерительных инструментов и приборов

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	
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	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и

		государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		построения устных сообщений
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, 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

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

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
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание: 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: 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. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центробежное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	4		
		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.2	Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.03 У 2.2.03
		2		
Тема 1.2 Основы динамики	Содержание: Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики.	4		
		2	ОК 01	Уо 01.03

	Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения.		ОК 02 ОК 03	Зо 01.03 Уо 02.01
	Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.	2	ОК 05 ПК 2.2	Уо 02.02 Зо 03.03 Зо 05.02 У 2.2.03
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание:	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 ОК 05 ПК 2.2	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Зо 05.02 У 2.2.03
	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		
	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:	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. Температура звезд.</i> Скорости движения молекул и их измерение.	2	ПК 2.2 ПК 3.1	Зо 03.03 Уо 05.01 У 2.2.03 У 3.1.03
	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:	6		
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального	2	ОК 01	Уо 01.03

	газа. Работа и теплота как формы передачи энергии.		ОК 02	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 2.2	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03
	Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы.	2	ПК 3.1	Зо 07.02 У 2.2.06 У 3.1.03
Тема 2.3	Содержание:	6		
Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 02.01
	Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение.	2	ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.1	Уо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.02 У 2.2.03 У 3.1.03
	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	Содержание:	6		
Электрическое поле	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 02.02 Зо 02.03
	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	ПК 2.1 ПК 2.2	Зо 07.02 З 2.1.01 У 2.2.03
	Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы.	2		

	Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов			
	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:	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 07 ПК 2.2 ПК 3.1	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.02 У 2.2.03 У 3.1.03
	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		
	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 различных средах	Содержание:	4		
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.2	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 У 2.2.03
	Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые	2		

	приборы.			
Тема 3.4 Магнитное поле	Содержание:	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 2.2	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.02 У 2.2.03
	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:	4		
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.1	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.02 У 2.2.03 У 3.1.03
	Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	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:	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 2.2	Уо 01.04 Зо 02.03 Уо 03.03 У 2.2.03
	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.	2		
Тема 4.2	Содержание:	6		

Электромагнитные колебания и волны	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.1	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.02 У 2.2.03 У 3.1.03
	Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока.	2		
	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:	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 ОК 07 ПК 2.2 ПК 3.1	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.02 У 2.2.03 У 3.1.03
	Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа №7. Определение показателя преломления стекла.	2		
Тема 5.2 Волновые свойства света	Содержание:	4		
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона.	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.02 Уо 01.04

	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 03 ПК 2.2	Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.03 У 2.2.03 У 2.2.06
	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:	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 2.2	Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 02.03 Уо 03.03 У 2.2.03
Раздел 6. Квантовая физика		12		
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание:	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 2.2	Зо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.03 У 2.2.03
	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	2		
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание:	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 2.2	Зо 01.02 Уо 01.04 Зо 02.03 Уо 03.03 У 2.2.03
	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова –	2		

	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: Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2	Зо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 У 2.2.03
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	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2	Зо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 У 2.2.03
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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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 естественно-научного профилей: Сборник задач. — М., 2013.

5. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного 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 естественно-научного 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). www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).

2. www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).

3. www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов). www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

4. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).

5. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).

6. www.ru/book (Электронная библиотечная система).

7. www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).

8. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). <https://fiz.1september.ru> (учебно-методическая газета «Физика»).

9. www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).

10. www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете).

11. 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>- 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 «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 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</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>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 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</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>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>	
<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</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>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 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>- 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</p>	<p>- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально</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 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</p>	<p>ориентированных задач);</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен
--	--	--

	ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».	
<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 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>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 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</p>	<p>устный опрос;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>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>- 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 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</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>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>	
--	--	--

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.3.

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 1.3	У 1.3.01	производить расшивку проводов и жгутование		
	У 1.3.02	производить лужение, пайку проводов; сваривать провода		
	У 1.3.03	производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж		
	У 1.3.04	производить монтаж электрорадиоэлементов		
	У 1.3.05	прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж		
	У 1.03.07	производить монтаж щитов, пультов, стативов		
ПК 2.1	Н 2.1.01	выбор необходимых приборов и инструментов; определение пригодности приборов к использованию	З 1.2.02	электроизмерительные приборы, их классификация, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения

				расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров)
			3 2.1.07	состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообработывающих комплексов
			3 2.1.08	необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками
			3 2.1.10	схема и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи
ПК 4.3	У 4.3.02	применять методы и техники посева, пересева микроорганизмов;		
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	OK 01 OK 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	2	OK 01 OK 02	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03

	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 характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, 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	ОК 01 ОК 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	ОК 01 ОК 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	2		

	количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций			
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 многообразия веществ	2	ОК 01 ОК 02 ПК 4.3	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03 У 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	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		
	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	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.04 У 1.3.05
	6. Неметаллы. Общие физические и химические свойства	2		

	<p>неметаллов. Типичные свойства металлов IV-VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе</p>			У 1.3.07 З 1.3.03
	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	2		
	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 неорганических веществ	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03
	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		
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	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03

	<p>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)</p>				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2			
	<p>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 %).</p>	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 1.3	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.3.07 З 1.3.03	
	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			
	11. Азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его	2			

	использования. Генетическая связь между классами органических соединений			
	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	2		

	допустимой концентрации			
	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 1.3	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.3.07 З 1.3.03
	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	Содержание	4	ОК 01	Зо 01.01

растворах	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	ОК 02	Уо 01.02 Зо 01.03
Тема 6.2. Исследование свойств растворов	Содержание	4	ОК 01 ОК 02	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	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			
	16. 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 2.1	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.03 У 2.102 У 2.1.07 У 2.1.08 У 2.1.10
	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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Лаборатория(и) «Аналитическая химия», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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 профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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

1. 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 4.3.

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 4.3	У 4.3.01	искать нужные источники информации и данные.	З 4.3.01	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. Биология - как наука. Общая характеристика жизни.	Содержание 1. Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геогеография 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. Структурно-функциональная организация клеток.	Содержание 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	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02	З 4.4.01 Зо 01.02 Зо 02.02 У 4.4.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Н 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Лабораторная работа №1."Строение клетки"	2		
	Практическое занятие №1. "Вирусные и бактериальные заболевания человека"	2		
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности.	Содержание 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.	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.02 Уо 01.04 Уо 02.01

	Генетический код и его свойства			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №2."Решение задач по молекулярной биологии"	2		
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 2	Зо 02.02 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 2	Зо 02.02 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 2	Зо 02.02 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 2	Зо 02.02 Уо 02.01
Тема 2.4. Закономерности наследования.	Содержание	4		
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г.Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	2	ОК 2	Зо 02.02 Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	работ			
	Практическое занятие №3."Решение задач на определении вероятности возникновения наследственных признаков при скрещивании"	2		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков.	Содержание	4		
	Законы Т.Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	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 №4."Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков"	2		
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	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 №5."Решение задач на определение вида мутации"	2		
Контрольная работа	Строение и функции организма	2		
Раздел 3. Теория эволюции.		6/0		
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция.	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 основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор - направляющий	2	ОК 02	Зо 02.02 Уо 02.01

	фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции			
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле.	Содержание	2		
	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 02.02 Уо 02.01
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез.	Содержание	2		
	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 02.02 Уо 02.01
Раздел 4. Экология.		18/8		
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни.	Содержание	2		
	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	4		
	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-	2		

	ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах"			
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экосистема Земли.	Содержание	2		
	Биосфера - живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах 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	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 4.4. 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 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 07	З 4.3.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 07.01 У 4.3.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 07.01 Н 4.3.01
	В том числе профессионально - ориентированное содержание практического занятия	2		
	Практическое занятие №7."Правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов"	2		
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 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 07	З 4.3.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 07.01 У 4.3.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 07.01 Н 4.3.01
	В том числе профессионально - ориентированное содержание лабораторного занятия	2		
	Лабораторная работа № 2" Влияние абиотических факторов на работоспособность персонала химического производства"	2		
Контрольная 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 4.3 ОК 01 ОК 02	З 4.3.01 Зо 01.02 Зо 02.02 У 4.3.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Н 4.3.01
	В том числе профессионально - ориентированное содержание практического занятия	2		
	Практическое занятие №8. "Анализ информации о использовании достижений биотехнологии в химической промышленности".	2		
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 4.3 ОК 01 ОК 02	З 4.3.01 Зо 01.02 Зо 02.02 У 4.3.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Н 4.3.01
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 4.3 ОК 01 ОК 02	З 4.3.01 Зо 01.02 Зо 02.02 У 4.3.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Н 4.3.01
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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов.

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>Искать нужные источники информации и данные.</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>

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 4.3.

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 4.3	У 4.3.01	искать нужные источники информации и данные	З 4.3.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
	У 4.3.02	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 4.3.01 У 4.3.02 3 4.3.01

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 4.3</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 коммунуны, 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. Форсирование военного производства и освоения новой техники. 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. 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.</p> <p>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.</p> <p>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. Кемали Атаатюрка. 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>Наращение 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 4.3	У 4.3.01 У 4.3.02 З 4.3.01 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	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.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06

<p>Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)</p>	<p>Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее 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>ОК 06</p>	<p>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>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</p>	<p>2</p>		

	<p>военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон 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. 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. Коренный перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Содержание	6		
	<p>Коренный 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,</p>	2		

	<p>масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг.</p> <p>СССР и союзники.</p> <p>Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"</p>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 11. Работа с исторической картой	2		
Тема 3.3.	Содержание	4		
Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	<p>Человек и война: единство фронта и тыла.</p> <p>"Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту.</p> <p>Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Культурные и научные связи с союзниками.</p> <p>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</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>

	в войне			
	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 4.3	У 4.3.01 У 4.3.02 З 4.3.01 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
	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			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 13. Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с	2		

	исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов			
	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. Наращивание 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</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>политического курса. Социальные движения (борьба против расовой 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.</p> <p>Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации.</p> <p>Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.</p> <p>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.</p> <p>Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны.</p>	2		

	<p>Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.	Содержание	4		
СССР в 1945–1953	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков.	2	ОК 02 ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.04

	<p>Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.</p> <p>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>		<p>OK 05</p> <p>OK 06</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>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,</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>кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антираелигиозные 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>Уо 06.02 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</p>	2		

	в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. 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 середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками	2		
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 4.3</p>	<p>У 4.3.01 У 4.3.02 З 4.3.01 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	2		

	<p>партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. 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	1.Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса	2	ОК 02	Уо 02.02

<p>России (1992–1999 гг.)</p>	<p>реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало 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 04 OK 05 OK 06</p>	<p>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>
	<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</p>	<p>2</p>		

	на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-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,	2		

	художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие 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	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 4.3	У 4.3.01 У 4.3.02 З 4.3.01 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>государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. 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).</p>	2		

	<p>Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. 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. Достижения российских спортсменов (<i>технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса</i>). Наш край в 1992-2022 гг.	2		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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 УСЕБНОЙ 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	Поиск информации, установление соответствия	

возникшими формами социального поведения.	между существенными 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 профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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 4.1, ПК 4.3.

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 профессии (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	Подбирать необходимые приборы и инструменты	3 3.1.03	Принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов
ПК 4.1	У 4.1.03	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ;	3 4.1.01	Основные форматы представления Электронной графической и текстовой информации
ПК 4.3	У 4.3.01	искать нужные источники информации и данные	3 4.3.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
	У 4.3.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств		
	У 4.3.03	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 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 4.3	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 05.01 Зо 05.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 З 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 1. 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		
	Профессионально-ориентированное содержание Технический и естественнонаучный профили – Перспективы развития Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Роль науки в решении глобальных проблем	1		
Тема 1.2. Биосоциальная	Содержание Человек как результат биологической и социокультурной	4	ОК 02	Уо 02.01

природа человека и его деятельность	эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мироззрение, 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 и необходимость в деятельности человека	2	ОК 04 ОК 05 ПК 3.1	Зо 02.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 У 3.1.01 З 3.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 2. Мироззрение, его структура и типы мироззрения	1		
	Профессионально-ориентированное содержание Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в профессии мастера контрольно-измерительных приборов и автоматики	1		
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 3. 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 социально-гуманитарные 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 4.1	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 У 4.1.03 З 4.1.01
	Профессионально-ориентированное содержание Естественные, технические, точные и социально - гуманитарные науки в профессиональной деятельности в профессии мастера контрольно-измерительных приборов и автоматики	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 4.4	Уо 03.02 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 У 4.4.01 З 4.4.01
	Профессионально-ориентированное содержание Культура общения, труда учебы и поведения в обществе. Этикет профессиональной деятельности в профессии мастера контрольно-измерительных приборов и автоматики	1		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 4. 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 4.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.02 Зо 03.01 У 4.3.01 З 4.3.01
	Профессионально-ориентированное содержание Профессиональное образование в сфере профессии мастера контрольно-измерительных приборов и автоматики. 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		
Тема 2.4. Искусство	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 5. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры.	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Зо 01.01

	Достижения современного российского искусства.		ПК 3.1	Уо 05.01 Зо 05.01 У 3.1.01 З 3.1.01
	Профессионально-ориентированное содержание Образ профессии мастера контрольно-измерительных приборов и автоматики в искусстве	1		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		16		
Тема 3.1.	Содержание	2		
Экономика- основа жизнедеятельности общества	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 профессии мастера контрольно-измерительных приборов и автоматики	1		
Тема 3.2.	Содержание	4		
Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. 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	2	ОК 01 ОК 03 ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Уо 09.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 6. 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	Содержание	4		
Рынок труда и безработица. Рациональное поведение	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	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 4.1	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01

потребителя	профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества			Уо 03.02 Зо 03.01 У 4.1.01 З 4.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Профессионально-ориентированное содержание. Практическое занятие № 7. Спрос на труд и его факторы в сфере профессии мастера контрольно- измерительных приборов и автоматики. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки профессии мастера контрольно- измерительных приборов и автоматики	2		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 8. 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 4.3	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 03.02 Зо 03.01 У 4.3.01 З 4.3.01
	Профессионально-ориентированное содержание Предпринимательская деятельность в сфере профессии мастера контрольно- измерительных приборов и автоматики. Основы менеджмента и маркетинга в сфере профессии мастера контрольно- измерительных приборов и автоматики	1		
Тема 3.5. Экономика и государство	Содержание	2		
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит 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	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 09.01 Зо 09.01
Тема 3.6. Тенденции развития экономики России и	Содержание	2		
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и	1	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01

международная экономика	услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли		ПК 4.3	Уо 09.01 Зо 09.01 У 4.3.01 З 4.3.01
	Профессионально-ориентированное содержание Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере профессии мастера контрольно- измерительных приборов и автоматики. 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 4.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 05.01 Зо 05.01 У 4.4.01 З 4.4.01
	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	2		
	Практическое занятие № 9. 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 контроль.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 10. Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных	1	ОК 04 ОК 05	Уо 04.01 Зо 04.01

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.		ПК 4.1	Уо 05.01 Зо 05.01 У4.1.01 З 4.1.01
	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		
	Практическое занятие № 11. 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	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.	2	ОК 03 ОК 04 ПК 4.3	Уо 03.02 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 4.3.01

участники	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			3 4.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 12. 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 4.4	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 4.4.01 З 4.4.01
	Профессионально-ориентированное содержание Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	2		
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 13. 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	1	ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 4.4	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.03 У 4.4.01

	условиях мирного и военного времени.			3 4.4.01
	Профессионально-ориентированное содержание Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени	1		
Тема 6.3.	Содержание	6		
Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	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 образования. Порядок оказания платных образовательных услуг	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 4.1	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 У 4.1.01 3 4.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 14. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере профессии мастера контрольно- измерительных приборов и автоматики	2		
Тема 6.4.	Содержание	4		
Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	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		ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Зо 09.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 15. 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	ОК 02 ОК 05 ОК 09	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 16. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство	2		
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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. Боголюбов Л.Н. и др. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. — М., 2014. Боголюбов Л.Н. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. — М., 2014.
4. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей: учебник. — М., 2015.
5. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей. Практикум. — М., 2014.
6. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. — М., 2014.
7. Воронцов А.В., Королева Г.Э., Наумов С. А. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. — М., 2013.
8. Горелов А.А., Горелова Т. А. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля. — М., 2014.
9. Горелов А. А., Горелова Т. А. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Практикум. — М., 2014.
10. Котова О.А., Лискова Т.Е. ЕГЭ 2015. Обществознание. Репетиционные варианты. — М., 2015.
11. Лазебникова А.Ю., Рутковская Е.Л., Королькова Е. С. ЕГЭ 2015. Обществознание. Типовые тестовые задания. — М., 2015.
12. Северинов К. М. Обществознание в схемах и таблицах. — М., 2010.
13. 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 обществознания	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 профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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

2. 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК3, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 3.2.

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 3.2	У 3.2.01	заполнять отчетную документацию	З 3.2.01	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

OK 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
OK 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
OK 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.	2	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	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	2	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		
Тема 1.2. 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	ОК 01 ОК 02 ОК 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		
Тема 1.4.1 Современная демографическая ситуация	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	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Уо 02.01
Тема 1.4.2 Занятость населения. Размещение населения	Содержание			
	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	1		

	урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и Мегалополисы			
	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.	2	ОК 03 ОК 04 ПК 3.2	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 3.2.01 З 3.2.01

	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения. Химическая, лесная (перерабатывающие отрасли) и легкая промышленность.			
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 3.2	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 3.2.01 З 3.2.01
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 3.2	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 3.2.01 З 3.2.01
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 3.2	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 3.2.01 З 3.2.01
	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	2			

	международного туризма и отдыха»			
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 Великобритания	Содержание			
	Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	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 № 10: «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»	2	ОК 02 ОК 03	Зо 02.01 Зо 03.01 Уо 02.01 Уо 03.01
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	Содержание	2		

Африка	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: Тема 3.4.1 Общая характеристика Северной Америки	Содержание 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.	6 2	 ОК 02	 Зо 02.01 Уо 02.01
Тема 3.4.2 Общая характеристика Латинской Америки	Содержание 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	2	ОК 02 ОК 03	Зо 02.01 Зо 03.01 Уо 02.01 Уо 03.01

	Америке			
	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	ОК 01 ОК 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	ОК 01 ОК 02 ОК 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 глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и	Содержание	2		
	Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественнонаучных и общественных. Сырьевая, энергетическая,		ОК 01 ОК 02 ОК 07	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 07.01 Уо 01.04

проекты	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.			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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. учреждений. /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-> Гео-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>

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, 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 2.2.05	безопасно работать с приборами, системами автоматики	З 2.2.05	нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ
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,	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для

		характерными для данной профессии		профессии
--	--	--------------------------------------	--	-----------

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 Уо 08.02 Зо 08.02
	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		
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 Зо 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 Зо 01.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.02 Зо 08.02
Тема 1.5 Профессионально-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 2.2	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 08.01 Зо 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 ПК 2.2	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 04.01 Зо 04.01
	Практическое занятие № 2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	2		Уо 08.03 Зо 08.03
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований	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	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ПК 2.2	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 04.01 Зо 04.01

ВФСК «ГТО»	выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»			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 2.2	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 2.2	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 2.2	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 производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	2		
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 брусьях 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,	2		

	стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка»			
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 носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановка мяча подошвой	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
	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 Уо 04.01
	Практическое занятие № 26. Совершенствование техники спринтерского бега	2	ОК 01 ОК 04	Зо 04.01 Уо 08.01
	Практическое занятие № 27. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	2	ОК 08	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 (зачет)	2			
Всего:	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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. N 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 10x10) 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 10x10) 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	

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 7, 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 2.2.03	оценивать качество результатов собственной деятельности	З 2.2.04	требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ
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 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	Зо 05.02	правила оформления документов и

		документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии	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</p>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07	Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04

	<p>сохранения Жизни. Предметное действие: целе-и ценностное полагание в ситуации конфликта в развитии между требованием сохранения Жизни и дефицитами в развитии. Правило действия: чтобы выявить, что является опасным 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. Алгоритм целе – и ценностного полагания в ситуации конфликта в развитии</p>			<p>Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03</p>
Тема 1.3. Как выявить и описать опасности на дорогах	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<p>Практическая работа № 2. 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>OK 02 OK 04 OK 07</p>	<p>Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 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. Понятие: опасность пожара в общественном месте – это способность явлений, процессов горения, горючих материалов и объектов причинять вред людям и материальным ресурсам; Предметное действие: выявлять и описывать опасности в ситуации пожара в общественном месте Правило действия: чтобы выявить и описать опасности пожара нужно определить условия пожара, при которых</p>	2	<p>OK 04 OK 07</p>	<p>Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03</p>

	элемент системы «человек – общественное место» становится причиной нанесения вреда человеку Алгоритм выявления и описание опасностей в ситуации пожара в общественном месте (на примере торгового центра, кинотеатра, клуба).			
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			
	Практическая работа № 4. Понятие: опасности ситуации захвата заложников в общественном месте. предметное действие: выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте правило действия: чтобы выявить и описать опасности нужно определить 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).	2	OK 04 OK 07	Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03
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;	2	OK 02 OK 04 OK 07	Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02

	<p>- приемлемый риск - уровень опасности, который на данном этапе социально-экономического и научно-технического развития общество считает допустимым.</p> <p>Предметное действие: определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите.</p> <p>Правило действия: чтобы оценить риск, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий.</p> <p>Алгоритм расчета риска по формуле.</p>			<p>Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03</p>
<p>Тема 2.2. Как оценить риски на дорогах</p>	<p>Содержание</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	2		
	<p>Практическая работа № 5.</p> <p>Понятие: риски на дорогах - количественная мера опасности для участника дорожного движения, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) 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>	2	<p>ОК 04 ОК 07</p>	<p>Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03</p>
<p>Тема 2.3 Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС)</p>	<p>Содержание</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	2		
	<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</p>	2	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 07</p>	<p>Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02</p>

	<p>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>			<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> <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.</p> <p>Алгоритм оценки рисков в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте.</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 2.5 Как оценить риски для здоровья подростков в возрасте	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<p>Практическая работа № 8.</p> <p>Понятие: риски для здоровья – количественная мера</p>	2	<p>OK 02</p> <p>OK 04</p>	<p>Зо 01.02</p> <p>Зо 01.03</p>

	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Алгоритм оценки рисков для жизни и здоровья подростков.</p>		<p>OK 07 OK 08</p>	<p>Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.01</p>
<p>Тема 2.6 Как оценить реализацию ситуации, актуальной для обучающихся</p>	<p>Содержание</p>	2		
	<p>Комбинированное занятие</p> <p>Понятие: риск в...</p> <p>Предметное действие: определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите.</p> <p>Правило действия; Алгоритм.</p>	2	<p>OK 02 OK 04 OK 07</p>	<p>Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03</p>
<p>Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций</p>		10		
<p>Тема 3.1 Понятие о защите от опасности</p>	<p>Содержание</p>	2		
	<p>Комбинированное занятие</p> <p>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 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,</p>	2	<p>OK 02 OK 04 OK 05 OK 07</p>	<p>Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 07.01</p>

	<p>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>			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			
	<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
Тема 3.3 Как защититься от опасностей на дорогах	Содержание	2		
	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</p>	2	ОК 04 ОК 07	Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03

	<p>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 документов.</p> <p>Алгоритм выбора мер защиты жизни и здоровья участников дорожного движения (на выбор).</p>			
Тема 3.4. Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	<p>Практическая работа № 11.</p> <p>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.</p> <p>Предметное действие: выбор мер (средств пожаротушения, индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в условиях пожара в общественном месте.</p> <p>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.</p> <p>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).</p>	2	<p>OK 04</p> <p>OK 07</p>	<p>Зо 04.02</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 07.01</p> <p>Уо 07.03</p>
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			
	<p>Практическая работа № 12.</p> <p>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.</p> <p>Предметное действие: выбор мер (средств индивидуальной</p>	2	<p>OK 04</p> <p>OK 07</p>	<p>Зо 04.02</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 07.01</p> <p>Уо 07.03</p>

	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.			
Раздел 4 Основы военной службы		12		
Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России	Содержание	2		
	Комбинированное занятие			
	Понятие о Вооруженных Сил России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота.	2	ОК 06 ОК 08	Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 08.02 Уо 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	ОК 05 ОК 06 ОК 08	Зо 05.02 Уо 05.01 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 08.02 Уо 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	ОК 04 ОК 06 ОК 08	Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 08.02 Уо 08.01
Тема 4.4 Как стать	Содержание	2		

офицером Основные военных образовательных учреждений профессионального образования	РА.	Комбинированное занятие			
	виды	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	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 08	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 06.01 Уо 06.01 Зо 08.02 Уо 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	ОК 04 ОК 06 ОК 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	ОК 04 ОК 06 ОК 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	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 5.2. Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС.	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 вентиляция легких. Понятие об ДТП и ЧС на транспорте. Правила помощи при травмах рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д. Алгоритмы оказание первой помощи при травмах, ранениях, переломах. Отработка моделей поведения при ЧС на транспорте.	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 5.3. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 17. Понятие о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции. Правило остановки кровотечений способом наложение жгута и закрутки. Алгоритмы оказания первой помощи при кровотечениях.	2	ОК 04 ОК 07	Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03
Тема 5.4. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 18. Понятие об экстремальных ситуациях в природных условиях. Способы и особенности фиксации конечностей.	2	ОК 04 ОК 07	Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01

	Способы транспортировки пострадавших. Способы согревания на открытой местности, Вынужденное автономное существование. Правило добычи: воды, пищи, огня. Временное жилище.			Уо 07.03
Тема 5.5. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 19. Понятие об ожогах и их видах (термические, химические, кислотные, щелочные). Правило алгоритм помощи при ожогах различных видов. Способы самоспасения. Первая помощь пострадавшему на производстве. Алгоритм поведения при ЧС.	2	ОК 04 ОК 07 ОК 08	Зо 04.02 Уо 04.02 Зо 07.01 Уо 07.03 Зо 08.02 Уо 08.01
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		10		
Прикладной модуль: Раздел 1. Тема. Как выявить и описать опасности на рабочем месте	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 20. 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. Перечень примерных тем проектов/исследований: «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний» «Анализ источников опасностей на разных технологических этапах на рабочем месте» «Анализ картины опасностей современной молодежи» «Создание презентации/видеоролика об историях травматизма/развития профессиональных заболеваний».	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 2.2.04 У 2.2.03
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.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02

	Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей.		ОК 07 ПК 2.2	Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02
	Перечень примерных тем проектов/исследований «Сравнительный анализ рисков на рабочем месте в XIX, XX и XXI веках» «Оценить риск профессиональных заболеваний»			Зо 07.01 Уо 07.03 З 2.2.04 У 2.2.03
Прикладной модуль:	Содержание	2		
Раздел 3.	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте	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
	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»			З 2.2.04 У 2.2.03
Прикладной модуль:	Содержание	2		
Раздел 4.	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих.	Практическая работа № 23. Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02
	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»;		ОК 07 ПК 2.2	Уо 04.02 Зо 06.01 Уо 06.01 З 2.2.04 У 2.2.03
Прикладной модуль:	Содержание	2		
Раздел 5.	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и	Практическая работа № 24. Тематическая экскурсия в Центр медицины и катастроф. С применением практических навыков по отработке неотложных состояний на тренажере для реанимационных	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07	Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02

автомобильных катастрофах	действий. Выявление причин травмирования на производстве, в транспорте и в общественных местах. Самостоятельный выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве.		ПК 2.2	Зо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.01 Уо 07.03 З 2.2.04 У 2.2.03
	<p>Примерные темы проектов/исследований:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 профессии. 3. Составить/ разработать перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе пусконаладочных 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). 			
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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно измерительных приборов и автоматики.

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., Льяная 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., Льяная 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: Требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ.</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>Оценивать качество результатов собственной деятельности.</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>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>	
--	--	--

Приложение 3.14
к ПООП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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 профессиональной	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста

		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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Деньги и операции с ними		8/4		
Тема 1.1. Деньги и платежи	Содержание 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. 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	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05	Зо 01.01 Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 02.01
Тема 1.2. Покупки и цены	Содержание 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.	2		
Тема 1.3. Безопасное	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых	1	ОК 03 ОК 04	Зо 03.01 Уо 03.01
			ОК 03 ОК 04	Зо 03.01 Уо 03.01

использование денег	услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета			Зо 04.01 Уо 04.01
	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	ОК 04 ОК 05	Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 05.01 Уо 05.01
Тема 2.3.	Содержание	1		

	В том числе практических занятий	<i>1</i>		
	Практическое занятие № 5: «Стратегия инвестирования. Неквалифицированный инвестор и его возможности»			
Тема 3.2. Страхование	Содержание	<i>1</i>		
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов.	<i>1</i>	ОК 04 ОК 05	Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 05.01 Уо 05.01
	Содержание			
	В том числе практических занятий	<i>1</i>		
	Практическое занятие № 6: «Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг»	<i>1</i>		
Тема 3.3 Предпринимательство	Содержание	<i>2</i>		
	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	<i>2</i>	ОК 05 ОК 07	Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 07.01 Уо 07.01
	Содержание	<i>2</i>		
	В том числе практических занятий	<i>2</i>		
	Практическое занятие № 7: «Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий»	<i>2</i>		
Раздел 4. Финансовая среда		<i>8/4</i>		
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Содержание	<i>2</i>		
	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.	<i>2</i>	ОК 04 ОК 05	Зо 04.01 Уо 04.01 Зо 05.01 Уо 05.01
	Содержание	<i>2</i>		

	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	ОК 03 ОК 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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.rospotrebnadzor.ru Роспотребнадзор
6. Цифровая образовательная среда СПО PROФобразование:

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</p> <p>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>

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 4.3

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 4.3	У 4.3.01	искать нужные источники информации и данные	З 4.3.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
	У 4.3.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств		
	У 4.3.03	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	определять 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 4.3 ОК 01	Зо 01.02 З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
	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 4.3 ОК 01 ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.02 З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
	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.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа 6. Правила оформления презентации к реферату.	2	ПК 4.3 ОК 01	Зо 01.02 З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03
2. Практическая работа 7. Подготовка презентации (в форме практической подготовки).	2	ПК 4.3 ОК 02	Зо 02.02 З 4.3.01	

				У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03	
Раздел 2. Индивидуальное проектирование.		14/14			
Тема 2.1. Выполнение индивидуального проекта.	Содержание	14			
	Выполнение индивидуального проекта.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14			
	1. Практическая работа 8. Оформление титульного листа и списка использованной литературы.	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.02 З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03	
	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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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 // Печатковая 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><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
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОП.01 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	2
«ОП.02 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	13
«ОП.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	22
«ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ»	35
«ОП.05 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»	48
«ОП.06 ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»	60
«ОП.07 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	72
«ОП.08 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»	83
«ОП.09 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»	94
«ОП.10 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ»	103
«ОП.11 ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА И ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	114

Приложение 3.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 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 «ОП.01 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 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 «ОП.01 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: <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; – 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: <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

		<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.
ПК 2.2. Выполнять пусконаладочные работы контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	– безопасно работать с приборами, системами автоматики	<ul style="list-style-type: none"> – требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ – нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ

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	12
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	36	12

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. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		8	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте</p>	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.2
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны</p> <p>Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС</p> <p>Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны</p>	6	ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.2
		2	
		4	
		2	
		2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		26	ОК 05, ОК 06, ОК 07
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		26	ОК 05, ОК 06, ОК 07

Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание учебного материала	4	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. 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. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	2	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	Содержание учебного материала	4	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Строевая подготовка: строи 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, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. 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 занятий	2	
	Строевая и физическая подготовка	2	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Содержание учебного материала	4	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	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. 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 занятий	2	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	2	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	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	
Тема 2.6. Основы военной топографии	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	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	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание учебного материала	4	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	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. 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 занятий	2	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		26	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание учебного материала	12	ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.2
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов.	2	
	Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи.	2	

	Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	1	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	1	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	1	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	1	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	8	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции.	2	
	Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела.	2	
	Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Правила госпитализации инфекционных больных	2	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала	6	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Здоровье и факторы его формирования.	2	
	Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье	2	
	Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	2	
Промежуточная аттестация (другая форма контроля)		2	
Всего:		36	

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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 причины, поражающие 	<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 работ.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>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>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; «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</p>	
---	--	--

	<p>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: – 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; <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.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

Приложение 3.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 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. Поддержание 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 «ОП.02 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 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 «ОП.02 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	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – об истории и достижениях в профессиональном спорте; – основы здорового образа жизни.
ПК 2.2. Выполнять пусконаладочные работы контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	безопасно работать с приборами, системами автоматики	требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ

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	38	26
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	38	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, формирование которых 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	2	ОК 04 ОК 08 ПК 2.2
	В том числе практических занятий	-	
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности		34	
Тема 2.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание учебного материала		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 1. Техника безопасности по легкой атлетике. Обучение технике низкого, высокого старта. Обучение прыжку в длину с места, с разбега, тройному прыжку	1	
	Практическое занятие № 2. Обучение прыжку в длину с места, с разбега, тройному прыжку	1	
	Практическое занятие № 3. Обучение технике бега на короткие дистанции. Развитие быстроты. Разучивание специальных упражнений легкоатлетов	1	
	Практическое занятие № 4. Разучивание специальных упражнений легкоатлетов	1	
Практическое занятие № 5. Обучение технике стартового разгона и финиширования. Бег 30, 60, 100 метров	1		
Практическое занятие № 6. Скоростно-силовая подготовка. Длительный бег. Развитие выносливости. Кроссовый бег 1000 метров	1		
Тема 2.2. Профессионально-	Содержание учебного материала		
	В том числе практических занятий	4	

прикладная физическая подготовка	Практическое занятие № 7. Выполнение комплекса упражнений гигиенической утренней гимнастики с учетом профессиональных особенностей труда	1	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие № 8. Выполнение комплекса упражнений (вводного, для проведения физкультурной паузы, физкультурной минуты, физкультурного отдыха)	1	
	Практическое занятие № 9. Выполнение комплекса упражнений, направленных на развитие профессионально значимых физических качеств, прикладных двигательных умений и навыков	1	
	Практическое занятие № 10. Выбор дополнительных видов спорта для сдачи нормативов комплекса ГТО и сдача нормативов комплекса ГТО в зависимости от возрастных требований и ступени	1	
Тема 2.3. Гимнастика	Содержание учебного материала		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 11. Техника безопасности на занятии по гимнастике	1	
	Практическое занятие № 12. Общеразвивающие упражнения	1	
	Практическое занятие № 13. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний	1	
	Практическое занятие № 14. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики	1	
	Практическое занятие № 15. Упражнения для коррекции нарушений осанки	1	
	Практическое занятие № 16. Выполнение комплекса, состоящего из гимнастических элементов	1	
Тема 2.4. Волейбол	Содержание учебного материала:		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 17. Техника безопасности на занятиях по волейболу.	1	
	Практическое занятие № 18. Обучение верхней, нижней передаче.	1	
	Практическое занятие № 19. Обучение техническим и тактическим действиям	1	
	Практическое занятие № 20. Обучение стойке волейболиста, верхней подаче.	1	
	Практическое занятие № 21. Обучение нападающему удару	1	
	Практическое занятие № 22. Обучение блокированию.	1	
	Практическое занятие № 23. Двусторонняя игра	1	
	Практическое занятие № 24. Скоростно-силовая подготовка.	1	
	Практическое занятие № 25. Прыжковые упражнения.	1	
	Практическое занятие № 26. Подвижные игры с элементами волейбола	1	
Тема 2.5. Баскетбол	Содержание учебного материала		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 27. Техника безопасности на занятии по баскетболу. Правила игры.	1	
	Практическое занятие № 28. Обучение передвижениям в нападении и защите.	1	
	Практическое занятие № 29. Техника ведения мяча	1	
	Практическое занятие № 30. Обучение технике броска мяча в корзину	1	
	Практическое занятие № 31. Прием техники защиты — перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание	1	

	Практическое занятие № 32. Совершенствование тактических и технических действий в игре	1	
	Практическое занятие № 33. Обучение тактике нападения, тактике защиты	1	
	Практическое занятие № 34. Эстафеты с баскетбольными мячами	1	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего:		38	

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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 наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической</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>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"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. 	<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:</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>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>	
--	--	--

Приложение 3.3
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 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 «ОП.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: совершенствование навыков и умений иноязычной коммуникации как инструмента решения профессиональных задач и осуществления продуктивного межкультурного общения.

Дисциплина «ОП.03 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
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>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.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</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 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.
<p>ПК 4.1. Осуществлять чтение функциональных схем автоматизации</p>	<ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи простых КИПиА – читать чертежи КИПиА средней сложности – просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ – просматривать конструкторскую и технологическую документацию на КИПиА средней сложности с использованием прикладных компьютерных программ – проверять соответствие оборудования и приборов 	<ul style="list-style-type: none"> – основные форматы представления электронной графической и текстовой информации – прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них – способы составления и макетирования схем для регулировки КИПиА средней сложности

	<p>простых КИПиА технической документации</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверять соответствие оборудования и приборов КИПиА средней сложности технической документации – составлять и макетировать схемы для регулирования КИПиА средней сложности 	
<p>ПК 4.2. Осуществлять чтение монтажных электрических схем систем автоматизации, спецификаций оборудования, изделий и материалов</p>	<p>читать чертежи простых КИПиА читать чертежи КИПиА средней сложности просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ просматривать конструкторскую и технологическую документацию на КИПиА средней сложности с использованием прикладных компьютерных программ проверять соответствие оборудования и приборов простых КИПиА технической документации проверять соответствие оборудования и приборов КИПиА средней сложности технической документации</p>	<p>основные форматы представления электронной графической и текстовой информации прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них</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	46	44
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	46	-

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			
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.		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	В том числе практических занятий	4	
	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.	2	
	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	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Система образование стран изучаемого языка. Система образования России. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	В том числе практических занятий	8	
	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.	2	
	Практическое занятие № 4. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в США». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео	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 4.1, ПК 4.2
	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 4.1, ПК 4.2
	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	6	ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	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			
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 4.1, ПК 4.2
	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)			
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	4	
	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	2	

	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 4.1, ПК 4.2	
	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)	2		
Раздел 4. Профессиональное содержание				
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. В том числе практических занятий		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2	
		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
				2
Тема № 4.2. Инструменты, оборудование станки	и Работа мастерской /цеха. Неличные формы глагола (Infinitive). В том числе практических занятий		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2	
		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
				2
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). В том числе практических занятий		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2	
		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
				6

	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.	2	
	Практическое занятие № 26. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах WorldSkills International по профессиональным компетенциям	2	
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).		ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	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.	4	ОК 01, ОК 06, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 29. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	2	
	Практическое занятие № 30. Групповое обсуждение – дискуссия «Если я буду участвовать в чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills International)	2	
Промежуточная аттестация (другая форма контроля)		2	
Всего:		46	

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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>

3.3.2. 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> <p>–лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p> <p>–правила речевого этикета, делового общения и ведения деловой корреспонденции на иностранном языке;</p> <p>–формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.</p>	<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 воспроизведении изученного</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; защита творческих работ.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>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"> – 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 	<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:</p> <p>экспертная оценка правильности составления диалогов, ответов на заданную тему, терминологический диктант; тестирование; устный опрос; аудирование; проектные задания; контрольный перевод; защита творческих работ.</p>

<p>профессиональной направленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять деловую документацию на иностранном языке; – выполнять проектные задания на иностранном языке; – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. 	<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>	<p>Промежуточная аттестация</p>
--	--	--

Приложение 3.4
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ»

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.04 Основы электротехники и электроники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Основы электротехники и электроники»: развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Дисциплина «ОП.04 Основы электротехники и 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, 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 оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных	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 цифровые средства	использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

	технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматик	читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств	электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов особенности схем промышленной автоматике, телемеханики, связи функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров; основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники способы макетирования схем; последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ; правила оформления сдаточной технической документации принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков; характеристика и назначение основных	определение последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматике в соответствии с заданием и требованиями технической документации

		<p>электромонтажных операций назначение и области применения пайки, лужения виды соединения проводов технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов классификация электрических проводов, их назначение</p>	
<p>ПК 1.3. Производить монтаж и демонтаж, сборку и разборку контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники.</p>	<p>производить расшивку проводов и жгутование производить лужение, пайку проводов; сваривать провода производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж производить монтаж электрорадиоэлементов прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования производить монтаж щитов, пультов, стивов оценивать качество результатов собственной деятельности оформлять сдаточную документацию</p>	<p>технология сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности конструкция и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним общие требования к автоматическому управлению и регулированию и производственных и технологических процессов</p>	<p>проведение монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ</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	64	24
Курсовой проект (работа)	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация	2	
Всего	64	24

1.2. 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. Электрическое поле			
Тема 1.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала Введение. Электрическая энергия и ее применение. Электрическое поле. Свойства и характеристики электрического поля. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость Электрическая ёмкость. Конденсаторы. Последовательное и параллельное соединения конденсаторов. Расчет электрических цепей при различном соединении конденсаторов	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
Раздел 2. Электрические цепи			
Тема 2.1 Элементы и схемы электрической цепи	Содержание учебного материала Электрическая цепь. Источники и приемники электрической цепи. Электрический ток в проводниках. Закон Ома Электрическая цепь постоянного тока. Электрическое сопротивление, проводимость Соединение резисторов. Работа и мощность Баланс мощностей. Закон Джоуля – Ленца. Режимы работы электрической цепи. Расчет электрических цепей при различном соединении резисторов	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 2.2 Расчет простых электрических цепей	Содержание учебного материала Основы расчета простых электрических цепей постоянного тока Законы Кирхгофа. Последовательное и параллельное соединения источников Э.Д.С. Потенциальная диаграмма. Работа источника в режиме генератора и потребителя В том числе практических занятий и лабораторных работ Лабораторная работа № 1. Исследование режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока с одним источником питания Лабораторная работа № 2. Расчет простых электрических цепей постоянного тока	2 2 2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 2.3 Расчет сложных электрических цепей постоянного тока	Содержание учебного материала Расчет сложных электрических цепей постоянного тока методом узловых и контурных уравнений Расчет сложных электрических цепей постоянного тока методом наложения токов и методом эквивалентного генератора В том числе практических занятий и лабораторных работ	2 2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09

		Лабораторная работа № 3. Исследование режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока с двумя источниками питания	2	
		Лабораторная работа № 4. Расчет сложных электрических цепей методом эквивалентного генератора	2	
Тема 2.4 Нелинейные электрические цепи постоянного тока		Содержание учебного материала		
		Нелинейные электрические цепи постоянного тока. Нелинейные элементы. Последовательное и параллельное соединение нелинейных элементов	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
		Лабораторная работа № 5. Исследование режимов работы и методов расчета нелинейных цепей постоянного тока	2	
		Лабораторная работа № 6. Расчет нелинейных электрических цепей постоянного тока	2	
Раздел 3. Магнитное поле и электромагнитная индукция				
Тема 3.1 Магнитное поле тока		Содержание учебного материала		
		Основные характеристики магнитного поля тока. Магнитная индукция, магнитный поток. Напряженность магнитного поля, магнитная проницаемость. Намагничивание материалов. Петля гистерезиса.	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
		Электромагнитная сила, действующая на проводник с током. Законы электромагнетизм. Электродинамическое взаимодействие двух проводников с током. Потокосцепление, индуктивность катушки, взаимная индуктивность. Согласное и встречное включение катушек. Магниты	2	
Тема 3.2 Электромагнитная индукция		Содержание учебного материала		
		Электромагнитная индукция в контуре и в проводнике. Правило Ленца. Работа трансформатора. Виды трансформаторов. Схемы подключения Расчет однофазного трансформатора	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Лабораторная работа № 7. Исследование работы однофазного трансформатора	2			
Раздел 4. Параметры и расчет электрических цепей				
Тема 4.1 Элементы и параметры электрических цепей переменного тока		Содержание учебного материала		
		Основные характеристики и параметры синусоидального тока. Получение синусоидального тока. Период, частота, амплитуда, фаза, угловая частота, действующее, среднее, мгновенное, амплитудное значения переменного тока. Коэффициент формы и амплитуды	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 4.2 Расчет электрических цепей переменного тока	Расчет цепей	Содержание учебного материала		
		Линейные цепи переменного тока. Параметры цепи: активное сопротивление, индуктивность, емкость. Цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью, емкостью. Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09

	Параллельное соединение активно – индуктивного и емкостных сопротивлений Расчет методом проводимостей. Резонанс токов. Расчет разветвленных цепей в комплексной форме. Расчет цепей со смешанным соединением в комплексной форме. Решение задач	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа № 8. Определение параметров и исследование режимов работы электрической цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности, резистора и конденсатора	2	
	Лабораторная работа № 9. Исследование режимов работы линии электропередачи при изменении коэффициента мощности Резонанс напряжений	2	
Тема 4.3 Трехфазные электрические цепи	Содержание учебного материала		
	Получение трехфазного тока и соединение обмоток генератора и потребителей звездой и треугольником. Соединение потребителей энергии звездой или треугольником. Расчет трехфазной цепи	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа № 10. Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей в звезду	2	
	Лабораторная работа № 11. Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей треугольником	2	
	Лабораторная работа № 12. Расчет трехфазной цепи при соединении потребителей треугольником	2	
Тема 4.4 Электрические машины	Содержание учебного материала		
	Электрические машины переменного тока. Устройство, режимы работы, характеристики, разновидности. Асинхронные двигатели. Синхронные генераторы	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Электрические машины постоянного тока. Устройство, режимы работы, характеристики, разновидности. Электрические аппараты автоматики и управления	2	
Тема 4.5 Передача и распределение энергии	Содержание учебного материала		
	Передача и распределение энергии промышленных предприятий, их электрические сети, эксплуатация электрических установок. Эксплуатация электрических установок, защитное заземление и защитное зануление	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
Раздел 5. Электроника			
Тема 5.1 Физические основы электроники	Содержание учебного материала		
	Основные сведения о полупроводниковых диодах и биполярных транзисторах, их использование в электронных выпрямителях и стабилизаторах, электронных усилителях. Электронные выпрямители. Классификация, неуправляемые однофазные и многофазные выпрямители	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Электронные усилители. Классификация, Усилители на биполярных транзисторах	2	

	Генераторы синусоидальных колебаний. Импульсные генераторы. Цифровые измерительные генераторы низких частот. Компараторы. Электронные цифровые устройства. Микропроцессоры	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Электротехника и электроника», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Лаборатория(и) «Электротехника и электроника», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. Кульгасов, 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 освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах; – принципы включения электронных приборов и построения электрических схем; – условно-графическое обозначение электронных приборов в электрических схемах 	<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: экспертная оценка выполнения практических заданий.</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 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: – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии,</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</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация</p>

<p>стандартизации и сертификации;</p> <p>– приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	<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;</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>	
--	--	--

Приложение 3.5
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

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.05 Технические измерения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Технические измерения»: развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Дисциплина «ОП.05 Технические измерения» 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 оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	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 цифровые средства	использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматик	читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств	электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров; основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники способы макетирования схем; последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ; правила оформления сдаточной технической документации принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков; характеристика и назначение основных электромонтажных операций	определение последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации

		<p>назначение и области применения пайки, лужения</p> <p>виды соединения проводов</p> <p>технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов</p> <p>классификация электрических проводов, их назначение</p>	
<p>ПК 1.3. Производить монтаж и демонтаж, сборку и разборку контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматизации, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники.</p>	<p>производить расшивку проводов и жгутование</p> <p>производить лужение, пайку проводов; сваривать провода</p> <p>производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж</p> <p>производить монтаж электрорадиоэлементов</p> <p>прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж</p> <p>производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования</p> <p>производить монтаж щитов, пультов, стивов</p> <p>оценивать качество результатов собственной деятельности</p> <p>оформлять сдаточную документацию</p>	<p>технология сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности</p> <p>конструкция и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации</p> <p>трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним</p> <p>общие требования к автоматическому управлению и регулированию и производственных и технологических процессов</p>	<p>проведение монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматизации в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ</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	70	14
Курсовой проект (работа)	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация	2	
Всего	70	14

1.3. 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. Измерение электричества			
Тема 1.1 Государственная система обеспечения единства измерений. Механизмы и измерительные цепи электромагнитных приборов	Содержание учебного материала		
	Основные понятия об измерениях. Виды измерений. Основные методы измерений. Метрологические показатели средств измерений. Характеристики электроизмерительных приборов	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Устройство, принцип действия и область применения приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, ферродинамической, индукционной, электростатической, выпрямительной систем	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 1. Определение метрологических характеристик приборов	2	
Лабораторная работа № 1. Поверка технического вольтметра	2		
Тема 1.2 Приборы непосредственной оценки для измерения тока и напряжения, и приборы сравнения для измерения тока и напряжения	Содержание учебного материала		
	Амперметры и вольтметры различных систем, их электрические схемы	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров	2	
	Общие сведения об измерительных трансформаторах. Схемы включения, режимы работы и техника безопасности при работе с измерительными трансформаторами	2	
	Компенсационный метод измерения напряжения и э.д.с. Потенциометры постоянного тока, понятие об автоматических потенциометрах	2	
	Составление электрических схем измерительных трансформаторов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа № 2. Изучение аналоговых измерительных приборов	2	
	Практическая работа № 2. Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров	2	
Раздел 2. Измерение тока			
Тема 2.1 Измерение токов и напряжений	Содержание учебного материала		
	Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение токов и напряжений в трехфазных цепях	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09

		Особенности измерения токов и напряжений повышенной и высокой частоты	2	
Тема 2.2 Измерение сопротивлений, емкостей и индуктивностей	Содержание учебного материала			
		Общие сведения, особенности измерений малых, средних, больших сопротивлений постоянного тока	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
		Измерение сопротивления изоляции, определение места повреждения изоляции проводов	2	
		Измерение индуктивности и емкости конденсаторов с помощью измерительного моста переменного тока	2	
		Измерение индуктивности и емкости конденсаторов методом амперметра, вольтметра и ваттметра	2	
		Измерение индуктивности и емкости конденсаторов резонансным методом	2	
		Составление электрических схем измерения мощности	2	
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
		Лабораторная работа № 3. Измерение индуктивности и емкости мостовым методом	2	
		Лабораторная работа № 4. Измерение индуктивности и емкости резонансным методом	2	
Тема 2.3 Измерение мощности и электрической энергии	Содержание учебного материала			
		Измерение мощности в цепях постоянного тока	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
		Схемы включения ваттметров с использованием измерительных трансформаторов тока и напряжения	2	
		Измерение активной мощности в однофазных и трехфазных цепях	2	
		Измерение реактивной мощности в однофазных и трехфазных цепях	2	
		Измерение активной энергии трехфазной цепи	2	
		В том числе практических занятий и лабораторных работ		
		Лабораторная работа № 5. Измерение мощности в однофазной цепи и трехфазной цепи	2	
Тема 2.4 Электрические измерения неэлектрических величин	Содержание учебного материала			
		Реостатные преобразователи	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
		Индуктивные и индукционные преобразователи. Емкостные преобразователи	2	
		Тензорезисторы. Электрические термометры сопротивления	2	
	Термоэлектрические преобразователи. Пьезоэлектрические преобразователи	2		
Тема 2.5 Измерение магнитных величин	Содержание учебного материала			
		Измерение постоянного магнитного потока и магнитной индукции с помощью баллистического гальванометра. Измерение напряженности и магнитной индукции.	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 2.6 Анализ формы и параметров сигнала	Содержание учебного материала			
		Структурная схема универсального осциллографа. Измерение частоты сигнала	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 2.7 Измерение фазы сигнала	Содержание учебного материала			
		Электродинамический фазометр. Фазометр на основе микропроцессорной системы	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего:	70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Электротехника и электроника», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Лаборатория(и) «Электротехника и электроника», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

4. 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>

5. 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>

6. 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. Кульгасов, 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 освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах; – принципы включения электронных приборов и построения электрических схем; – условно-графическое обозначение электронных приборов в электрических схемах 	<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: экспертная оценка выполнения практических заданий.</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 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>– оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии,</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</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>стандартизации и сертификации;</p> <p>– приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	<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;</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>	
--	--	--

Приложение 3.6
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

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

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Основы автоматизации технологических процессов»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Основы автоматизации технологических процессов»: развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Дисциплина «ОП.06 Основы автоматизации технологических процессов» 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 оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных	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 цифровые средства	использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

	технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматик	читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств	электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов особенности схем промышленной автоматике, телемеханики, связи функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров; основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники способы макетирования схем; последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ; правила оформления сдаточной технической документации принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков; характеристика и назначение основных	определение последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации

		<p>электромонтажных операций назначение и области применения пайки, лужения виды соединения проводов технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов классификация электрических проводов, их назначение</p>	
<p>ПК 1.3. Производить монтаж и демонтаж, сборку и разборку контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники.</p>	<p>производить расшивку проводов и жгутование производить лужение, пайку проводов; сваривать провода производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж производить монтаж электрорадиоэлементов прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования производить монтаж щитов, пультов, стивов оценивать качество результатов собственной деятельности оформлять сдаточную документацию</p>	<p>технология сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности конструкция и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов</p>	<p>проведение монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ</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	70	10
Курсовой проект (работа)	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация	2	
Всего	70	10

1.4. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Управление технологическими процессами			
Тема 1.1 Основные понятия управления технологическими процессами	Содержание учебного материала Основные направления автоматизации производства. Производственный и технологический процессы. Системы управления технологическими процессами	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 1.2 Автоматизированные системы управления технологическими процессами	Содержание учебного материала Основные понятия и определения, типовая функциональная структура АСУТП	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 1.3 Комплекс технических средств в АСУТП	Содержание учебного материала		
	Программное обеспечения АСУТП. Реализация информационных и управляющих функций	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Средства представления информации в связи с пользователем в АСУТП	2	
	Выбор параметров управления, регулирования, сигнализации, блокировки, защиты	2	
Раздел 2. Средства автоматизации			
Тема 2.1 Общие средства автоматизации	Содержание учебного материала Основы метрологии	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 2.2 Первичные измерительные преобразователи технологических параметров	Содержание учебного материала		
	Стандартизация измерений. Поверка средств измерения и средств автоматизации	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Первичные преобразователи измерения давления. Первичные преобразователи измерения температуры	2	
	Первичные преобразователи измерения расхода и количества. Первичные преобразователи измерения уровня	2	
	Первичные преобразователи измерения состава и свойств веществ. Первичные потенциометрические преобразователи измерения состава и свойств веществ	2	
	Первичные преобразователи измерения физико-химических показателей веществ (по плотности). Первичные преобразователи измерения физико-химических показателей веществ (по вязкости)	2	

	Индуктивные датчики. Интеллектуальные датчики и их использование	2	
	В том числе практических и лабораторных работ		
	Практическая работа № 1. Поверка преобразователя давления	2	
Тема 2.3 Передающие измерительные преобразователи	Содержание учебного материала		
	Электрические передающие преобразователи. Преобразователи неэлектрических величин в унифицированные электрические сигналы.	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Преобразователи электрических сигналов в давление сжатого воздуха. Специальные преобразователи для пожаро- и взрывоопасных объектов	2	
Тема 2.4 Вторичные приборы	Содержание учебного материала		
	Роль преобразователей в управлении технологическим процессом	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 2.5 Автоматические регуляторы и исполнительные устройства	Содержание учебного материала		
	Назначение, классификация вторичных приборов. Методы представления информации по вторичным приборам	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Классификация автоматических регуляторов	2	
	Основные законы регулирования	2	
	Требования к качеству работы автоматических регуляторов	2	
	Исполнительные механизмы. Регулирующие органы автоматических систем управления	2	
Раздел 3. Основы теории автоматического управления			
Тема 3.1 Выбор управляющих систем	Содержание учебного материала		
	Организация управления техпроцессом	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 3.2 Основы проектирования систем автоматического управления	Содержание учебного материала		
	Выбор параметров управления, регулирования, сигнализации, блокировки, защиты. Выбор средств автоматизации для реализации управляющих систем. Типовые схемы сигнализации	2	ПК 1.2, ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Принципы построения схем автоматизации ГОСТ 21.404.-85. Принципы составления ФСА	2	
	Графическое оформление ФСА	2	
	Составление ведомости текстовых документов	2	
	Примерные изображения схем контроля технологических параметров температуры	2	
	Примерные изображения схем контроля технологических параметров давления и уровня	2	
	Примерные изображения схем контроля технологических параметров расхода и количества	2	
	Примерные изображения схем контроля технологических параметров показателей качества	2	

	Разработка ФСА типовых процессов	2	
	В том числе практических и лабораторных работ		
	Практическая работа № 2. Изучение построения условных обозначений приборов на ФСА	2	
	Практическая работа № 3. Расчет потенциометрических преобразователей	2	
	Практическая работа № 4. Расчет индуктивных преобразователей	2	
	Практическая работа № 5. Расчет пневматических преобразователей	2	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
	Всего:	70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Электротехника и электроника», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Лаборатория(и) «Электротехника и электроника», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

7. 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>

8. 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>

9. 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 освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах; – принципы включения электронных приборов и построения электрических схем; – условно-графическое обозначение электронных приборов в электрических схемах 	<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: экспертная оценка выполнения практических заданий.</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 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>– оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии,</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</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>стандартизации и сертификации;</p> <p>– приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	<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;</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>	
--	--	--

Приложение 3.7
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 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.07 Техническая механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 Техническая механика»: формирование у студентов знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин.

Дисциплина «ОП.07 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 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматик</p>	<ul style="list-style-type: none"> – читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы – составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники – рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств 	<ul style="list-style-type: none"> – электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов – особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи – функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров; – основные принципы построения систем управления

		<p>на базе микропроцессорной техники</p> <p>способы макетирования схем;</p> <p>последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ;</p> <p>правила оформления сдаточной технической документации</p> <p>принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков;</p> <p>характеристика и назначение основных электромонтажных операций</p> <p>назначение и области применения пайки, лужения</p> <p>виды соединения проводов</p> <p>технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов</p> <p>– классификация электрических проводов, их назначение</p>
<p>ПК 1.3. Производить монтаж и демонтаж, сборку и разборку контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники.</p>	<p>производить расшивку проводов и жгутование</p> <p>производить лужение, пайку проводов; сваривать провода</p> <p>производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж</p> <p>производить монтаж электрорадиоэлементов</p> <p>прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж</p> <p>производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования</p> <p>производить монтаж щитов, пультов, стивов</p> <p>оценивать качество результатов собственной деятельности</p> <p>– оформлять сдаточную документацию</p>	<p>технология сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности</p> <p>конструкция и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации</p> <p>трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним</p> <p>– общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов</p>
<p>ПК 3.4. Осуществлять поиск и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p>	<p>– виды неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики и пути их устранения</p>	<p>– поиск и выявление неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</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	46	26
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	46	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		8/16	
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. Плоская система сходящихся сил. Равнодействующая сходящихся сил. Условие равновесия плоской системы сходящихся сил. Момент силы относительно точки. Определение реакций опор и моментов В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие № 1: Определение реакций связи 2. Практическое занятие № 2: Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил алгебраическим способом 3. Практическая работа № 3: Определение моментов сил относительно точки 4. Практическое занятие № 4: Определение реакций опор	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.4
Тема 1.2 Центр тяжести	Содержание В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие 5: Определение координат центра тяжести	-	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.4
Тема 1.3 Основные понятия кинематики. Кинематика точки	Содержание 1. Основные кинематические понятия: анализ видов и кинетических параметров движения, кинематические графики В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.4
Тема 1.4 Основные понятия и аксиомы динамики. Кинетостатика.	Содержание 1. Содержание и задачи динамики. Аксиомы динамики. Понятие о трении. Виды трения. Сила инерции. Принцип Даламбера. В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие № 6: Решение задач на определение простейшего движения твердого тела 1. Практическое занятие № 7: Решение задач методом кинетостатики	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.4

Тема 1.5 Работа и мощность	Содержание	2	
	1. Работа. Мощность. Коэффициент полезного действия. Момент инерции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3,
	1. Практическое занятие № 8: Решение задач на определение работы и мощности	2	ПК 3.4
Раздел 2. Сопротивление материалов		10/10	
Тема 2.1 Основные положения. Гипотезы и допущения. Метод сечений. Растяжение и сжатие.	Содержание	2	
	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, метод сечений, напряжения. Внутренние силовые факторы, напряжения, построение эпюр. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Предельные и допускаемые напряжения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 9: Решение задач методом сечений	2	
Тема 2.2 Растяжение и сжатие.	Содержание		
	1 Внутренние силовые факторы, напряжения, построение эпюр. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 10: Решение задач на растяжение и сжатие	2	
Тема 2.3 Сдвиг (срез). Смятие	Содержание	2	
	1. Сдвиг, смятие: условие прочности при сдвиге, примеры деталей, работающих на сдвиг и смятие. Моменты инерции простейших сечений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. 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 1.2, ПК 1.3, ПК 3.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 12: Решение задач на кручение	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 1.2, ПК 1.3, ПК 3.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 13: Решение задач на изгиб	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	

Бсоро:	46	
---------------	-----------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. Летагин ; 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; – типы, назначение, устройство редукторов; 	<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>– трение, его виды, роль трения в технике.</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"> – 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 имеет проблемы при демонстрации</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</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>	
--	--	--

Приложение 3.8
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 Гидравлические и пневматические системы»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.08 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.08 Гидравлические и пневматические системы» включена в обязательную часть Общеобразовательного 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 подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа – пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики 	<ul style="list-style-type: none"> – инструменты и приспособления для различных видов монтажа – конструкторская, производственно-технологическую и нормативная документация,

	различных сложности	степеней необходимую для выполнения работ – характеристики и области применения электрических кабелей – элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка – коммутационные приборы, их классификация, область применения и принцип действия; состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования
--	------------------------	--

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	46	14
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	46	14

1.2. 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. Основы гидравлики			
Тема 1.1. Гидростатика	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Сущность и задачи дисциплины «Гидравлические и пневматические системы». Её роль в подготовке специалистов по профессии 15.01.37 Слюсарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики</p> <p>Рабочие тела гидравлических и пневматических систем. Понятие идеальной и реальной жидкости. Основные физические свойства капельной жидкости и газа</p> <p>Гидростатика. Силы, действующие в жидкости. Гидростатическое давление и его свойства. Основное уравнение гидростатики и его практическое применение. Гидростатические машины</p> <p>Закон сообщающихся сосудов. Измерение уровней жидкости в резервуарах. Приборы и устройства для измерения давления (в т.ч. манометр, вакуумметр, дифференциальный манометр, пьезометр)</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. Определение физических свойств жидкостей и газов</p> <p>Практическое занятие № 2. Определение гидростатического давления</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1</p>
Тема 1.2. Гидродинамика	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные понятия гидродинамики (установившийся и неустановившийся поток, объёмный расход, средняя линейная скорость, живое сечение, смоченный периметр). Уравнения расхода и неразрывности потока</p> <p>Уравнение сохранения энергии для потока жидкости (уравнение Бернулли). Энергетическая и напорная формы уравнения. Гидродинамические режимы движения жидкости. Основные понятия теории подобия</p> <p>Потери напора (давления) при движении жидкости (газа). Способы определения потерь. Приборы для определения расхода (расходомерная шайба, диафрагма)</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие № 3. Использование уравнений расхода и неразрывности в прикладных технических задачах</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1</p>

Раздел 2. Насосы			
Тема 2.1. Центробежные насосы	Содержание учебного материала		
	Разновидности оборудования гидравлических и пневматических систем, в т.ч. по виду рабочего тела и характеру преобразования энергии и работы Принцип действия, преимущества и недостатки. Основные конструктивные части (рабочее колесо, лопатки, корпус). Конструктивные особенности (валы, подшипники, уплотнения и т.д.)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Особенности применения центробежных насосов (осевое давление, кавитация). Испытание и характеристика насосов. Выбор насоса и его регулирование. Правила установки и эксплуатации. Обозначение насосов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4. Технологический расчёт центробежного насоса	2	
Тема 2.2. Поршневые насосы	Содержание учебного материала		
	Классификация и обозначение поршневых насосов. Принцип действия основных типов машин с различной кратностью подачи. Особенности работы различных конструкций насосов (с погружным поршнем, диафрагменных или мембранных, дифференциальных)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Условия применения насосов. Объёмный коэффициент полезного действия, диаграммы подачи, давление в цилиндре при всасывании, при нагнетании под поршнем и паров жидкости, предельной число оборотов, расположение цилиндра, величина хода поршня, высота установки Испытания насосов. Прямодействующие насосы и особенности некоторых деталей машин (корпус, клапаны, поршни, уплотнения)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 5. Технологический расчёт поршневого насоса	2	
Раздел 3. Компрессоры			
Тема 3.1. Поршневые компрессоры	Содержание учебного материала		
	Область применения и классификация. Основные характеристики работы (производительность, развиваемое давление, потребляемая мощность, коэффициент полезного действия, степень сжатия, конечная температура газа) Процесс сжатия в идеальном поршневом компрессоре. Индикаторная диаграмма. Разновидности процесса сжатия газа (изотермический, адиабатический, политропный). Процесс расширения газа Принципиальная схема, принцип действия и типы реальных поршневых компрессоров. Многоступенчатое сжатие. Детали и конструкции компрессоров	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1

	(поршни, цилиндры, рабочие клапаны, узлы уплотнения, типы конструкций). Особенности работы и регулирование		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятия № 6. Технологический расчёт поршневого компрессора	2	
Тема 3.2. Центробежные вентиляторы	Содержание учебного материала		
	Определение, область применения. Устройство, принцип действия, классификация. Параметры работы и регулирование. Конструкции и эксплуатация	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 7. Технологический расчёт вентилятора	2	
Тема 3.3. Компрессоры специальных типов	Содержание учебного материала		
	Общая характеристика ротационных машин. Ротационно-пластинчатые и жидкостно-кольцевые компрессоры. Характеристика, принцип действия, конструкции центробежных и осевых компрессоров	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
Раздел 4. Гидравлические и пневматические системы в управлении технологическими процессами			
Тема 4.1. Гидравлические и пневматические системы в управлении технологическими процессами	Содержание учебного материала		
	Пневматические и гидравлические исполнительные механизмы и регуляторы. Применение. Обозначение пневматических и гидравлических аппаратов, устройств управления и контрольно-измерительных приборов на схемах. ГОСТ 2.781-96	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		46	

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

Лепешкин А.В., Михайлин А.А. Гидравлические и пневматические системы: Учебник для СПО. – 5е изд., стер.- М.: Академия, 2019

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</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>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"> - 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 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.	
--	--	--

Приложение 3.9
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

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 Техническое черчение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.09 Техническое черчение»: освоение теоретических знаний об электрических машинах и электроприводах, приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.09 Техническое черчение» 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. 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"> – испытывать, анализировать и определять основные параметры электрических машин; – определять параметры электрических цепей постоянного и переменного тока; – различать и выбирать аппараты для электрических цепей; – читать электрические схемы систем управления исполнительными машинами. 	<ul style="list-style-type: none"> – физические законы, лежащие в основе работы электрических машин и аппаратов, – виды электрических машин и их основные характеристики, – устройство и принцип действия электрических машин, – показатели работы электропривода.
<p>ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа – пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности 	<ul style="list-style-type: none"> – инструменты и приспособления для различных видов монтажа – конструкторская, производственно-технологическую и нормативная документация, необходимую для выполнения работ – характеристики и области применения электрических кабелей – элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка – коммутационные приборы, их классификация, область применения и принцип действия; состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования

ПК 1.4. Осуществлять слесарную обработку, восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, монтаж и устранение неисправностей электрических схем систем автоматики	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять основные виды слесарной обработки. Уметь восстанавливать и заменять поврежденные детали узлов контрольно-измерительных приборов – осуществлять монтаж электрических систем автоматики – устранять неисправности 	<ul style="list-style-type: none"> – виды и технологию слесарной обработки – правила охраны труда и техники безопасности – приемы восстановления поврежденных деталей – виды неисправностей электрических схем и систем автоматики и пути их устранения
ПК 3.6. Осуществлять программирование и параметризацию контрольно-измерительных приборов	<ul style="list-style-type: none"> – правила программирования и параметризация контрольно-измерительных приборов – правила чтения программ 	<ul style="list-style-type: none"> – программирование и параметризация контрольно-измерительных приборов

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	22
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	36	22

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		2 / 4	
Тема 1.1. Линии чертежа	Содержание	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 3.6
	1. Форматы чертежей по ГОСТ 2.301- основные и дополнительные. Рамка чертежа. Типы и размеры линий по ГОСТ 2-303. Основная надпись ГОСТ 2.104 Масштабы. Правила нанесения размеров на чертежах по ГОСТ 2.307	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие № 1: Построение линий чертежа	2	
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание	0	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 3.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 2. Построение детали 2. Практическое занятие № 3. Построение сопряжения	2 2	
Раздел 2. Проекционное черчение		2/4	
Тема 2.1 Метод проекций	Содержание	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 3.6
	1. Понятия центрального и параллельного проецирования. Образование проекций. Комплексный чертёж. Понятие об эпюре. Проецирование точки	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.2 Аксонметрические проекции	Содержание	0	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 3.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1 Практическое занятие № 4: Построение окружности в изометрической проекции и правильного шестиугольника во фронтальной диметрии	2	
Тема 2.3 Проекции моделей	Содержание	0	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 3.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 5: Построение третьей проекции модели по двум заданным	2	
Раздел 3 Машиностроительное черчение		10/2	
Тема 3.1	Содержание	2	

Изображения- виды, разрезы, сечения	1. Назначение, расположение обозначение основных, местных и дополнительных видов. Горизонтальный, вертикальные (фронтальный и профильный) и наклонный. Обозначение разрезов. Построение наклонного разреза.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 3.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 6: Сложные разрезы	2	
Тема 3.2 Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 3.6
	1. Изображение и обозначение резьбы: Основные типы резьбы. Профили резьбы. Сбеги, недорезы, проточки, фаски. Обозначение и изображение резьбы. Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей Вычерчивание крепежных стандартных деталей	2	
Тема 3.3 Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 3.6
	1. Формы детали и её элементы. Понятие о конструктивных и технологических базах. Назначение эскиза. Определение эскиза. Порядок выполнения эскиза. Измерительные инструменты. Назначение рабочего чертежа. Требования, предъявляемые к ним. Порядок составления рабочего чертежа.	2	
Тема 3.4 Чертеж общего вида и сборочный чертеж и детализация	Содержание	2	
	1. Комплект конструкторской документации. Чертёж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертёж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Нанесение размеров на сборочных чертежах. Порядок детализации сборочных чертежей отдельных деталей. Увязка сопрягаемых размеров. Порядок чтения чертежа	2	
Раздел 4. Проекционное черчение в системе «КОМПАС-График»		0/8	
Тема 4.1 Знакомство программой КОМПАС	Содержание	0	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 3.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие № 7: Интерфейс системы КОМПАС	2	
	2. Практическое занятие № 8 Построение чертежа в системе КОМПАС	2	
	3. Практическое занятие № 9 Построение чертежа в системе КОМПАС	2	
	3. Практическое занятие № 10 Построение схемы в системе КОМПАС	2	
	4. Практическое занятие № 11. Трёхмерное моделирование	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерная графика», оснащенная в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

2. 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>

3. 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"> – общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; – основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; – геометрическое построение и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; – требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической 	<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</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>	<p>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: – читать и выполнять эскиз, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов</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</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация</p>

	<p>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>	
--	---	--

Приложение 3.10
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ»

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

2. 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»: освоение теоретических знаний об электрических машинах и электроприводах, приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.10 Технология отрасли» 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"> – испытывать, анализировать и определять основные параметры электрических машин; – определять параметры электрических цепей постоянного и переменного тока; – различать и выбирать аппараты для электрических цепей; – читать электрические схемы систем управления исполнительными машинами. 	<ul style="list-style-type: none"> – физические законы, лежащие в основе работы электрических машин и аппаратов, – виды электрических машин и их основные характеристики, – устройство и принцип действия электрических машин, – показатели работы электропривода.
<p>ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа – пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности 	<ul style="list-style-type: none"> – инструменты и приспособления для различных видов монтажа – конструкторская, производственно-технологическую и нормативная документация, необходимую для выполнения работ – характеристики и области применения электрических кабелей – элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка – коммутационные приборы, их классификация, область применения и принцип действия; состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования

<p>ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием</p>	<ul style="list-style-type: none"> – подбирать необходимые приборы и инструменты – оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию; – готовить приборы к работе 	<ul style="list-style-type: none"> – основные типы и виды контрольно-измерительных приборов – классификацию и основные характеристики измерительных инструментов и приборов – принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов – методы подготовки инструментов и приборов к работе, работ в автоматизированном производстве
<p>ПК 3.2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования – разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов КИП и систем автоматики; эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматики – выполнять техническое обслуживание различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики – проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматики – восстанавливать контрольно-измерительные приборы и системы автоматики 	<ul style="list-style-type: none"> – правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности – правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации – технология организации комплекса работ по поиску неисправностей – технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики – технологии диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики – технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
<p>ПК 3.3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> – контролировать линейные размеры деталей и узлов – проводить проверку работоспособности блоков различной сложности – пользоваться поверочной аппаратурой; работать с поверочной аппаратурой – проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов – оформлять сдаточную документацию 	<ul style="list-style-type: none"> – основные метрологические термины и определения – погрешности измерений – основные сведения об измерениях методах и средствах, их назначение и виды измерений, метрологического контроля – понятия о поверочных схемах – принципы поверки технических средств измерений по образцовым приборам – порядок работы с поверочной аппаратурой

		<ul style="list-style-type: none"> – способы введения технологических и тестовых программ, принципы работы и последовательность работы – способы коррекции тестовых программ – устройство диагностической аппаратуры на микропроцессорной технике – тестовые программы и методику их применения – правила оформления сдаточной 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	46	22
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	46	22

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. Гидромеханические процессы и аппараты			
Тема 1.1 Общие вопросы прикладной гидромеханики. Введение	Содержание Сущность и задачи дисциплины «Процессы и аппараты», её роль в области интенсификации химических производственных процессов, обеспечения выпуска качественной продукции, охраны окружающей среды. Классификация основных процессов и аппаратов. Принципы анализа В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 1. Определение расхода, скорости движения жидкости Практическое занятие № 2. Определение режимов движения жидкости	2 2 2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1-ПК 3.3
Тема 1.2 Перемещение жидкостей и газов	Содержание Трубопроводы, их устройство, соединение труб и арматуры. Классификация гидравлических машин. Основные параметры и конструкция гидравлических машин. Насосы динамического типа: центробежные и осевые. Устройство насосов, работающих с агрессивными средами В том числе практических занятий и лабораторных работ Лабораторная работа № 1. Испытание центробежного насоса. Снятие технических характеристик	2 2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1-ПК 3.3
Тема 1.3 Разделение жидких и газовых гетерогенных систем	Содержание Классификация гетерогенных систем и процессов разделения. Принцип выбора методов разделения. Разделение в поле сил тяжести. Конструкция отстойников для жидких и газовых смесей. Разделение в поле сил давления. Фильтрация жидких и газовых систем.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1-ПК 3.3
Раздел 2. Тепловые процессы и аппараты			
Тема 2.1 Основы теплопередачи	Содержание 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 05, ОК 09, ПК 3.1-ПК 3.3

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 3. Определение тепловой нагрузки и среднего температурного напора	2	
	Практическое занятие № 4. Расчёт коэффициентов теплоотдачи и теплопередачи, температуры стенки	2	
Тема 2.2 Источники энергии. Теплообменная аппаратура	Содержание		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1-ПК 3.3
	Топливо-энергетическая база страны. Первичные и вторичные источники энергии. Теплоносители, требования к ним. Промышленные способы подвода и отвода энергии. Определение расхода теплоносителя. Нагревательные агенты	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа № 2. Испытание теплообменников, определение поверхности теплообмена, коэффициентов теплопередачи, среднего температурного напора и тепловой нагрузки аппаратов	2	
Тема 2.3 Выпаривание растворов	Содержание		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1-ПК 3.3
	Сущность выпаривания. Назначение процесса. Выпаривание при атмосферном давлении, при вакууме, при избыточном давлении. Материальный и тепловой баланс выпаривания. Температура кипения растворов, температурные потери	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 5. Расчётное задание «Расчёт концентрации и давления по корпусам в трёхкорпусной выпарной установке»	2	
Раздел 3. Массообменные процессы и аппараты			
Тема 3.1 Основы массопередачи	Содержание		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1-ПК 3.3
	Процессы массопередачи. Материальный баланс процесса и уравнение рабочей линии процесса. Массопередача в гомогенных средах. Скорость массопередачи. Молекулярная диффузия. Турбулентная диффузия. Конвективный перенос массы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 6. Принцип расчёта основных размеров массообменного аппарата. Определение числа единиц переноса и коэффициента массопередачи	2	
Тема 3.2 Абсорбция	Содержание		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1-ПК 3.3
	Назначение абсорбции, характеристика процесса, его применение. Абсорбция при разделении гомогенных газовых смесей и очистки газов. Выбор абсорбента. Физическая абсорбция и абсорбция, сопровождающаяся химическим взаимодействием. Десорбция	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа № 3. Изучение процесса абсорбции в насадочной колонне, определение гидравлического сопротивления сухой и смоченной насадки	2	
Тема 3.3	Содержание		

Дистилляция и ректификация	Назначение процессов дистилляции и ректификации. Схемы дистилляционных установок. Материальный баланс простой перегонки. Ректификация. Физические основы и особенности кинетики ректификационных процессов	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1-ПК 3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа № 4. Изучение работы ректификационной установки	2	
	Практическое занятие № 7. Определение минимального и рабочего флегмового числа	2	
Тема 3.4 Сушка	Содержание		
	Характеристика процесса, области применения. Классификация способов сушки. Равновесие между фазами в процессе сушки. Направление и движущая сила сушки.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1-ПК 3.3
	Статика и кинетика сушки. Процессы конвективной сушки. Контактная сушка. Сушка инфракрасными лучами	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерная графика», оснащенная в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные типы и виды контрольно-измерительных приборов – классификацию и основные характеристики измерительных инструментов и приборов – принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов – методы подготовки инструментов и приборов к работе, работ в автоматизированном производстве – правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности – правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации – технология организации комплекса работ по поиску неисправностей – технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики – технологии диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики – технологии ремонта контрольно-измерительных 	<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 примерами; правильно отвечает на</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>приборов и систем автоматике</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные метрологические термины и определения – погрешности измерений – основные сведения об измерениях методах и средствах, их назначение и виды измерений, метрологического контроля – понятия о поверочных схемах – принципы поверки технических средств измерений по образцовым приборам – порядок работы с поверочной аппаратурой – способы введения технологических и тестовых программ, принципы работы и последовательность работы – способы коррекции тестовых программ – устройство диагностической аппаратуры на микропроцессорной технике – тестовые программы и методику их применения – правила оформления сдаточной документации 	<p>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"> – подбирать необходимые приборы и инструменты – оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию; – готовить приборы к работе – выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования – разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов КИП и систем автоматике; – эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматике – выполнять техническое обслуживание различных 	<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</p>

<p>контрольно-измерительных приборов и систем автоматики</p> <ul style="list-style-type: none">– проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматики– восстанавливать контрольно-измерительные приборы и системы автоматики– контролировать линейные размеры деталей и узлов– проводить проверку работоспособности блоков различной сложности– пользоваться поверочной аппаратурой; работать с поверочной аппаратурой– проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов– оформлять сдаточную документацию	<p>грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
---	---	--

Приложение 3.11
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Рабочая программа дисциплины
«ОП.11 ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА И ОСНОВЫ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ 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

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 Эффективное поведение на рынке труда и основы предпринимательской деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.11 Эффективное поведение на рынке труда и основы предпринимательской деятельности»: освоение теоретических знаний об электрических машинах и электроприводах, приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.11 Эффективное поведение на рынке труда и основы предпринимательской 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	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"> – испытывать, анализировать и определять основные параметры электрических машин; – определять параметры электрических цепей постоянного и переменного тока; – различать и выбирать аппараты для электрических цепей; – читать электрические схемы систем управления исполнительными машинами. 	<ul style="list-style-type: none"> – физические законы, лежащие в основе работы электрических машин и аппаратов, – виды электрических машин и их основные характеристики, – устройство и принцип действия электрических машин, – показатели работы электропривода.
ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа – пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности 	<ul style="list-style-type: none"> – инструменты и приспособления для различных видов монтажа – конструкторская, производственно-технологическую и нормативная документация, необходимую для выполнения работ – характеристики и области применения электрических кабелей – элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка – коммутационные приборы, их классификация, область применения и принцип действия; состав и назначение основных блоков систем

		автоматического управления и регулирования
--	--	---

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	16
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	36	16

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. Эффективное поведение на рынке труда			
Тема 1.1 Основы личностного роста	Содержание		
	Современные требования к соискателю	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 1. Тренинг личностных качеств Практическая работа № 2. Тестирование личностных характеристик при трудоустройстве	1 1	
Тема 1.2 Тактика поведения на рынке труда	Содержание		ОК 01, ОК 05, ОК 09
	Порядок действий при трудоустройстве. Основные требования к составлению резюме. Эффективная тактика поведения на собеседовании с работодателем	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 3. Составление резюме Практическая работа № 4. Профессиональное тестирование	1 1	
Раздел 2. Содержание и современные формы предпринимательства			
Тема 2.1 Сущность предпринимательства	Содержание		ОК 01, ОК 05, ОК 09
	Виды, функции и задачи, признаки предпринимательской деятельности. Правовое регулирование экономических отношений. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность. Конституция РФ. Гражданский Кодекс РФ. Нормативные правовые акт	1	
Тема 2.2 Налогообложение предпринимательской деятельности	Содержание		ОК 01, ОК 05, ОК 09
	Понятие налогов и их функции. Участники налоговых отношений. Налоговый кодекс Российской Федерации. Виды и классификация налогов предпринимательской деятельности	1	
Раздел 3. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности			
Тема 3.1 Порядок регистрации юридического лица	Содержание		ОК 01, ОК 05, ОК 09
	Документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности. Учредительные документы. Лицензирование предпринимательской деятельности.	2	

	Реорганизация юридических лиц. Ликвидация юридических лиц. Банкротство юридического лица.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 5. Оформление документов для регистрации предпринимательской деятельности	2	
Тема 3.2 Организационно-правовые формы юридических лиц	Содержание		
	Организационно-правовые формы коммерческих и некоммерческих юридических лиц. Хозяйственные товарищества. Хозяйственные общества. Некоммерческие организации	1	ОК 01, ОК 05, ОК 09
Тема 3.3 Конкуренция в предпринимательстве	Содержание		
	Содержание и виды конкуренции. Совершенная и несовершенная конкуренция. Монополизация экономики и конкуренции. Повышение конкурентоспособности. Антимонопольное регулирование деятельности предпринимателей	1	ОК 01, ОК 05, ОК 09
Раздел 4. Индивидуальный предприниматель как субъект предпринимательской деятельности			
Тема 4.1 Индивидуальные предприниматели, их права и обязанности	Содержание		ОК 01, ОК 05, ОК 09
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Гражданская правоспособность и гражданская дееспособность. Утрата статуса индивидуального предпринимателя	1	
Тема 4.2 Кадровое обеспечение предпринимательской деятельности	Содержание		
	Кадровый потенциал. Трудовые ресурсы. Состав и структура работников основной деятельности предприятий. Планирование численности работников. Организация труда. Основные направления организации труда	1	ОК 01, ОК 05, ОК 09
Тема 4.3 Управление персоналом	Содержание		
	Система и методы управления персоналом. Планирование, отбор и найм персонала. Профессиональная подготовка персонала. Трудовой договор и контрактная система найма	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 6. Деловая игра на тему «Проведение собеседования с работником по поводу приема на работу и увольнения с работы»	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09
Тема 4.4 Организация заработной платы в предпринимательской деятельности	Содержание		
	Понятие заработной платы и принципы, механизмы организации заработной платы. Основные виды и формы оплаты труда. Системы оплаты труда в предпринимательской деятельности. Фонд платы труда. Номинальная и реальная заработная плата	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 7. Расчёт заработной платы некоторых категорий работников	2	
Тема 4.5	Содержание		

Бухгалтерский учёт и отчётность	Бухгалтерский и финансовый учет. Статистический учет. Предмет и методы бухгалтерского учета. Бухгалтерский баланс. Учет основных фондов, средств и материальных ценностей. Учет затрат и доходов. Учет денежных средств. Организация работа бухгалтерии	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09
Раздел 5. Хозяйственные договора в предпринимательской деятельности			
Тема 5.1 Общие положения о гражданско-правовом договоре	Содержание		
	Понятие и содержание договора. Формы и виды договоров. Общий порядок заключения, изменения и расторжения договоров	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Практическая работа № 8. Составление типичной формы гражданско-правового договора	2		
Раздел 6. Риск в деятельности предпринимателя			
Тема 6.1 Предпринимательский риск	Содержание		
	Понятие и сущность риска в предпринимательской деятельности. Виды рисков. Способы снижения риска в предпринимательстве. Классификация предпринимательских рисков. Показатели риска и методы его оценки	1	ОК 01, ОК 05, ОК 09
Раздел 7. Коррупция в предпринимательской деятельности			
Тема 7.1 Коррупция	Содержание		
	Понятие и сущность коррупции и взяток. Цели и задачи коррупционных мероприятий. Мероприятия по минимизации и ликвидации коррупционных нарушений. Основные принципы противодействия коррупции, борьбы с ней	1	ОК 01, ОК 05, ОК 09
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономика», оснащенная в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: Учебник для СПО.- М.: ИЦ «Академия», 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать: – систему и структуру предпринимательской деятельности Российской Федерации, основные положения Конституции Российской Федерации, Федерального закона от 25 мая 1995 г. «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», Постановление Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность- основы налогообложения</p>	<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. «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</p>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация</p>

	<p>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>– квалифицированно применять положения гражданского, трудового и административного права в сфере предпринимательской деятельности, готовить необходимую справочную информацию о правовом положении объектов предпринимательской деятельности, работать с текстами нормативно-правовых источников, использовать и применять нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность, оформлять документацию для регистрации предпринимательской деятельности осуществлять расчет заработной платы</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 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>

работников в области предпринимательской деятельности	грубых ошибок, которые не может исправить.	
---	---	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП по профессии
15.02.31 Мастер контрольно-измерительных приборов
и автоматики

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: 15.02.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики
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 отделениям, 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 образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или	ЛР 9

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 интерпритации 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 работать 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 традиционных общечеловеческих ценностей	ЛР 29
- готовность и способность обучающихся содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	ЛР 30

чрезвычайных ситуациях;	
- 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 смысло-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. Психогеометрический 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 ВКонтакте, 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, иницилирующего 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.);

На индивидуальном 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 коллеже (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 профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ПРОФЕССИИ
15.01.31 МАСТЕР КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И АВТОМАТИКИ**

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (нет дипломного проекта/работы)

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППКРС в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

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. Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПМ 01. Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа. ПК 1.2 Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации. ПК 1.3 Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем

		автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности
ВД 2. Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	ПМ 02. Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	ПК 2.1 Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации. ПК 2.2 Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная 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; заполнить

2.3 Структура и содержание дипломного проекта. заполнить

2.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта. заполнить

2.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта. заполнить

Приложение 6

к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики 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
		Рабочая документация автоматизации технологических процессов в химической отрасли
ПС 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике		
ОТФ А Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее – простые контрольно-измерительные приборы)	ТФ А/01.2	ПК 4.2
	ТФ А/03.2	ПК 4.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
ОТФ В Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - контрольно-измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/02.2	ПК 4.2 ПК 4.3
	ТФ В/03.2	ПК 4.1
		ПК 4.2 ПК 4.3


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	
Рабочая документация автоматизации технологических процессов химической отрасли	ПК 4.1 Осуществлять чтение функциональных схем автоматизации		Навыки:	
		Н 4.1.01	читать функциональные схемы автоматизации	
			Умения:	
		У 4.1.01	читать чертежи простых КИПиА;	
		У 4.1.02	читать чертежи КИПиА средней сложности;	
		У 4.1.03	просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ;	
		У 4.1.04	просматривать конструкторскую и технологическую документацию на КИПиА средней сложности с использованием прикладных компьютерных программ;	
		У 4.1.05	проверять соответствие оборудования и приборов простых КИПиА технической документации;	
		У 4.1.06	проверять соответствие оборудования и приборов КИПиА средней сложности технической документации;	
		У 4.1.07	составлять и макетировать схемы для регулирования КИПиА средней сложности	
		Знания:		
	З 4.1.01	основные форматы представления электронной графической и текстовой информации;		
	З 4.1.02	прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них		
	З 4.1.03	способы составления и макетирования схем для регулировки КИПиА средней сложности		
	ПК 4.2 Осуществлять чтение монтажных электрических схем систем			Навыки:
		Н 4.2.01	читать функциональные схемы автоматизации	
			Умения:	
У 4.2.01		читать чертежи простых КИПиА;		

автоматизации, спецификаций оборудования, изделий и материалов	У 4.2.02	читать чертежи КИПиА средней сложности;
	У 4.2.03	просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ;
	У 4.2.04	просматривать конструкторскую и технологическую документацию на КИПиА средней сложности с использованием прикладных компьютерных программ;
	У 4.2.05	проверять соответствие оборудования и приборов простых КИПиА технической документации;
	У 4.2.06	проверять соответствие оборудования и приборов КИПиА средней сложности технической документации;
	У 4.2.07	составлять и макетировать схемы для регулирования КИПиА средней сложности
		Знания:
	З 4.2.01	основные форматы представления электронной графической и текстовой информации;
	З 4.2.02	прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
З 4.2.03	способы составления и макетирования схем для регулировки КИПиА средней сложности	
ПК 4.3. Управлять информацией и данными		Навыки:
	Н 4.3.01	управления информацией и данными
		Умения:
	У 4.3.01	искать нужные источники информации и данные;
	У 4.3.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств;
	У 4.3.03	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:	

		34.3.01	прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы для моделирования технологических процессов
--	--	---------	--

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

3.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

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»	153	28	
ПМ.00	Профессиональный цикл			
ПМ.04	Рабочая документация автоматизации технологических процессов в химической отрасли	108	28	
МДК.04.01	Теоретические основы цифровой экономики	36	8	2
МДК.04.02	Теоретические основы чтения рабочей документации автоматизации технологических процессов в химической отрасли	72	20	2
ПП.04	Производственная практика	36		2
	Промежуточная аттестация	9		
Итого:		153	28	

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. Работа с условными графическими обозначениями приборов и средств автоматизации 2. Работа с буквенно-цифровыми обозначениями приборов и средств автоматизации. 3. Составление развернутой функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса. 4. Составление упрощенной функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса. 5. Работа со схемами автоматизации с противоаварийной защитой (ПАЗ).	04	Рабочая документация автоматизации технологических процессов в химической отрасли	36	4	ЦЦР КИПиА АО «НАК «Азот»	Наставники на рабочих местах

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Рабочая документация автоматизации технологических процессов в химической отрасли

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	33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	34

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Рабочая документация автоматизации технологических процессов в химической отрасли

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Рабочая документация автоматизации технологических процессов в химической отрасли» 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 4	Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
ПК 4.1	Осуществлять чтение функциональных схем автоматизации
ПК 4.2	Осуществлять чтение монтажных электрических схем систем автоматизации, спецификаций оборудования, изделий и материалов
ПК 4.3	Управлять информацией и данными

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	читать функциональные схемы автоматизации
	Н 4.3.01	управления информацией и данными
Уметь	У 4.1.01	читать чертежи простых КИПиА
	У 4.1.02	читать чертежи КИПиА средней сложности

У 4.1.03	просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ
У 4.1.04	просматривать конструкторскую и технологическую документацию на КИПиА средней сложности с использованием прикладных компьютерных программ
У 4.1.05	проверять соответствие оборудования и приборов простых КИПиА технической документации
У 4.1.06	проверять соответствие оборудования и приборов КИПиА средней сложности технической документации
У 4.1.07	составлять и макетировать схемы для регулирования КИПиА средней сложности
У 4.2.01	читать чертежи простых КИПиА
У 4.2.02	читать чертежи КИПиА средней сложности
У 4.2.03	просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ
У 4.2.04	просматривать конструкторскую и технологическую документацию на КИПиА средней сложности с использованием прикладных компьютерных программ
У 4.2.05	проверять соответствие оборудования и приборов простых КИПиА технической документации
У 4.2.06	проверять соответствие оборудования и приборов КИПиА средней сложности технической документации
У 4.2.07	составлять и макетировать схемы для регулирования КИПиА средней сложности
У 4.3.01	искать нужные источники информации и данные
У 4.3.02	анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств
У 4.3.03	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 _____ 153 _____
 в том числе в форме практической подготовки _____ 64 _____

Из них на освоение МДК _____ 108 _____
 в том числе самостоятельная работа _____ 0 _____
 практики, в том числе учебная _____ 0 _____
 производственная _____ 36 _____

Промежуточная аттестация _____ 9 _____

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Для профессии

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК			Практики		
					В том числе			Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	
ПК 4.1, 4.2, ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 4, КК 5	Раздел N 1. Теоретические основы цифровой экономики	36	8	36	8					
ПК 4.1, ПК 4.2 ОК01 – ОК 09 КК 1 – КК 5	Раздел N 2. Теоретические основы чтения рабочей документации автоматизации технологических процессов в химической отрасли	72	20	72	20					

	Производственная практика	36	36	36					36
	Промежуточная аттестация	9		9			9		
	<i>Всего:</i>	153	64	153	28		9		36

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 04.01. 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. Требования, предъявляемыми к обществу и характеризующими его	2	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 02 КК 1 КК 4 КК 5	3 4.1.01 3 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 3 4.2.01 3 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 3 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.10
Тема 1.2 Информация как производительная сила современного общества. Модели	Содержание 1. Информация как производительная сила и стратегический ресурс. Модели информационной экономики. Принципы информационного общества. Структура современного общества. Производственные отношения. Экономическая сфера общества. Экономическая	2	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 02	3 4.1.01 3 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04

информационной экономики	информация. Микро-, мезо- и макро- экономические характеристики современного информационного общества. Сканирование внешней среды. Субъектно-объектная модель информационного общества		КК 1 КК 4 КК 5	З 4.2.01 З 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3.01 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 информационной экономики	2	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 02 КК 1 КК 4 КК 5	З 4.1.01 З 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 З 4.2.01 З 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3.01 Зо 02.01 Уо 02.10
Тема 1.4 Электронное правительство	Содержание 1. Электронное правительство Задачи электронного правительства. Основные цели электронного правительства. Сферы взаимодействия	2	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 02	З 4.1.01 З 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04

			КК 1 КК 4 КК 5	З 4.2.01 З 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3.01 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 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 5	З 4.1.01 З 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 З 4.2.01 З 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3.01 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	Содержание	2		
	1. Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики. Национальная технологическая инициатива (НТИ). Рынки		ПК 4.1 ПК 4.2	З 4.1.01 З 4.1.02

рынки и платформы цифровой экономики	и рабочие группы НТИ. Глобальная информационная инфраструктура. Информационная инфраструктура в России. Примеры информационной инфраструктуры. Формирование информационной инфраструктуры. Взаимодействия информационной инфраструктуры и потребителей		ПК 4.3 ОК 02 ОК 06 КК 1 КК 4 КК 5	У 4.1.03 У 4.1.04 З 4.2.01 З 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.10 Зо 06.02
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 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 02 КК 1 КК 4 КК 5	З 4.1.01 З 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 З 4.2.01 З 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3.01 Уо 02.10
Тема 2.3 Индустрия 4.0. как новая концепция	Содержание 1. Индустрия 4.0. как новая концепция организации производственной деятельности. Четвертая промышленная революция. Мировой опыт	2	ПК 4.1 ПК 4.2	З 4.1.01 З 4.1.02

организации производственной деятельности	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 4.3 ОК 02 ОК 06 КК 1 КК 4 КК 5	У 4.1.03 У 4.1.04 З 4.2.01 З 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3.01 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 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 4 КК 5	З 4.1.01 З 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 З 4.2.01 З 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3.01 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 безопасности	1. Нормативно-правовые основы информационной безопасности. Стандартизированные определения. Существенные признаки понятия. Нормативные документы в области информационной безопасности. Органы (подразделения), обеспечивающие информационную безопасность		ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 02 ОК 03 КК 1 КК 4 КК 5	3 4.1.01 3 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 3 4.2.01 3 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 3 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3.01 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 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 02 ОК 07 КК 1 КК 4 КК 5	3 4.1.01 3 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 3 4.2.01 3 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 3 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3.01 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.08 Уо 02.10 Уо 07.02
Тема 3.3 Интеллектуальная собственность	Содержание	2		
	1. Интеллектуальная собственность. Виды интеллектуальной собственности. Объекты права на интеллектуальную собственность. Права на интеллектуальную собственность		ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 02 ОК 03 КК 1 КК 4 КК 5	3 4.1.01 3 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 3 4.2.01 3 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 3 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3.01 Уо 02.08 Уо 02.10 Уо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 3. Защита интеллектуальной собственности		ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 5	3 4.1.01 3 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.2.01 3 4.2.02 У 4.2.03 У 4.2.04 3 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02

				У 4.3.03 Н 4.3.01 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	Содержание			
Программа - Цифровая экономика Российской Федерации.	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 4.3 ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 5	З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3..01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.08 Уо 02.10
Тема 5. Интернет-маркетинг		4		
Тема 5.1	Содержание			
Электронная торговля и платежные системы в интернет	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 4.3 ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 5	З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3..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 системы электронной коммерции	2	ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 КК 1 КК 5	З 4.3.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 Н 4.3..01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.08 Уо 02.10
Итоговая контрольная работа		2		
Раздел № 2. Теоретические основы чтения рабочей документации автоматизации технологических процессов в химической отрасли		72/20		
МДК 04.02. Теоретические основы чтения рабочей документации автоматизации технологических процессов в химической отрасли		72/20		
Тема 1. Введение в раздел «Теоретические основы чтения рабочей документации автоматизации технологических процессов в химической отрасли». Понятийный аппарат	Содержание Введение в раздел «Теоретические основы чтения рабочей документации автоматизации технологических процессов в химической отрасли». Понятийный аппарат	1	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
Тема 2. Основные технологические процессы в химическом производстве, подлежащие	Содержание Основные технологические процессы в химическом производстве, подлежащие автоматизации	3	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03

автоматизации				
Тема 3. Схемы автоматизации	Содержание	<i>16</i>		
	1. Схемы автоматизации	2	ПК 4.1 ОК 05 ОК 09	Н 4.1.01 Н 4.2.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	2. Изображение на схемах автоматизации. Технологическое и инженерное оборудование и коммуникации (трубопроводы) автоматизируемого объекта	2		
	3. Изображение на схемах автоматизации. Технологическое и инженерное оборудование и коммуникации (газоходы) автоматизируемого объекта	2		
	4. Изображение на схемах автоматизации. Технологическое и инженерное оборудование и коммуникации (воздуховоды) автоматизируемого объекта	2		
	5. Изображение на схемах автоматизации. Технические средства автоматизации или контуры контроля, регулирования и управления	2		
	6. Изображение на схемах автоматизации. Линии связи между отдельными техническими средствами автоматизации или контурами (при необходимости)	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическая работа № 1. Тестирование по приобретению навыков чтения условных графических обозначений приборов и средств автоматизации	4	ПК 4.1 ОК 05 ОК 09	Н 4.1.01 Н 4.2.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
Тема 4. Способы выполнения схем автоматизации	Содержание	<i>34</i>		
	1. Способы выполнения схем автоматизации	2	ПК 4.1 ОК 05 ОК 09	Н 4.1.01 Н 4.2.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	2. Развернутый способ. Изображение на схеме состава и места расположения технических средств автоматизации каждого контура контроля и управления.	2		
	3. Изображение технологического оборудования при развернутом способе выполнения схем автоматизации	2		
	4. Условное графическое обозначение приборов, встраиваемых в технологические коммуникации	2		
	5. Буквенно-цифровое обозначение приборов и средств автоматизации	2		

	6. Порядок обозначения предельных рабочих значений измеряемых (регулируемых) величин	2		
	7. Упрощенный способ. Общее представление о функциональных группах (узлах)	2		
	8. Упрощенный способ. Изображение на схеме основных функций контуров контроля и управления (без выделения входящих в них отдельных технических средств автоматизации и указания места расположения).	2		
	9. Расположение контуров контроля и управления при упрощенном способе выполнения схемы автоматизации. Схема контроля, регулирования и управления.	2		
	10. Расположение контуров контроля и управления при упрощенном способе выполнения схемы автоматизации. Схема соединений внешних проводок	2		
	11. Расположение контуров контроля и управления при упрощенном способе выполнения схемы автоматизации. Чтение и построение чертежей.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическая работа № 2. Тестирование по приобретению навыков чтения буквенно-цифровых обозначений приборов и средств автоматизации.	4	ПК 4.1 ОК 05 ОК 09	Н 4.1.01 Н 4.2.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	2. Практическая работа № 3. Составление развернутой функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса.	4		
	3. Практическая работа № 4. Составление упрощенной функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса.	4		
Тема 5. Принципиальные электрические схемы пневматические схемы	Содержание	6		
	1. Принципиальные схемы контуров контроля и регулирования	2	ПК 4.1 ОК 05 ОК 09	Н 4.1.01 Н 4.2.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	2. Пневматические схемы контуров контроля, регулирования и управления.	2		
	3. Принципиальные схемы электрического и пневматического питания.	2		
Тема 6. Схемы	Содержание	4		

электрических и трубных проводок	1. Схемы электрических проводок	2	ПК 4.1 ОК 05 ОК 09	Н 4.1.01 Н 4.2.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	2. Схемы трубных проводок	2		
Тема 7. Спецификация приборов и средств автоматизации. Взаимосвязь спецификации со схемами автоматизации	Содержание	8		
	1. Спецификация приборов и средств автоматизации.	2	ПК 4.1 ОК 05 ОК 09	Н 4.1.01 Н 4.2.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	2. Взаимосвязь спецификации со схемами автоматизации.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическая работа № 5. Тестирование по приобретению навыков чтения схемы автоматизации с противоаварийной защитой (ПАЗ)	4	ПК 4.1 ОК 05 ОК 09	Н 4.1.01 Н 4.2.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
Производственная практика Виды работ 1. Работа с условными графическими обозначениями приборов и средств автоматизации 2. Работа с буквенно-цифровыми обозначения миприборов и средств автоматизации. 3. Составление развернутой функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса. 4. Составление упрощенной функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса. 5. Работа со схемами автоматизации с противоаварийной защитой (ПАЗ).	36			
Промежуточная аттестация	9			
Всего	153			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты «Основы экономики» и Лаборатория автоматического управления, автоматизации технологических процессов, монтажа, наладки и эксплуатации САУ в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. Андреев С.М Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов: Учебник.- М.: Академия,2016
2. Александровская А.Н. Автоматика: Учебное пособие для СПО.- М.: Изд. центр «Академия», 2011
3. Горошков Б.И. Автоматическое управление: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Б.И. Горошков. – М.: Издательский центр «Академия», 2003
4. Шишмарёв В.Ю. Типовые элементы систем автоматического управления: Учебник для сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарёв. – М.: Издательский центр «Академия», 2004
5. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для нач. проф. образования / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2018
6. Киселев С.В. Оператор ЭВМ. учебник для НПО.- М.: ИЦ «Академия»,2008.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>ПК 4.1</i> <i>ПК 4.2</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение читать чертежи простых КИПиА;; - читать чертежи КИПиА средней сложности; - просматривать конструкторскую и технологическую документацию на простые КИПиА с использованием прикладных компьютерных программ; - просматривать конструкторскую и технологическую документацию на КИПиА средней сложности с использованием прикладных компьютерных программ; - проверять соответствие оборудования и приборов простых КИПиА технической документации; - проверять соответствие оборудования и приборов КИПиА средней сложности технической документации; - составлять и макетировать схемы для регулирования КИПиА средней сложности 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p><i>ПК 4.3</i></p>	<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 	
<p><i>ОК 01</i></p>	<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 	
<p><i>ОК 02</i></p>	<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>OK 3</i>	определение актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
-------------	---	--