Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Новомосковский политехнический колледж»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

специальность

15.02.18 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА (ПО ОТРАСЛЯМ)

на базе основного общего образования

Квалификация выпускника
техник

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол от _____№_____

Утверждено Приказом ГПОУ ТО «НПК» приказ от _____№_____

директор /_____ / _____/
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем АО «Новомосковская акционерная компания «АЗОТ» директор /_____ / _____/
подпись

2027 год

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации №890 от 27.11.2023 г. (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации №890 от 27.11.2023 г.

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 190н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства»;

Устав ГПОУ ТО «Новомосковский политехнический колледж».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
П– профессиональный цикл;
ПП- производственная практика;
ПС – профессиональный стандарт;
ТФ – трудовая функция;
УМК – учебно-методический комплект;
УП – учебная практика;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметры	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Химическая
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 190н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства»;
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуются
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 890 от 27.11.2023 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)»
Квалификация (-и) выпускника	Техник
в т. ч. дополнительные квалификации	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматики
Направленности (при наличии)	1. Техническое оснащение средствами автоматизации и механизации технологических операций; 2. Обеспечение функционирования средств автоматизации и механизации технологических операций; 3. Мониторинг состояния технологического оборудования с ведением документации по эксплуатации средств и систем автоматизации и механизации
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 года 10 месяцев
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	5940
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940

Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2520	1990
социально-гуманитарный цикл	536	464
общепрофессиональный цикл	532	276
профессиональный цикл	1452	1106
в т.ч. практика: - учебная - производственная	 360 540	 360 540

Вариативная часть образовательной программы	1728	1584
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	1012	812
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного проекта (работы)	216	216
Всего	4464	3790

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№ п/п	Код и наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ОТФ
1	ПС 28.003	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.03.2022 № 190н «Об утверждении профессиональног о стандарта «Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства»	ОТФ А. Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства	ТФ А/01.5 ТФ А/02.5 ТФ А/03.5

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и механизации технологических операций	ПМ.01 Организационное обеспечение внедрения средств автоматизации и ме5ханизации технологических операций
Техническое оснащение средствами автоматизации и механизации технологических операций;	ПМ.02 Техническое оснащение средствами автоматизации и механизации технологических операций;
Обеспечение функционирования средств автоматизации и механизации технологических операций;	ПМ.03 Обеспечение функционирования средств автоматизации и механизации технологических операций;
Мониторинг состояния технологического оборудования с ведением документации по эксплуатации средств и систем автоматизации и механизации	ПМ.04 Мониторинг состояния технологического оборудования с ведением документации по эксплуатации средств и систем автоматизации и механизации
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18484 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего 18484 Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения**
		распознавать задачу и проблему в профессиональном и 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 проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		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 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		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
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	**Умения:**
		деятельности применять современную научную профессиональную терминологию

	личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 6	позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	поведения	
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		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
		Знания:
		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

4.2. Профессиональные компетенции

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПК
Техническое оснащение средствами автоматизации и механизации технологических операций;	ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации ПК 1.2. Определять действительные значения контролируемых параметров предметов труда с использованием средств измерений ПК 1.3. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов узлов и систем и вспомогательных механизмов ПК 1.4. Проектировать сборочные приспособления и технологическую оснастку ПК 3.1. Разрабатывать предложения по автоматизации и механизации на основании анализа средств технологического обеспечения ПК 3.3. Осуществлять планирование и организацию производственных работ по внедрению средств автоматизации и механизации
Обеспечение функционирования средств автоматизации и механизации технологических операций;	ПК 2.1. Выполнять комплекс пусконаладочных работ в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы работы комплексов в соответствии с технологическим заданием ПК 2.3. Осуществлять работы по контролю, регламентированному и неплановому техническому обслуживанию ПК 2.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров в соответствии с принципиальными схемами подключения ПК 3.2. Выполнять проектные и опытно-конструкторские работы по внедрению средств автоматизации и механизации ПК 3.4. Разрабатывать техническую документацию, инструкции, связанные с внедрением средств автоматизации и механизации
Мониторинг состояния технологического оборудования с ведением документации по эксплуатации средств и систем автоматизации и механизации	ПК 4.1. Составлять маршрут технологического процесса из разработанных технологических операций и переходов ПК 4.2. Контролировать ведение технологического процесса в соответствии с производственно-технологической документацией ПК 4.3. Определять степень пригодности технологического процесса, опираясь на оценку качества по совокупности различных свойств

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

ПС 1 СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА		**ПС 2 СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ**		**ФГОС**				
				ВД 1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	**ВД 2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов**	**ВД 3. Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.**	**ВД 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.**	**ВД.5 Вариативная часть Выполнение работ по профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике**
ОТФ А Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного производства	ТФ А/01.5 Анализ технологических операций механосборочного производства с целью выявления переходов,	ОТФ А Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических	ТФ А/01.2 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов	ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и	ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответстви	ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматиза	ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем	ПК 5.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов

	подлежащих автоматизации и механизации	величин в регистрируемые параметры (далее - простые контрольно-измерительные приборы)		тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	и с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.	ции на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений	средней сложности и средств автоматики.
	ТФ А/02.5 Внедрение средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства		ТФ А/02.2 Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 12-го квалитета и с шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше	ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.	ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.	ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.	ПК 5.2. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
	ТФ А/03.5 Контроль за эксплуатацией			ПК 1.3. Проводить виртуально	ПК 2.3. Проводить испытания	ПК 3.3. Разрабатывать	ПК.4.3 Организовывать	

	средств автоматизации и механизации технологических операций механосборочного производства			е тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.	модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.	инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.	
				ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.		ПК.3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.		
	ТФ А/03.5 Контроль за эксплуатацией средств автоматизации					ПК.3.5 Контролировать качество работ по		

	и механизации технологических операций механосборочного производства					монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.		
		ОТФ В Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в	ТФ В/01.3 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов средней сложности					ПК 5.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств

		регистрируемые параметры (далее - контрольно-измерительные приборы средней сложности)						автоматики.
			ТФ В/02.3 Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 10-го квалитета и с шероховатостью поверхности Ra 1,6 и выше					ПК 5.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

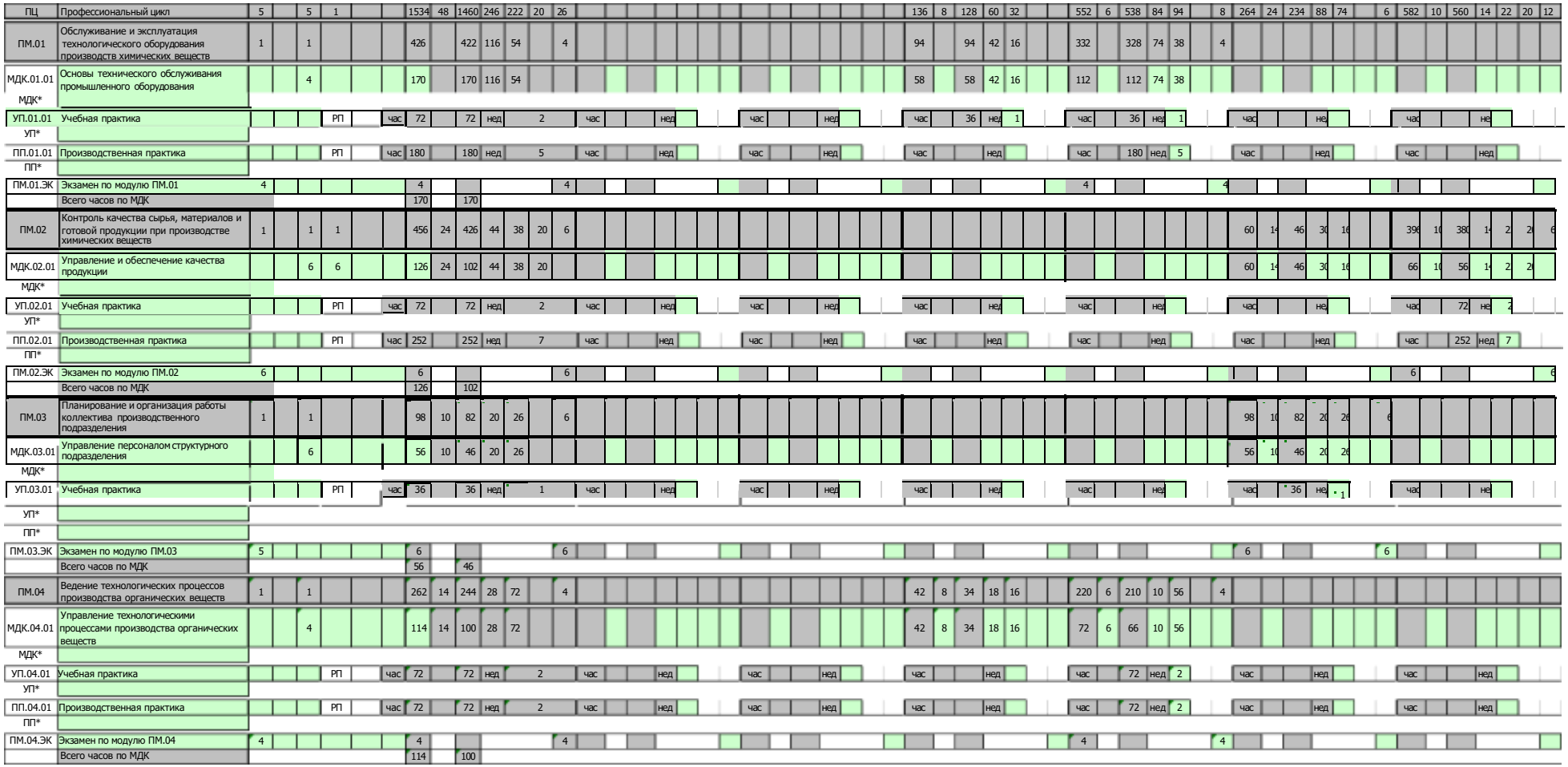
Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации: Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Другие	Учебная нагрузка обучающихся, ч.: Максимальная	Самост.(с.р.+и.п.)	Обязательная: Всего	в том числе: Лекции, уроки	Пр. занятия	Курс. проектир.	Промежут. аттестация
	Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)													
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	5	2	9			5	1476	18	1458	958	500		
НО	Начальное общее образование													
*														
ОО	Основное общее образование													
*														
СО	Среднее общее образование	5	2	9			5	1476	18	1458	958	500		
БД	Базовые дисциплины	5	2	8			4	1408		1408	908	500		
БД.01	Русский язык	2					1	78		78	58	20		
БД.02	Литература	2						120		120	100	20		
БД.03 у	Математика	2					1	234		234	204	30		
БД.04	Иностранный язык		1	2				120		120	4	116		
БД.05	Информатика			2				98		98	20	78		
БД.06 у	Физика	2						144		144	108	36		
БД.07	Химия	2					1	108		108	72	36		
БД.08	Биология			2			1	72		72	54	18		
БД.09	История			2				100		100	100			
БД.10	Обществознание			2				108		108	108			
БД.11	География			1				36		36	36			
БД.12	Физическая культура		1	2				120		120	4	116		
БД.13	Основы безопасности и защиты Родины			2				70		70	40	30		
*														
ПД	Профильные дисциплины													
*														
ПОО	Предлагаемые ОО			1			1	68	18	50	50			
ПОО.01	Россия - моя история			2				36		36	36			
ПОО.02	Индивидуальный проект						2	32	18	14	14			
*														

Распределение по курсам и семестрам

Индекс	Курс 1, Семестр 1, 17 нед: Максим.	Самост.	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Пр.занятия	Курс. проектир.	Промежут. аттест.	Курс 1, Семестр 2, 24 нед: Максим.	Самост.	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Пр.занятия	Курс. проектир.	Промежут. аттест.
Итого час/нед	35,88		35,29					36,08		35,75				
ОП	610	10	600	402	198			866	8	858	556	302		
НО														
ОО														
СО	610	10	600	402	198			866	8	858	556	302		
БД	596		596	398	198			812		812	510	302		
БД.01	34		34	24	10			44		44	34	10		
БД.02	68		68	58	10			52		52	42	10		
БД.03 у	98		98	98				136		136	106	30		
БД.04	68		68	2	66			52		52	2	50		
БД.05	36		36	10	26			62		62	10	52		
БД.06 у	56		56	56				88		88	52	36		
БД.07	36		36	16	20			72		72	56	16		
БД.08	20		20	14	6			52		52	40	12		
БД.09	36		36	36				64		64	64			
БД.10	36		36	36				72		72	72			
БД.11	36		36	36										
БД.12	52		52	2	50			68		68	2	66		
БД.13	20		20	10	10			50		50	30	20		
ПД														
ПОО	14	10	4	4				54	8	46	46			
ПОО.01								36		36	36			
ПОО.02	14	10	4	4				18	8	10	10			

Индекс	Курс 2, Семестр 3, 16 (1) нед: Максим.	Самост.	Обязательная	Лекции, уроки	Пр.занятия	Курс. проектир.	Промежут. аттест.	Курс 2, Семестр 4, 14 (10) нед: Максим.	Самост.	Обязательная	Лекции, уроки	Пр.занятия	Курс. проектир.	Промежут. аттест.	Курс 3, Семестр 5, 15 (2) нед: Максим.	Самост.	Обязательная	Лекции, уроки	Пр.занятия	Курс. проектир.	Промежут. аттест.	Курс 3, Семестр 6, 4 (14) нед: Максим.	Самост.	Обязательная	Лекции, уроки	Пр.занятия	Курс. проектир.	Промежут. аттест.
Итого час/нед	36,59		36					35,92		35,17					35,88		33,41					37,25		35,92				

ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	12	5	18	1			2772	76	2670	858	820	20	26															622	10	612	312	264			862	10	844	232	252		8	610	36	568	230	266		6	678	20	646	84	38	20	12
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	1	5	5				388	10	378	154	224																	114		114	54	60			82	2	80	40	40			132		132	24	108			60	8	52	36	16		
ОГСЭ.01	История России			3				46		46	46																		46		46	46																								
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		3-5	6				108		108	12	96																	34		34	4	30			26		26	4	22			30		30	2	28			18		18	2	16		
ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности			5				68		68	20	48																														68		68	20	48									
ОГСЭ.04	Физическая культура		34	5				88		88	8	80																	34		34	4	30			20		20	2	18			34		34	2	32									
ОГСЭ.05	Основы бережливого производства	6						42	8	34	34																																						42	8	34	34			
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности			4				36	2	34	34																									36	2	34	34															
*																																																							
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл																																																					
*																																																							
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	6		8				850	18	832	458	374																	372	2	370	198	172			228	2	226	108	118			214	12	202	118	84			36	2	34	34			
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач			3				34		34	20	14																	34		34	20	14																								
ОП.02	Экологические основы природопользования			5				42		42	30	12																														42		42	30	12									
ОП.03	Инженерная графика			3				54		54	30	24																	54		54	30	24																								
ОП.04	Электротехника и электроника	3						52		52	40	12																	52		52	40	12																								
ОП.05	Общая и неорганическая химия	3						58		58	40	18																	58		58	40	18																								
ОП.06	Органическая химия	3						94		94	44	50																	94		94	44	50																								
МДМ.01	Химическое производство																																																						
ОП.07	Аналитическая химия			5				82		82	40	42																									54		54	30	24			28		28	10	18									
ОП.08	Физическая и коллоидная химия			5				82		82	40	42																									54		54	30	24			28		28	10	18									
ОП.09	Теоретические основы химической технологии	3						80	2	78	24	54																	80	2	78	24	54																								
ОП.10	Процессы и аппараты	5						116	12	104	44	60																									40	2	38	14	24			76	10	66	30	36									
МДМ.02	Цифровизация производства																																																					
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности			4				34		34	14	20																									34		34	14	20															
ОП.12	Основы автоматизации технологических процессов	4						46		46	20	26																									46		46	20	26															
ОП.13	Основы экономики			6				36	2	34	34																																						36	2	34	34			
ОП.14	Охрана труда			5				40	2	38	38																																40	2	38	38									
*																																																						



ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1		1				148		142	38	32		6																														106		106	38	32			42		36				6
МДК.05.01	Выполнение работ по рабочей профессии 14257 Машинист технологических компрессоров			6				70		70	38	32																																70		70	38	32									
МДК*																																																								
УП.05.01	Учебная практика				РП		час	72		72	нед	2			час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час		36	нед	1			час		36	нед	1		
УП*																																																								
ПП.05.01	Производственная практика				РП		час				нед				час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час			нед			
ПП*																																																								
ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю ПМ.05	6						6						6																																					6						6
	Всего часов по МДК							70		70																																														
ПМ*																																																								
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики						час	828		828	нед	23			час			нед				час			нед				час		36	нед	1			час		360	нед	10			час		72	нед	2			час		360	нед	10		
	Учебная практика						час	324		324	нед	9			час			нед				час			нед				час		36	нед	1			час		108	нед	3			час		72	нед	2			час		108	нед	3		
	Концентрированная						час	324		324	нед	9			час			нед				час			нед				час		36	нед	1			час		108	нед	3			час		72	нед	2			час		108	нед	3		
	Рассредоточенная						час				нед				час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час			нед			
	Производственная (по профилю специальности) практика						час	504		504	нед	14			час			нед				час			нед				час			нед				час		252	нед	7			час			нед				час		252	нед	7		
	Концентрированная						час	504		504	нед	14			час			нед				час			нед				час			нед				час		252	нед	7			час			нед				час		252	нед	7		
	Рассредоточенная						час				нед				час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час			нед			
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)				РП		час	144		144	нед	4			час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час		144	нед	4		
	Государственная итоговая аттестация						час	216		216	нед	6			час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час		216	нед	6		
	Подготовка дипломной работы						час	108		108	нед	3			час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час		108	нед	3		
	Защита дипломной работы						час	36		36	нед	1			час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час		36	нед	1		
	Подготовка к демонстрационному экзамену						час	36		36	нед	1			час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час		36	нед	1		
	Проведение демонстрационного экзамена						час	36		36	нед	1			час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час			нед				час		36	нед	1		
	КОНСУЛЬТАЦИИ по О																																																							
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП																																																							
	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	17	7	27	1		5	4464	94	4344	1816	1320	20	26	610	10	600	402	198			866	8	858	556	302			622	10	612	312	264			862	10	844	232	252		8	610	36	568	230	266		6	894	20	862	84	38	20	12
	Экзамены (без учета физ. культуры)																					4							4							2							2							3						
	Зачеты (без учета физ. культуры)														1														1							1							1													
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)														1							6							3							4							4							5						
	Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																																																	1						
	Курсовые работы (без учета физ. культуры)																																																							

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

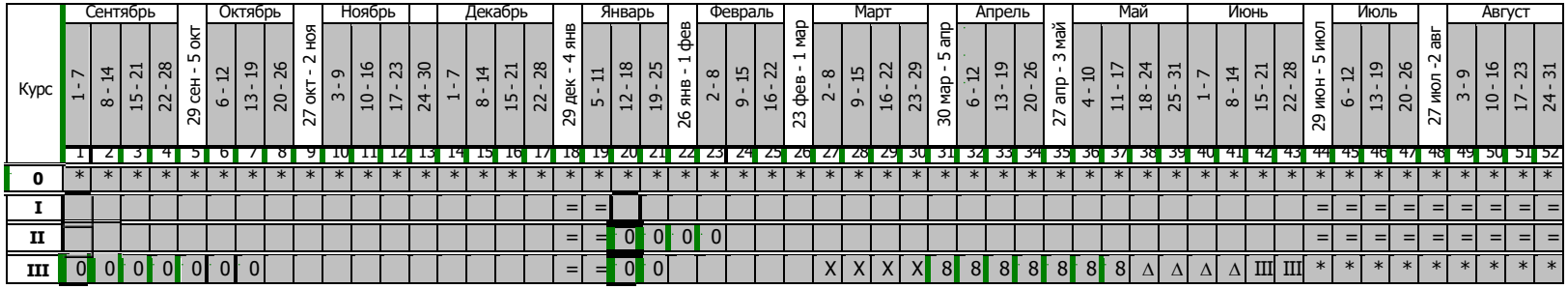
Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
ОП 11 Компьютерная графика	50	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
ОП 12 Вычислительная и микропроцессорная техника	64	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
ОП 13 Метрология, стандартизация и сертификация	72	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
ОП 14 Цифровые и информационные технологии в профессиональной деятельности	64	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
МДК 01.01 Планирование материально-технического обеспечения эксплуатации робототехнических комплексов	100	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
МДК 02.01 Осуществление комплекса пусконаладочных работ и технического обслуживания робототехнических комплексов с формированием пакета технической документации	52	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
МДК 02.02 Выполнение работ по настройке и конфигурированию программируемых логических контроллеров	60	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
МДК 03.01 Разработка и тестирование модели системы автоматизации и механизации с формированием пакета технической документации	50	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
МДК 03.02 Организация работ по монтажу и наладке средства автоматизации и механизации, текущему мониторингу состояния системы	70	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
МДК 04.02 Анализ структуры технологического процесса и характеристик его элементов для разработки маршрутного технологического процесса на робототехническом комплексе	90	ОПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
МДК 05.01 Технология выполнения работ по профессии рабочего 18484 Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике	122	Работодатель	АО «Пластик»
ИТОГО	794		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. 2.Выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем электрического и электромеханического. 3.Выполнении работы по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования. 4.Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию автоматических и мехатронных систем. 5.Участие в организации работ по программированию автоматизированного оборудования в условиях предприятия	ПП.01.01 Производственная практика по техническому обеспечению эксплуатации робототехнических комплексов	72	6	АО «Пластик» ЦХЛ	
1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. 2. Выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной. 3. Осуществления монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации. 4. Проведения испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.	ПП.02.01 Производственная практика по пуско-наладке и техническому обслуживанию робототехнологических комплексов	108	6	АО «Пластик» ЦХЛ	
1. Техника безопасности, промышленная санитария и противопожарная безопасность. 2. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию автоматических и мехатронных систем; 3. Участие в организации работ по программированию автоматизированного оборудования в условиях предприятия; 4. Оформление технологической документации для различных автоматизированных	ПП.03.01 Производственная практика по организационному обеспечению внедрению средств автоматизации и механизации	72	6	АО «Пластик» ЦХЛ	

технологических процессов. 5. Ознакомление с организацией и деятельностью служб контроля качества на предприятии – участие в выборке продукции и оценке её качества; Проведение расчётов по режимам работы автоматизированного оборудования. 6. Планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационнораспорядительных документов и требований технической документации. 7. Организации ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA -систем; 8. Осуществления диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения; 9. Организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции. 10.Осуществлять контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства; 11.Составление отчетной документации по выполненным работам; 12.Систематизация и обобщение материалов для отчета	технологических операций				

5.4. Календарный учебный график



Обозначения:

- Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- :: Промежуточная аттестация
- = Каникулы
- 0 Учебная практика
- 8 Производственная практика (по профилю специальности)
- X Производственная практика (преддипломная)
- Δ Подготовка к государственной итоговой аттестации
- III Государственная итоговая аттестация
- * Неделя отсутствует

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебнометодическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю). Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО. Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации 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. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью. Образовательная деятельность в форме практической подготовки: − реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Пластик», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности: − включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на втором курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Пластик» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА. Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы). Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО. Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Русского языка и литературы;

Математики;

Иностранного языка;

Истории;

Физики;

Биологии и Химии;

Охраны труда и бережливого производство;

Материаловедения;

Экономики;

Электротехники и электроники;

Технической механики и инженерной графики

Лаборатории:

Информатики и информационных технологий;

Промышленной автоматики и роботизированного производства

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО. 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 деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет. Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают 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 АО «Пластик», а также в других областях профессиональной деятельности и 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, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % .

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией 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». Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.