



Министерство образования и молодежной политики Владимирской области
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
15.02.16 Технология машиностроения

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Техник-технолог

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 9 от 13 . 06 .2024 г.

Утверждено Приказом
ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева»

приказ № 16-УР от 14 . 06 .2024 г.

Ректор ФГБОУ ВО
«КГТА им. Дегтярева» / Лаврищева Е.Е.

подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «КЭМЗ»

Директор по персоналу
руководитель ЦПК / Жукова З.Н.

подпись

2024 год



**Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной
ОПОП-П**

АО «ВНИИ «Сигнал»

АО «ВПО «Точмаш»

ПАО «КМЗ»

ОАО «ЗиД»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	29
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	33
5.1. Учебный план	33
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	35
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	36
5.4. Календарный учебный график	36
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	38
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	38
5.7. Практическая подготовка	38
5.8. Государственная итоговая аттестация	39
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	39
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	39
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	39
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	40
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	41

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*, утвержденным приказом Минпросвещения России от 14.04.2022 № 444 об утверждении ФГОС СПО (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*, 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 среднего 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 профессии/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 15.02.16 *Технология машиностроения* (Приказ Минпросвещения России от 14.04.2022 № 444);

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»;

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

БД – базовые 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;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

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

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>Машиностроение</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	-	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Не требуются</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 908</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>Техник-технолог</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>18559 "Слесарь-ремонтник", 2 разряд</i>	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	<i>3 года 10 месяцев</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	<i>5940 часов</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>3 года 10 месяцев</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>5940 часов</i>	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4007	
социально-гуманитарный цикл	589	
общепрофессиональный цикл	1083	
профессиональный цикл	2576	
в т.ч. практика:	900	900
- учебная	- 180	- 180
- производственная	- 576	- 576
- по профилю специальности/ преддипломная (при наличии)	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	1717	
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	873	
<i>ОП.08 Технологическое оборудование</i>	64	
<i>ОП.09 Технологическая оснастка</i>	64	
<i>ОП.10 Электротехника</i>	62	
<i>ОП.11 Горячая обработка материалов</i>	62	
<i>ОП.12 Основы финансовой грамотности</i>	54	
<i>ОП.13 Психология общения</i>	48	
<i>ПМ 07 Выполнение работ по профессии "Оператор станков с программным управлением"</i>	288	

ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	216	
Всего	5940	

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

25 Ракетно-космическая промышленность;

31 Автомобилестроение;

32 Авиастроение;

40 Сквозные виды деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.078 Токарь	Приказ Минтруда России от 02.06.2021 № 364н	А – Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству, деталей средней сложности с точностью по 12 - 14-му качеству	А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой А/04.2 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
<i>разработка технологических процессов изготовления деталей машин</i>	<i>ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</i>
<i>разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве</i>	<i>ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве</i>
<i>разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</i>	<i>ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</i>
<i>организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства</i>	<i>ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства</i>
<i>организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</i>	<i>ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</i>
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
<i>Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Слесарь-ремонтник»</i>	<i>ПМ.06 Освоение профессии рабочего 19149"Токарь"</i>

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p>

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 03
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		
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 04	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 05	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 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	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
ОК 07	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:
		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
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		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 09	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

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.	Навыки:
		использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей
		составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций
		осуществления контроля соответствия разрабатываемых процессов техническим заданиям, стандартам, нормам охраны труда, требованиям наиболее экономичной технологии производств
		Умения:
		читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали
		разрабатывать технологический процесс изготовления детали

		выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)
		составлять технологический маршрут изготовления детали
		проектировать технологические операции
		выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; рассчитывать режимы резания по нормативам
		Знания:
		назначение и виды технологических документов
		требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации
		методику проектирования технологического процесса изготовления детали
		назначение и конструктивно-технологические показатели качества изготавливаемых деталей, способы и средства контроля
		структуру и оформление технологического процесса
	ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.	Навыки:
		выбора методов получения заготовок и схем их базирования
		Умения:
		определять виды и способы получения заготовок
Знания:		
	виды и условия выбора заготовок и способы их получения	

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.	Навыки:
	составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций
	Умения:
	составлять технологический маршрут изготовления детали
	оформлять технологическую документацию
	определять тип производства;
	выбирать способы и методы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
	разрабатывать технологический процесс изготовления детали
	рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
	рассчитывать коэффициент использования материала; рассчитывать штучное время;
	производить расчёт параметров механической обработки;
	Знания:
	методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий;
	физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
	методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;
методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков;	
основы технической механики; основы теории обработки металлов;	
интерфейса, инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования.	

ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.	Навыки:
	выбора методов получения заготовок и схем их базирования
	Умения:
	проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
	устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
	определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
	выбирать средства измерения;
	определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
	анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый
	Знания:
	основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
	основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
	основные методы контроля качества детали;
	виды брака и способы его предупреждения;
структуру технически обоснованной нормы времени;	
основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.	
ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.	Навыки:
	Работы в прикладных программах
	Умения:
Рассчитывать параметры механической обработки	

		Знания:
		Параметров механической обработки изготовления деталей машин
	ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.	Навыки:
		Работы в прикладных программах
		Умения:
		Разработки технической документации
		Знания:
Правил оформления технологической документации		
разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования. ПК	Навыки:
		разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
		применения шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением;
	Умения:	
	составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании	
	Знания:	
	методику разработки управляющих программ для обработки простых деталей	
ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие	Навыки:	
	использования базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением	

	программы для технологического оборудования.	использования автоматизированного рабочего места для разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧП.
		разработки и внедрения управляющих программ для обработки х деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
		Умения:
		использовать пакеты прикладных программ для разработки управляющих программ;
		создавать и редактировать на основе общего описания информационные базы, входные и выходные формы, а также элементы интерфейса.
		Знания:
		системы графического программирования; структуру системы управления станка;
		методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавливаемых деталей на металлообрабатывающем оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем;
		компоновка, основные узлы и технические характеристики многоцелевых станков и металлообрабатывающих центров;
		элементы проектирования заготовок;
	основные технологические параметры производства и методики их расчёта	
	ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.	Навыки:
		реализации управляющих программ на станках с ЧПУ; применения технологической документации для реализации управляющих программ
		Умения:
реализовывать управляющие программы для изготовления деталей		
пользоваться технологической документацией при разработке управляющих программ;		
корректировать управляющую программу в соответствии с результатом обработки и		

		<p>рассчитывать технологические параметры процесса изготовления деталей.</p> <p>Знания:</p> <p>последовательность реализации автоматизированных программ;</p> <p>коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами;</p> <p>приводы с числовым программным управлением ;</p> <p>технология обработки заготовки;</p> <p>основные и вспомогательные компоненты станка;</p> <p>движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях;</p> <p>элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы.</p>
<p>разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</p>	<p>ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.</p>	<p>Навыки:</p> <p>разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений;</p> <p>разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ</p> <p>Умения:</p> <p>разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий; читать чертежи сборочных узлов;</p> <p>использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства;</p> <p>выполнять сборочные чертежи и детализировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>Знания:</p> <p>методику разработки технологических процессов для сборки изделий и конструкторской документации</p>

ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.	Навыки:
	проведения расчётов параметров сборочных процессов узлов и изделий; применения систем автоматизированного проектирования при проведении расчётов сборочных процессов узлов и деталей;
	применения систем автоматизированного проектирования для выбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений и оборудования;
	Умения:
	определять последовательность сборки узлов и деталей рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации
	использовать САЕ системы, системы автоматизированного проектирования при выполнении расчётов параметров сборки узлов и деталей;
	выбирать и применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением;
	применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий
	Знания:
	принципы составления и расчёта размерных цепей; методы сборки проектируемого узла; порядок расчёта ожидаемой точности сборки;
	применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса;
	нормативные требования к сборочным узлам и деталям; правила применения информационно вычислительной техники, в том числе САЕ систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин
	Навыки:

	ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.	оформления маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств;
		составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирования сборочных технологических операций;
		использования систем автоматизированного проектирования в приложении к оформлению технологической документации по сборке узлов или изделий;
		Умения:
		оформлять технологическую документацию;
		оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств;
		применять систем автоматизированного проектирования, CAD технологии при оформлении карт технологического процесса сборки.
		Знания:
		основные этапы сборки; последовательность прохождения сборочной единицы по участку; требования единой системы
		виды подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств;
		технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов;
		системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов
		ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.
участия в реализации технологического процесса по сборке изделий;		
проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации		
организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями процесса сборки;		
сопоставления требований технологической документации и реальных условий технологического процесса.		

		Умения:
		Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса, эксплуатировать технологические сборочные приспособления для удовлетворения требования технологической документации и условий технологического процесса;
		Знания:
		виды, типы, классификация и применение сборочных приспособлений; требования технологической документации к сборке узлов и изделий;
		применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям;
		виды, порядок проведения и последовательность технологического процесса сборки
	ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.	Навыки:
		участие в мероприятиях технологического контроля
		Умения:
		проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности продукции
		Знания:
		методик контроля конструкторской документации и рекомендаций по повышению технологичности продукции
	ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в	Навыки:
		разработки и составления планировок участков сборочных цехов;
		применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок.

	соответствии с производственными задачами.	<p>Умения:</p> <p>осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу;</p> <p>применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки.</p> <p>Знания:</p> <p>основные принципы составления плана участков сборочных цехов;</p> <p>правила и нормы размещения сборочного оборудования;</p> <p>виды транспортировки и подъема деталей;</p> <p>виды сборочных цехов; принципы работы и виды систем автоматизированного проектирования;</p> <p>типовые виды планировок участков сборочных цехов; основы инженерной графики и требования технологической документации к планировкам участков и цехов.</p>
организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.	<p>Навыки:</p> <p>определения отклонений от технических параметров работы металлообрабатывающего оборудования;</p> <p>контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;</p> <p>регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования</p> <p>Умения:</p> <p>обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования;</p> <p>оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;</p> <p>контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов; производить контроль размеров детали;</p>

		<p>использовать универсальные и специализированные мерительные инструменты; выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях.</p> <p>Знания:</p> <p>виды контроля работы металлорежущего оборудования;</p> <p>контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего оборудования</p> <p>правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;</p> <p>стандарты качества;</p> <p>нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;</p> <p>правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования; основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей.</p>
	<p>ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.</p>	<p>Навыки:</p> <p>организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков;</p> <p>постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке.</p> <p>Умения:</p> <p>организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>выполнять наладку однотипных обрабатывающих центров с ЧПУ;</p> <p>выполнять подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы;</p> <p>выполнять наладку обрабатывающих центров по 6-8 квалитетам;</p> <p>Знания:</p> <p>способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых однотипных станков;</p>

		правила заточки, доводки и установки универсального и специального режущего инструмента;
	ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.	<p>способы корректировки режимов резания по результатам работы станка</p> <p>Навыки:</p> <p>доводки, наладке и регулировке основных механизмов автоматических линий в процессе работы; оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;</p> <p>Умения:</p> <p>оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств;</p> <p>рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей</p> <p>Знания:</p> <p>техническая документация на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования;;</p> <p>карты контроля и контрольных операций;</p> <p>объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования</p> <p>основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования</p>
	ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.	<p>Навыки:</p> <p>выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;</p> <p>организации и расчёта требуемых ресурсов для проведения работ по наладке металлорежущего или аддитивного оборудования с применением SCADA систем</p> <p>Умения:</p>

		<p>рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;</p> <p>выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>применять SCADA-системы для обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования</p> <p>Знания:</p> <p>программных пакетов SCADA-систем;</p> <p>правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент для контроля размеров деталей в соответствии с технологическим процессом.</p>
	<p>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.</p>	<p>Навыки:</p> <p>определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;</p> <p>контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;</p> <p>регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования</p> <p>Умения:</p> <p>обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;</p> <p>контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов;</p> <p>производить контроль размеров детали;</p> <p>использовать универсальные и специализированные измерительные инструменты.</p>

		<p>Знания:</p> <p>виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей; стандарты качества;</p> <p>нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;</p> <p>правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования</p> <p>основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей</p>
<p>организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</p>	<p>ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.</p>	<p>Навыки:</p> <p>участия в планировании и организации работы структурного подразделения;</p> <p>участия в руководстве работой структурного подразделения;</p> <p>участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.</p> <p>Умения:</p> <p>рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</p> <p>рассчитывать показатели, характеризующие эффективно-вспомогательного оборудования;</p> <p>принимать и реализовывать управленческие решения;</p> <p>мотивировать работников на решение производственных задач;</p> <p>управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками организации основного и вспомогательного персонала</p> <p>формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами.</p>

		<p>Знания:</p> <p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</p> <p>принципы делового общения в коллективе;</p> <p>требования к персоналу, должностные и производственные инструкции;</p> <p>нормирование работ работников; показатели эффективности организации основного и вспомогательного оборудования и их расчёт;</p> <p>правила и этапы планирования деятельности структурного подразделения с учётом производственных заданий на машиностроительных производствах.</p>
	<p>ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.</p>	<p>Навыки:</p> <p>оформления финансовых документов по производству и реализации продукции предприятия;</p> <p>определения потребностей материальных ресурсов;</p> <p>формирования и оформления заказа материальных ресурсов;</p> <p>организации деятельности структурного подразделения</p> <p>Умения:</p> <p>оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач;</p> <p>рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами</p> <p>Знания:</p> <p>правила постановки производственных задач;</p> <p>виды материальных ресурсов и материально-технического обеспечения предприятия;</p> <p>правила оформления деловой и финансовой документации;</p> <p>ведения деловой переписки;</p> <p>виды и иерархия структурных подразделений предприятия машиностроительного производства;</p>

	<p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.</p>	<p>порядок учёта материально-технических ресурсов.</p> <p>Навыки:</p> <p>контроля деятельности подчиненного персонала в рамках выполнения производственных задач на технологических участках металлообрабатывающих производств;</p> <p>решения проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчиненного персонала</p> <p>Умения:</p> <p>принимать оперативные меры при выявлении отклонений персоналом структурного подразделения от планового задания;</p> <p>выявлять отклонения, связанные с работой структурного подразделения, от заданных параметров.</p> <p>Знания:</p> <p>основные причины конфликтов, способы профилактики сбоев в работе подчиненного персонала;</p> <p>политика и стратегия машиностроительных предприятий в области качества;</p> <p>виды проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчинённого состава, и различные подходы к их решению;</p> <p>основы психологии и способы мотивации персонала</p>
	<p>ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.</p>	<p>Навыки:</p> <p>организации рабочего места соответственно требованиям охраны труда;</p> <p>организации рабочего места в соответствии с производственными задачами;</p> <p>организации рабочего места в соответствии с технологиями бережливого производства;</p> <p>соблюдения персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса в соответствии с производственными задачами;</p> <p>проведения инструктажа по выполнению заданий и соблюдению правил техники безопасности и охраны труда</p>

		<p>Умения:</p> <p>определять потребность в персонале для организации производственных процессов; рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>участвовать в расстановке кадров;</p> <p>осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса;</p> <p>проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда;</p> <p>контролировать соблюдения норм и правил охраны труда</p> <p>Знания:</p> <p>принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</p> <p>правила организации рабочих мест</p> <p>основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях;</p> <p>основы и требования и бережливого производства; виды производственных задач на машиностроительных предприятиях;</p> <p>требования, предъявляемые к рабочим местам на машиностроительных предприятиях;</p> <p>стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты;</p> <p>нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств;</p> <p>принципы делового общения и поведения в коллективе; виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении;</p> <p>основы промышленной безопасности; правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса.</p>
--	--	--

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 специфики¹

При наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01	<i>ПК 1.1</i>	<i>XX.XXX</i>	<i>ОТФ X</i>	<i>ТФ X/XX.XX</i>
		<i>ПК 1.2</i>	<i>XX.XXX</i>	<i>ОТФ X</i>	<i>ТФ X/XX.XX</i>
		...	<i>XX.XXX</i>	<i>ОТФ X</i>	<i>ТФ X/XX.XX</i>
	ВД 02	<i>ПК 2.1</i>			
		<i>ПК 2.2</i>			
		...			
	ВД 0X				
	ВД по запросу работодателя ²	ВД 0X

При отсутствии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по ФГОС СПО	ВД 01	<i>ПК 1.1</i>	<i>Формулировка</i>	<i>Формулировка</i>	<i>Формулировка</i>
		<i>ПК 1.2</i>	<i>отсутствует</i>	<i>отсутствует</i>	<i>отсутствует</i>
	ВД 02				

¹ Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

² Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план ⁵

Индекс	Наименование ⁶	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет,	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам			
					Учебные занятия ⁷	Практики	Курсовой проект (работа) ⁸	Самостоятельная работа ⁹	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13				
<i>ООД.00</i>	<i>Общеобразовательные дисциплины</i>														
<i>ООД.01</i>		X													
...															
СГ.00/ ОГСЭ.00 ЕН.00 ФК.00	Социально-гуманитарный цикл / Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, Математический и общий естественнонаучный; Физическая культура (как раздел)		X	X	X				X						
<i>код</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	X	X	X	X				X						
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		X	X	X				X						
ОП.01	Наименование дисциплины	X	X	X	X				X						

⁵ Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.

⁶ Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального цикла, состав практик и объем нагрузок по ним при разработке ОПОП-П могут корректироваться по требованиям работодателей, региональных органов управления образованием, в соответствии с особенностями организации учебного процесса и распределением вариативной части.

⁷ В учебном плане образовательной организации учебные занятия можно разделить на графы – теоретические занятия, лабораторные и практические занятия.

⁸ Для программ подготовки специалистов среднего звена. В данную колонку вносятся также часы, выделенные на реализацию сквозного проектного модуля.

⁹ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

ОП.0Х*	Наименование дисциплины по запросу отрасли и (или) работодателя	X	X	X	X				X						
ОП.0Хц ¹⁰	Наименование дисциплины по запросу отрасли и (или) работодателя с учетом требований цифровой экономики	X													
П.00	Профессиональный цикл		X	X	X	X	X		X						
ПМ.01	Наименование профессионального модуля	X	X	X	X	X	X		X						
МДК.01.01	Наименование МДК	X	X	X	X		X		X						
МДК.01.02*	Наименование МДК по запросу работодателя	X	X	X	X		X		X						
МДК.01.0Хц	Наименование МДК с учетом требований цифровой экономики	X													
УП.01	Учебная практика	X		X		X			X						
ПП.01	Производственная практика	X		X			X								
...	...														
ПМн ¹¹ .ХХ ¹²	Наименование профессионального модуля направленности	X	X	X	X	X	X	X							
МДК.ХХ.01	Наименование МДК	X	X	X	X	X	X	X							
УП.ХХ	Учебная практика	X	X	X	X	X		X							
ПП.ХХ	Производственная практика	X	X	X	X	X		X							
...	...														
ПМ.ХХ	Наименование профессионального модуля по освоению профессии рабочего, должности служащего¹³	X	X	X	X	X	X	X							
МДК.ХХ.01	Наименование МДК	X	X	X	X	X	X	X							
УП.ХХ	Учебная практика	X	X	X	X	X		X							
ПП.ХХ	Производственная практика	X	X	X	X	X		X							
ПМ.ХХ*	Наименование профессионального модуля по запросу работодателя и (или) отрасли	X													
МДК.ХХ.01	Наименование МДК	X													

¹⁰ Структурные элементы учебного плана, в которых запланировано формирование профессиональных компетенций для цифровой экономики отмечаются индексом «ц». В случае сквозного цифрового модуля в учебном плане должны быть отмечены несколько элементов структурного плана и оформлена пояснительная записка к ОПОП-П.

¹¹ ПМн – профессиональный модуль в рамках широкой квалификации по выбранной направленности.

¹² Номер ПМн присваивает образовательная организация самостоятельно при составлении ОПОП-П в сквозной нумерации соответственно выбранной направленности.

¹³ ПМ по освоению профессии рабочего, должности служащего завершается квалификационным экзаменом.

Индексом «» обозначаются структурные элементы учебного плана по запросу работодателя.

УП.ХХ	Учебная практика	X													
ПП.ХХ	Производственная практика	X													
<i>ПМ.ХХц</i>	<i>Наименование профессионального модуля с учетом требований цифровой экономики</i>	X													
МДК.ХХ.0 1	Наименование МДК	X													
УП.ХХ	Учебная практика	X													
ПП.ХХ	Производственная практика	X													
<i>ПДП</i>	<i>Производственная практика по профилю специальности (преддипломная) (при наличии)</i>	X	X												
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		X												
Итого:			X	X	X	X	X	X	X	X	X				

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория		Обоснование
			1. ПОП-П/работодатель	2. ЦОМ/проект	
1					<i>Наименование организации-работодателя...</i>
Итого		Сумма = объему, указанному в Разделе 2			-

	нед.	ак.ч.																					
1 курс																							
...																							
Всего																							

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

к – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

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, учебно-методическое 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/или* 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 *профессии/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 *Наименование работодателя*, при проведении *практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности)*, всех видов практики и *иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии)*;

- 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 ... курсе (-ах) 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) *Наименование работодателя* 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

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

государственный экзамен и (или) защита дипломного проекта (работы)

(формы проведения ГИА указываются в соответствии с ФГОС СПО).

Программа ГИА включает общие сведения; *примерные требования к проведению демонстрационного экзамена / государственного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы) / выпускной квалификационной 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:

Перечисляются наименования кабинетов, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Лаборатории:

Перечисляются наименования лабораторий, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ:

Перечисляются наименования мастерских и зоны по видам работ, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Спортивный комплекс¹⁶

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

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

¹⁶ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (указывается, если профессия/специальность входит в Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных 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: *указывается из ФГОС СПО*, 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 *Наименование работодателя*, 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, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % (*указывается из ФГОС СПО*).

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях¹⁷

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Иванов Иван Иванович	ОАО «Сельэнергопроект»	начальник цеха...	15 лет

¹⁷ Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

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».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме).