



**Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Симский механический техникум»**

ГБПОУ «Симский механический техникум»

**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:

Утверждено Приказом ГБПОУ СМТ

Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «Агрегат»

Заместитель исполнительного директора ПАО
«Агрегат» С.В. Распопов



протокол № _____ от _____.202_ г.

приказ № _____ от _____.202_ г.

А.И.Калинина

подпись



2024год



**Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Симский механический техникум»**

ГБПОУ «Симский механический техникум»

**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 № ___ от __.__.202_ г.

приказ № ___ от __.__.202_ г.

Утверждено Приказом ГБПОУ СМТ

/_____/ А.И.Калинина
подпись

**Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «Агрегат»**

Заместитель исполнительного директора ПАО
«Агрегат» _____ С.В. Распопов

2024год

Образовательная программа по специальности 15.02.16 Технология машиностроения СОСТАВЛЕНА на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **15.02.16 Технология машиностроения**, утвержденным приказом Минпросвещения России от 14.06.2022 N 444 об утверждении ФГОС СПО.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УР _____

(подпись)

Е.С. Боровкова
(ФИО)

РЕКОМЕНДОВАНА

методическим советом техникума: протокол № 5 от «16» мая 2024 г.

РАССМОТРЕНА

на заседании ЦК УГС 15.00.00 Машиностроение:

Председатель ЦК _____

(подпись)

Е.С. Боровкова
(ФИО)

Организация - разработчик: ГБПОУ «Симский механический техникум»

Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

- 1. Распопов Сергей Валерьевич, заместитель исполнительного директора ПАО «Агрегат»**

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	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	2
4.1. Общие компетенции	2
4.2. Профессиональные компетенции	3
4.3. Матрица компетенций выпускника	32
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	35
5.1. Учебный план	35
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	44
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	46
5.4. Календарный учебный график	49
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	54
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	Ошибка! Залка не определена.
5.7. Практическая подготовка	Ошибка! Залка не определена.
5.8. Государственная итоговая аттестация	Ошибка! Залка не определена.
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	Ошибка! Залка не определена.
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	Ошибка! Залка не определена.
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Ошибка! Залка не определена.
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	42
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	43

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 15.02.16 Технология машиностроения разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения».

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 основного общего образования, разработана ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» 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 15.02.16 Технология машиностроения, 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 приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. N 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 № 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 02.06.2021 № 364н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»..

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

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>отрасль Професионалитета 15.00.00 Машиностроение</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>40.078 Токарь</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие II группы по электробезопасности</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Минпросвещения России от 14 июня 2022 г. № 444</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>По ФГОС техник-технолог</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>Токарь 2 разряда</i>	
Направленности (при наличии)	<i>нет</i>	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	<i>3года 10 месяцев</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	<i>5940ч</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>3года 10 месяцев</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>3года 10 месяцев</i>	
Форма обучения	<i>очная</i>	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	5940	4128
социально-гуманитарный цикл	542	190
общепрофессиональный цикл	1086	474
профессиональный цикл	2620	1968
в т.ч. практика:	1296	1296
- учебная	- 324	- 324
- производственная	- 972	- 972
Вариативная часть образовательной программы	1886	1886
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	944	944
Освоение профессии 19149 Токарь по запросу работодателя ПАО «Агрегат»	428	428
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	
Всего	5940	4128

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

область ПД по ФГОС СПО

3.2. Профессиональные стандарты¹

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 Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 № 364н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь»	ОТФ 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	ТФ А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству
				ТФ А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
				ТФ А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой
				ТФ 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>	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
<i>Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве</i>	ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве

¹ При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

<i>Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</i>	ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
<i>Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства</i>	ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
<i>Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</i>	ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
<i>Освоение профессии 19149 Токарь по запросу работодателя ПАО «Агрегат»</i>	ПМ.06 Освоение профессии 19149 Токарь по запросу работодателя ПАО «Агрегат»

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	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		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	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

	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	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: 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

4.2. Профессиональные компетенции

		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	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:

	социального и культурного контекста	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 15.02.16 Технология машиностроения
		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 15.02.16 Технология машиностроения
		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 15.02.16 Технология машиностроения
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

		<p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 15.02.16 Технология машиностроения</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 15.02.16 Технология машиностроения</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на	<p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>

государственном и иностранном языках	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	
Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<i>Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</i>	<i>ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин</i>	Навыки:
		использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
		Умения:
		читать чертежи;
		анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
		определять тип производства;
проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;		

		Знания:
		служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
		показатели и качества деталей;
		правила отработки конструкции детали на технологичность.
	<i>ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства</i>	Навыки:
		выбора методов получения заготовок и схем их базирования
		Умения:
		определять виды и способы получения заготовок;
		рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
		рассчитывать коэффициент использования материала; анализировать и выбирать схемы базирования;
		Знания:
		виды деталей и их поверхности;
		виды заготовок и схемы их базирования;
		условия выбора заготовок и способы их получения.
	<i>ПК 1.3 Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве</i>	Навыки:
составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;		
Умения:		
выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;		
		составлять технологический маршрут изготовления детали; проектировать технологические операции;

		разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
		Знания:
		методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
		типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
		виды обработки резания;
		элементы технологической операции.
		Навыки:
		наладки инструментальной оснастки и режущего инструмента, пользование мерительным инструментом;
		Умения:
		выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
		Знания:;
		физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов
		классификацию баз;
		способы и погрешности базирования заготовок;
		правила выбора технологических баз;
	виды режущих инструментов;	
	технологические возможности металлорежущих станков;	
	назначение станочных приспособлений.	
	Навыки:	

<i>ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</i>	подбор режимов обработки;
	расчет режимов резания;
	Умения:
	рассчитывать режимы резания по нормативам;
	рассчитывать штучное время;
	определять параметры шероховатости поверхности;
	определять допуски размеров и форм;
	Знания:
	методику расчета режимов резания;
	структуру штучного времени;
<i>ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного</i>	Навыки:
	оформления технологической документации;
	разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;
	Умения:
	оформлять технологическую документацию;
	использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
	Знания:
	назначение и виды технологических документов;
требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;	

		состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.
<i>Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве</i>	<i>ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования</i>	Навыки:
		разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем или аддитивном оборудовании;
		выполнения расчетов при ручном программировании процесса обработки типовых деталей;
		создания управляющей программы вручную;
		Умения:
		определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с принятым процессом выполнения работ по изготовлению деталей;
		читать и понимать чертежи, и технологическую документацию;
		проводить сопоставительное сравнение, систематизацию и анализ конструкторской и технологической документации анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из её служебного назначения;
		составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с использованием системы автоматизированного проектирования;
		Знания:
назначение и область применения станков и станочных приспособлений, в том числе станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и обрабатывающих центров;		
виды операций металлообработки;		

		технологическая операция и её элементы;
		назначение и виды технологических документов общего назначения;
		классификацию, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования, назначение и конструктивно-технологические показатели качества изготавливаемых деталей, способы и средства контроля;
		методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;
		методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков;
		основы теории обработки металлов;
		правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
		инструменты и инструментальные системы;
		системы автоматизированного проектирования для подбора конструктивного инструмента, технологических приспособлений и оборудования;
		назначение и виды технологических документов общего назначения;
		требования единой системы конструкторской и технологической документации к оформлению технической документации;
		правила и порядок оформления технологической документации.
		<i>ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования</i>
выполнения расчётов с помощью систем автоматизированного проектирования;		
применения шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением;		

	использования автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ;
	разработки и внедрения управляющих программ при помощи CAD/CAM систем для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
	использования базы программ для металлорежущего оборудования с ЧПУ;
	программирования в САМ системе;
	верификации управляющей программы для станка с ЧПУ в среде NC-симулятора (по возможности);
	Умения:
	особенности работы автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе роботизированного технологического комплекса;
	рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
	устанавливать технологическую последовательность и режимы обработки
	устанавливать технологическую последовательность режимов резания;
	рационально использовать автоматизированное оборудование в каждом конкретном, отдельно взятом производстве;
	обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механической обработки и аддитивного изготовления;
	читать технологическую документацию
	Знания:
	последовательность технологического процесса обрабатывающего центра с ЧПУ;
	правила по охране труда;

	основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации;
	техническое черчение и основы инженерной графики;
	состав, функции и возможности использования информационных технологий в металлообработке;
	требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства;
	основы цифрового производства;
	интерфейса, инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования;
	основы материаловедения;
	классификацию, назначение и область применения режущих инструментов;
	способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов;
	системы графического программирования;
	методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавливаемых деталей на автоматизированном металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем
	технологическую оснастку, ее классификацию, расчет и проектирование;
	классификацию баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз ресурсосбережения и безопасности труда на участках механической обработки и аддитивного изготовления;
	виды и применение технологической документации при обработке заготовок;
	принципы работы в прикладных программах автоматизированного проектирования.

	<i>ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании</i>	Навыки:
		изменения параметров стойки ЧПУ станка;
		выполнения проверки реализации и корректировки управляющей программы в соответствии с результатом обработки;
		наладки и управления станком с ЧПУ;
		Умения:
		корректировать управляющую программу в соответствии с результатом обработки деталей;
		Знания:
		структуру системы управления станка;
		компоновка, основные узлы и технические характеристики многоцелевых станков и металлообрабатывающих центров;
		коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами;
		основы автоматизации технологических процессов и производств;
		приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов;
		технология обработки заготовки;
основные и вспомогательные компоненты станка;		
движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях.		
<i>Разработка и реализация технологических процессов в</i>	<i>ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением</i>	Навыки: использования конструкторской и технологической документации для проектирования технологических процессов сборки изделий;
		использования шаблонов типовых схем сборки изделий;

<i>механосборочном производстве</i>	<i>конструкторской и технологической документации</i>	выбора способов базирования соединяемых деталей;
		составления технологических маршрутов сборки изделий и проектирования технологических операций;
		разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов сборки изделий с использованием пакетов прикладных программ;
		Умения:
		определять последовательность выполнения работы по сборке узлов или изделий;
		выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий;
		разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий;
		читать чертежи сборочных узлов;
		проектировать технологические операции
		разрабатывать технологический процесс сборки изделий;
		использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства
		выбирать и применять оборудование, сборочный инструмент, оснастку и материалы в соответствии с технологическим решением;
		выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)
		определять последовательность сборки узлов и деталей;
		Знания:
технологические формы, виды и методы сборки;		

	принципы организации и виды сборочного производства;
	этапы проектирования процесса сборки;
	комплектование деталей и сборочных единиц;
	последовательность выполнения процесса сборки;
	виды соединений в конструкциях изделий;
	подготовка деталей к сборке;
	типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении;
	оборудование и инструменты для сборочных работ;
	процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;
	технологические методы сборки, обеспечивающие качество сборки узлов;
	методы контроля качества выполнения сборки узлов;
	требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке;
	требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий;
	назначение и особенности применения подъемно-транспортного, складского производственного оборудования;
основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства;	
<i>ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий</i>	Навыки:
	подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования;

		<p>применения систем автоматизированного проектирования для выбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений и оборудования;</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>выбирать и применять оборудование, сборочный инструмент, оснастку и материалы в соответствии с технологическим решением;</p>
		<p>применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий;</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых узлов и изделий;</p>
		<p>технологический процесс сборки узлов или деталей согласно выбранному решению;</p>
		<p>конструктивно-технологическую характеристику собираемого объекта;</p>
		<p>основы металловедения и материаловедения;</p>
		<p>применение систем автоматизированного проектирования для подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента и приспособлений;</p>
	<p><i>ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</i></p>	<p>Навыки:</p>
		<p>оформления маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств;</p>
		<p>составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирования сборочных технологических операций;</p>
		<p>использования систем автоматизированного проектирования в приложении к оформлению технологической документации по сборке узлов или изделий;</p>

		разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений;
		применения конструкторской документации для разработки технологической документации;
		Умения:
		оформлять технологическую документацию;
		оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств;
		применять систем автоматизированного проектирования, САД технологии при оформлении карт технологического процесса сборки;
		разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий;
		читать чертежи сборочных узлов;
		использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства
		выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);
		определять последовательность сборки узлов и деталей;
		Знания:
		основные этапы сборки;
		последовательность прохождения сборочной единицы по участку;
		виды подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств;

		требования единой системы технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов
		системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов;
		основы инженерной графики;
		этапы сборки узлов и деталей;
		классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства;
		порядок проектирования технологических схем сборки;
		виды технологической документации сборки;
		правила разработки технологического процесса сборки;
		виды и методы соединения сборки;
		порядок проведения технологического анализа конструкции изделия в сборке;
		виды и перечень технологической документации в составе комплекта по сборке узлов или деталей машин;
		пакеты прикладных программ;
		<i>ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства</i>

		реализовывать технологические процессы сборки узлов или изделий;
		пользоваться технологической документацией при реализации технологических процессов по сборке узлов или изделий;
		Знания:
		технологический процесс сборки детали, её назначение и предъявляемые требования к ней;
		схемы, виды и типы сборки узлов и изделий;
		принципы организации и виды сборочного производства;
		подготовка деталей к сборке;
		типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении;
		оборудование и инструменты для сборочных работ;
		процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;
		технологические методы сборки, обеспечивающие качество сборки узлов;
		методы контроля качества выполнения сборки узлов;
		требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке;
		требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий;
		<i>ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого</i>
проведения контроля соответствия качества сборки изделий требованиям технологической документации;		
Умения:		

<i>качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению</i>	проверять соответствие оборудования, оснастку, сборочного инструмента требованиям документации;
	устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, оснастки, сборочного инструмента;
	выбирать контроля сборки изделий;
	анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
	Знания:
	технологические методы сборки, обеспечивающие качество сборки узлов;
	методы контроля качества выполнения сборки узлов;
	требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке;
	требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий;
	основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
	виды брака и способы его предупреждения;
<i>ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами</i>	Навыки:
	разработки и составления планировок участков сборочных цехов;
	применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок;
	Умения:
	осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу;
применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки;	

		<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;</p> <p>принципы работы и виды систем автоматизированного проектирования;</p> <p> типовые виды планировок участков сборочных цехов;</p> <p>основы инженерной графики и требования технологической документации к планировкам участков и цехов;</p>
<p><i>Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства</i></p>	<p><i>ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>наладки на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров для обработки отверстий в деталях и поверхностей деталей по 8 - 14 квалитетам;</p> <p>диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>установки деталей в универсальных и специальных приспособлениях и на столе станка с выверкой в двух плоскостях;</p> <p>обработки отверстий и поверхностей деталей по 8 – 14 квалитетам;</p> <p>Умения:</p> <p>осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования;</p> <p>программировать в полуавтоматическом режиме и дополнительные функции станка;</p>

		выполнять обработку отверстий и поверхностей в деталях по 8-14 качеству и выше;
		выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях;
		Знания:
		основы электротехники, электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы;
		причины отклонений в формообразовании;
		виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения;
		наименование, стандарты и свойства материалов, крепежных и нормализованных деталей и узлов;
		система допусков и посадок, степеней точности;
		качества и параметры шероховатости;
	<i>ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов</i>	Навыки:
		организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков;
		постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке;
		Умения:
		организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования;
		выполнять наладку однотипных обрабатывающих центров с ЧПУ;
выполнять подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы;		

		выполнять наладку обрабатывающих центров по 6-8 квалитетам;
		Знания:
		способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых одностипных станков;
		правила заточки, доводки и установки универсального и специального режущего инструмента;
		способы корректировки режимов резания по результатам работы станка; правила заточки, доводки и установки универсального и специального режущего инструмента;
	<i>ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования</i>	Навыки:
		доводки, наладки и регулировки основных механизмов автоматических линий в процессе работы;
		оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;
		Умения:
		оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств;
		рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
		Знания:
		техническая документация на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования;
		карты контроля и контрольных операций;

		объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования;
		основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
	<i>ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке</i>	Навыки:
		выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;
		организации и расчёта требуемых ресурсов для проведения работ по наладке металлорежущего или аддитивного оборудования с применением SCADA систем;
		Умения:
		рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;
		выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
		применять SCADA-системы для обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования;
		Знания:
		программных пакетов SCADA-систем;
		правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
		межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент для контроля размеров деталей в соответствии с технологическим процессом.
		Навыки:

	<i>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и ТО</i>	определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;
		контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;
		регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;
		Умения:
		обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;
		оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;
		контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов;
		производить контроль размеров детали;
		использовать универсальные и специализированные мерительные инструменты;
		выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях;
		Знания:
		виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
		контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;

		правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;
		стандарты качества;
		нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;
		правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования;
		основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей.
<i>Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве²</i>	<i>ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала</i>	Навыки:
		нормирования труда работников;
		участия в планировании, управлении и организации работы структурного подразделения;
		Умения:
		формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами;
		рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
		Знания:
организацию труда структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия		

² Данный модуль формируется образовательной организацией для специалистов среднего звена в соответствии с принятым решением по выбору профессии(ий) рабочих, должности(ей) служащих в соответствии с приказом Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534. Виды деятельности образовательная организация выбирает самостоятельно исходя из потребностей регионального рынка труда. Результаты могут быть скорректированы в случае появления профессиональных стандартов по данным позициям. В случае отсутствия данного вида деятельности в ФГОС СПО строка удаляется

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

	<i>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества</i>	Навыки:
		технической документации проведения контроля соответствия качества деталей требованиям;
		выявления, анализа и устранения причины выпуска продукции низкого качества;
		Умения:
		определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
		выбирать средства измерения;
		определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
		анализировать и устранять причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
		Знания:
		основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
		основные методы контроля качества детали;
		виды брака и способы его предупреждения и устранения;
		<i>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</i>
участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства;		
Умения:		
		проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;

	устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
	рассчитывать нормы времени;
	определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
	выбирать средства измерения;
	определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
	анализировать и устранять причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
	рассчитывать нормы времени;
	устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
	Знания:
	принципы, формы и методы организации производственного и технологического оборудования;
	основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
	основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования;
	основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
	основные методы контроля качества детали;
	виды брака и способы его предупреждения и устранения;

	стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты;
	нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств;
	принципы делового общения и поведения в коллективе;
	виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении;
	основы промышленной безопасности;
	правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса.

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 специфики³

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				

³ Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

ВД по запросу работодателя ⁴	Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Токарь»	<p>ПК 6.1 Анализировать исходные данные для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей</p> <p>ПК 6.2 Выполнять технологические операции обработки простых деталей</p> <p>ПК 6.3 Подготавливать и обслуживать рабочее место станочника</p>	40.078 Токарь	ОТФ 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	<p>ТФ А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству</p> <p>ТФ А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p> <p>ТФ А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой</p>
					ТФ 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

⁴ Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии/специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																												
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																		
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4
Обязательная часть образовательной программы																														
<i>ООД.00</i>	<i>Общеобразовательные дисциплины⁵</i>																													
<i>ООД.01</i>																														
<i>ООД.02</i>																														
....																														
<i>СГ.00</i>	<i>Социально-гуманитарный цикл</i>	0		0			0																							
СГ.01	История					0				0																				
<i>ОГСЭ.00</i>	<i>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;</i>				0			0	0																					
ОГСЭ.01																														
<i>ЕН.00</i>	<i>Естественно-научный и математический цикл</i>																													
<i>ЕН.01</i>																														
ОП.00	Общепрофессиональный цикл				0					0																				
ОП.01	Наименование дисциплины			0				0																						
...	...	0	0	0																										
П.00	Профессиональный цикл																													
ПМ.01	Наименование профессионального модуля																													
МДК.01.01	Наименование МДК																													
МДК.01.02	Наименование МДК																													
УП.01	Учебная практика																													
ПП.01	Производственная практика																													
...	...																													
ПМн.ХХ	Наименование профессионального модуля направленности																													
МДК.ХХ.01	Наименование МДК																													
УП.ХХ	Учебная практика																													
ПП.ХХ	Производственная практика																													
...	...																													
ПМ.ХХ	Наименование профессионального модуля по освоению профессии рабочего, должности служащего																													
МДК.ХХ.01	Наименование МДК																													

⁵ Общеобразовательный цикл в учебном плане указывается при реализации ОПОП-П на базе основного общего образования

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
О.00	Общеобразовательный цикл		1476	466	1404	0	0	18	72	886	590	612	792						
ОУПБ.00	Общие учебные предметы (базовый уровень)		873	265	843	0	0	0	30	514	359	377	466						
ОУПБ.01	Русский язык	Э	90	30	78				12	54	36	38	40						
ОУПБ.02	Литература	ДЗ	119	35	117				2	72	47	45	72						
ОУПБ.03	Иностранный язык	ДЗ	119	35	117				2	71	48	45	72						
ОУПБ.04	История	ДЗ	80	25	78				2	48	32	36	42						
ОУПБ.05	Физическая культура	ДЗ	80	25	78				2	48	32	36	42						
ОУПБ.06	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	74	22	72				2	39	35	34	38						
ОУПБ.07	Химия	кДЗ	75	22	73				2	40	35	35	38						
ОУПБ.08	Биология	кДЗ	40	12	39				1	24	16	19	20						
ОУПБ.09	Информатика	ДЗ	75	22	73				2	45	30	35	38						
ОУПБ.10	Обществознание	кДЗ	80	25	78				2	48	32	36	42						
ОУПБ.11	География	кДЗ	41	12	40				1	25	16	18	22						
ОУП.00	Общие учебные предметы (профильный уровень)		531	165	507				42	336	195	235	290						
ОУП.01	Математика	Э	324	100	312				12	212	112	146	166						
ОУП.02	Физика	Э	207	65	195				12	124	83	89	106						

	Индивидуальный проект *(предметом не является, особая форма организации деятельности и обучающихся)	ДЗ	36	18				18	18	36	0		18						
	Дополнительный учебный предмет		36	18	36						36		36						
ДУП.01	Черчение		36	18	36						36		36						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		542	190	536			6		450	92			96	168	88	136	50	10
СГ.01	История России	ДЗ	110	16	110					54	56			44	66				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	144	72	138			6		144				24	30	28	40	22	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	36	68					68						38	30		
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	148	40	148					148	0			28	36	22	30	28	10
СГ.05	Основы бережливого производства	ДЗ	36	18	36					36							36		
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36	8	36						36								

ОП.00	Общепрофессиональный цикл		1086	696	1044			6	36	534	180			430	462				
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	136	134	136					72	64			58	78				
ОП.02	Техническая механика	ДЗ	76	58	70			6		72	4			32	44				
ОП.03	Материаловедение	Э	120	82	114				6	54	66			50	64				
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	54	24	54					54	0			54					
ОП.05	Процессы формообразования и инструменты	Э	102	42	96				6	72	30			42	54				
ОП.06	Технология машиностроения	Э	118	86	112				6	102	16					50	62		
ОП.07	Охрана труда	ДЗ	36	24	36					36	0			36					
ОП.08	Математика в профессиональной деятельности	Э	72	24	60				12	72	0			60					
ОП.09	Технологическое оборудование (по запросу работодателя ПАО "Агрегат")	Э	110	38	104				6		110			44	60				
ОП.10	Технологическая оснастка (по запросу)	ДЗ	42	40	42						42								42

	работодател я ПАО "Агрегат")																		
ОП.11	Компьютерн ая графика (по запросу работодател я ПАО "Агрегат")	ДЗ	110	76	110					110			54	56					
ОП.12	Программир ование для автоматизир ованного оборудовани я (по запросу работодател я ПАО "Агрегат")	ДЗ	110	68	110					110				64	46				
П.00	Профессион альный цикл		2620	2396	1020	1332	30	36	110	1968	80		50	198	488	728	526	520	
ПМ.01	Разработка технологиче ских процессов изготовлени я деталей машин		609	609	376	180	30		23	609	0				104	228	254	0	
МДК 01.01	Разработка технологиче ских процессов изготовлени я деталей машине с применение м систем автоматизир ованного проектирова ния		261	261	208		30		23	261							54	114	70

МДК.01.02	Оформление технологической документации и по процессам изготовления деталей машин		168	168	168				168						50	78	40	
УП.01	Учебная практика		36	36		36			36							36		
ПП.01	Производственная практика		144	144		144			144								144	
ПМ.02	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве		386	386	134	216		12	24	386	0				24	68	90	180
МДК 02.01	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин		170	170	134			12	24	170					24	68	54	
УП.02	Учебная практика		36	36		36			36								36	
ПП.02	Производственная практика		180	180		180			180									180
ПМ.03	Разработка и реализация технологиче		323	323	142	144	0	12	25	323	0				92	130	36	40

	ских процессов в механосборочном производстве																	
МДК 03.01	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве		179	179	142		12	25	179						20	58	36	40
УП.03	Учебная практика		72	72		72			72					72				
ПП.03	Производственная практика		72	72		72			72						72			
ПМ.04	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства		375	375	122	216		12	25	375	0			88	262	0	0	
МДК 04.01	Диагностика, планирование, организация работ и контроль		159	159	122		12	25	159					52	82			

	качества по техническому обслуживанию оборудования машиностроительного производства																		
УП.04	Учебная практика		36	36		36				36						36			
ПП.04	Производственная практика		180	180		180				180							180		
ПМ.05	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве		355	275	118	144		0	13	275	80						40	146	156
МДК 05.01	Планирование и организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве		131	131	118				13	131									
																	40	38	40

МДК 05.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (по запросу работодателя ПАО "Агрегат")		80								80							36	44
УП.05	Учебная практика		72	72		72				72								72	
ПП.05	Производственная практика		72	72		72				72									72
ПМ.06	Освоение по профессии 19149 "Токарь" (по запросу работодателя ПАО "Агрегат")		428	428	128	288			12		428		50	198	180	0	0		144
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии 19149 "Токарь"		140	140	128				12		140		50	90					
УП.06.	Учебная практика по профессии		108	108		108					108			108					
ПП.06.	Производственная практика		180	180		180					180				180				
	Преддипломная практика		144			144					144								144

ГИА.01	Государственная итоговая аттестация		216																216
Итого:			5940	3748	4004	1332	30					612	792	576	828	576	828	576	684

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	Инженерная графика	72	1		Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
2	Техническая механика	72	1		Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
3	Материаловедение	36	1		Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя

4	Процессы формообразования и инструменты	54	1	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
5	Технология машиностроения	36	2	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
6	Компьютерная графика	84	1	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
7	Технологическое оборудование	98	1	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
8	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	36	1	Для усиления владения компетенциями ПК 1.1 и ПК 1.6 по запросу работодателя
9	ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	36	1	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
10	ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	36	1	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
11	ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	12 8	1	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
12	ПМ.06 Выполнение работ по профессии токарь	37 2	1	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	<ul style="list-style-type: none"> - участие в ведении основных этапов проектирования технологических процессов механической обработки; - изучение и анализ технологии изготовления конкретной детали (по выбору руководителя практики); - изучение метода получения заготовки; выбор баз для механической обработки; - установление маршрута обработки отдельных поверхностей детали; - проектирование технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования; - оформление технологической документации; - разработка и внедрение управляющих программ для обработки типовых деталей на токарных и фрезерных станках с ЧПУ; - разработка конструкторской документации с использованием пакетов прикладных программ; - участие в автоматизированном проектировании технологических процессов. 	ПП.01.01Технологическая	18 0	8	ПАО «Агрегат»	
2	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве Подбор режущего инструмента по технологической документации для изготовления простых деталей типа тел вращения на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ. Установка режущего инструмента на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ. Контроль положения режущего инструмента на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ. Выбор основных опорных точек токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления	ПП.02.01Программно-технологическая	36	6	ПАО «Агрегат»	

	простых деталей типа тел вращения. Проверка возможности использования набора инструментов совместно с установленным приспособлением. Ввод и отладка управляющей программы (УП)					
3	Разработка технологического процесса сборки узла или изделия машиностроительного цеха и оформление технологической документации сборки. Разработка управляющих программ на сборочных станках с применением CAD/CAM систем для сборки изделий. Ознакомление с автоматизированным рабочим местом операторасборочного станка и реализация управляющей программы по сборке узлов или изделий.	ПП.03.01Сборочно-технологическая	144	5	ПАО «Агрегат»	
4	Организация работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; Работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.	ПП.04.01Механо-наладочная	36	6	ПАО «Агрегат»	
5	Определение назначения подразделений служб машиностроительного предприятия Должностные инструкции работников ИТР и специалистов предприятия Управление работой структурного подразделения Анализ работы предприятия и результатов деятельности подразделения	ПП.05.01Организационная	72	8	ПАО «Агрегат»	
6	Запуск универсального токарного станка Изготовление пробной простой детали типа тела вращения на универсальном токарном станке Подналадка универсального токарного станка Контроль линейных размеров пробной простой детали типа тела вращения, изготовленной на универсальном токарном станке, по 12 - 14-му качеству				ПАО «Агрегат»	

<p>Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей пробной простой детали типа тела вращения, изготовленной на универсальном токарном станке, до 12 -14-й степени точности</p> <p>Контроль шероховатости обработанных поверхностей пробной простой детали типа тела вращения, изготовленной на универсальном токарном станке, по параметру Ra 6,3... 12,5</p> <p>Передача пробной простой детали типа тела вращения, изготовленной на универсальном токарном станке, на проверку в отдел технического контроля (далее - ОТК)</p>	<p>ПП.06.01Токарная</p>	<p>144</p>	<p>4</p>		
--	-------------------------	------------	----------	--	--

И И к у р с	37	2	0	2	0	11	5 2
И И к у р с	24	8	8	2	0	10	5 2
И V к у р с	20	6	8	1	6	2	4 3
В с е р о	12 0	16	16	7	6	34	1 9 9

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сен - 5 окт	6-12	13-19	20-26	27 окт - 2 ноя	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29 дек - 4 янв	5-11	12-18	19-25	26 янв - 1 фев	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 мар	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 мар	30 мар - 5 апр	6-12	13-19	20-26	27 апр - 3 май	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29 июн - 5 июл	6-12	13-19	20-26	27 июл - 2 авг	10-16	17-23	24-31
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52

IV	9	9		1	1					4	4		4	4		4	2	2	2 6
Bcero	110	58	52	7	3	4	8		8	14	4	10	4	4		4	2	32	1 8 1

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 дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.1. 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.

5.2. 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 ООО ЭПО «Сигнал», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

– 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 1-4 курсах 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) ООО ЭПО «Сигнал» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.3. 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.

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:

- общеобразовательных дисциплин
- Гуманитарных дисциплин
- Социально-экономических дисциплин
- Инженерной графики
- Материаловедения
- Метрологии, стандартизации и сертификации
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- Технической механики
- Электротехники;
- Технология машиностроения

Лаборатории:

- Материаловедения.
- Метрологии, стандартизации и сертификации
- Процессов формообразования и инструмента
- Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем с ЧПУ

Мастерские:

- Слесарная
- Механическая
- Участок станков с ЧПУ

Спортивный комплекс

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

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.

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: 28 Производство машин и оборудования; 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 на базе ПАО «Агрегат», 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 %.

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

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: 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 ПАО «Агрегат», 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 %

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях (приложение 3).

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».