



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
*подготовки квалифицированных рабочих, служащих*  
**Профессия 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**  
(на базе основного (общего) образования)

**Квалификация выпускника**  
*Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков*

Одобрено на заседании  
педагогического совета:

Протокол № 9 от 29.06 2024г.

Утверждено приказом  
ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»

Директор ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»  
Майкова / П.Е. Майкова  
введена в действие приказом  
от 01.07 2024г. № 197 -ОД

Согласовано с  
предприятием работодателем  
АО «Уралгидромаш»

Директор департамента  
по управлению персоналом  
Е.И. Коновалюк  
06.06.2024

2024 год

Настоящая основная профессиональная образовательная программа -Профессионалитет по профессии среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 г. № 862.

ОПОП-П СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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

АО «Уралгидромаш»

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>4</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>7</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>9</b>
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	24
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>36</b>
5.1. Учебный план	36
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	42
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	43
5.4. Календарный учебный график	44
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	45
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	45
5.7. Практическая подготовка	45
5.8. Государственная итоговая аттестация	46
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>46</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	46
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	46
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	47
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	47
<b>Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы</b>	<b>48</b>
<b>Перечень приложений к ОПОП-П:</b>	
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 профессии **15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 г. № 862 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии **15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П реализуется на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии.

### 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 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (Приказ Минпросвещения России от 15.11.2023 г. № 862);

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 27 апреля 2024 г. № 555 «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 29.06.2021 г. № 431н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением»;

Локальные нормативные акты ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика».

### **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;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

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	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 г. № 431н;	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров, Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 15.11.2023 г. № 862	
Квалификация выпускника	Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков	
в т.ч. дополнительные квалификации	18809 станочник широкого профиля (2-3 разряда) 16045 оператор станков с программным управлением (4 разряда)	
Направленности (при наличии)	Направленность 1 станочник широкого профиля – оператор станков с программным управлением (токарные работы) Направленность 2 станочник широкого профиля – оператор станков с программным управлением (фрезерные работы)	
Нормативный срок реализации на базе ООО	1 год 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	2952 часа	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	по ФГОС	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	по ФГОС	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>	<b>2628</b>	<b>1714</b>
общеобразовательный цикл	1476	756
социально-гуманитарный цикл	216	138
общепрофессиональный цикл	144	108
профессиональный цикл	792	672
в т.ч. практика:	216	216
- учебная	324	324
- производственная		
<b>Вариативная часть образовательной программы</b>	<b>288</b>	<b>216</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера, включая цифровой образовательный модуль:	288	216
МДК.03.02 Разработка управляющих программ на станках с числовым программным управлением	72	72
ГИА в форме демонстрационного экзамена	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Всего</b>	<b>2952</b>	<b>1966</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 28 Производство машин и оборудования, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

#### 3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
3.	40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 г. № 431н	ОТФ Е. Изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом ОТФ Ф. Изготовление сложных деталей не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ с дополнительной осью	Е/01.3 Обработка заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом Е/02.3 Контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом F/01.3 Обработка заготовки сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью F/02.3 Контроль параметров сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью

#### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование направленности 1. станочник широкого профиля – оператор станков с программным управлением (токарные работы)

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Изготовление различных деталей на токарных станках	ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках
Изготовление различных деталей на фрезерных станках	ПМ.02 Изготовление различных деталей на фрезерных станках
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением

Наименование направленности 2. станочник широкого профиля – оператор станков с программным управлением (фрезерные работы)

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Изготовление различных деталей на фрезерных станках	ПМ.01 Изготовление различных деталей на фрезерных станках
Изготовление различных деталей на токарных станках	ПМ.02 Изготовление различных деталей на токарных станках
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением	ПМ.04 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением



## 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	<b>Умения:</b>
		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)
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
		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	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		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 профессии
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>

	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

Для направленности – станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением (токарные работы) – ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	
ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	<b>Навыки:</b>	
		выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря	
		<b>Умения:</b>	
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	
		<b>Знания:</b>	
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	устройства и принципа действия универсальных токарных станков; правила подготовки к работе и содержания рабочего места токаря, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	<b>Навыки:</b>
			подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием
			<b>Умения:</b>
			выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент
			<b>Знания:</b>
	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность токарных		

		<p>станков различных типов</p> <p>устройство, правила применения, проверка на точность технологической оснастки, в т.ч. универсальных и специальных приспособлений, режущего инструмента, контрольно-измерительных инструментов</p>
	<p>ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>определения последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>рассчитывать и устанавливать последовательность и оптимальный режим токарной обработки в соответствии с требованиями чертежа</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p>
	<p>ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и с технической документацией</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>осуществление технологического процесса обработки и доводки изделий на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять токарную обработку заготовок простых деталей: с точностью размеров по 10–14-му качеству; с точностью по 7–9-му качеству; по 5-му, 6-му качеству</p> <p>осуществлять токарную обработку заготовок деталей средней сложности: с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству; по 12–14-му качеству; по 7–9-му качеству</p> <p>осуществлять токарную обработку заготовок сложных деталей по 10-му, 11-му качеству нарезать наружную и внутреннюю резьбу на заготовках деталей метчиком и плашкой</p> <p>нарезать наружную и внутреннюю однозаходной треугольного профиля, прямоугольную и трапецеидальную резьбу на заготовках деталей резцами и вихревыми головками</p> <p>нарезать и накатывать наружные и внутренние двухзаходные резьбы на заготовках деталей</p> <p>осуществлять 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</p> <p>осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 7–9-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству и сложных деталей – по 12–14-му качеству, а также наружных и внутренних однозаходных резьб</p> <p>осуществлять контроль простых деталей с точностью размеров по 5-му, 6-му качеству, деталей</p>

		средней сложности с точностью размеров по 7–9-му качеству и сложных с точностью размеров по 10-му, 11-му качеству, а также наружных и внутренних двухзаходных резьб	
		<b>Знания:</b>	
		технология выполнения токарных работ правила проведения и технология проверки качества выполненных работ	
	ПК* 1.5.Применять приемы и способы слесарных работ		<b>Навыки:</b>
			выполнять слесарные работы
			использовать слесарные приспособления и инструменты
			<b>Умения:</b>
			применять приемы и способы слесарных работ
			применять слесарные приспособления и инструменты для выполнения задачи
			<b>Знания:</b>
	ПК* 1.6. Использовать слесарные приспособления и инструменты		<b>Навыки:</b>
			выполнять слесарные работы
			использовать слесарные приспособления и инструменты
			<b>Умения:</b>
применять приемы и способы слесарных работ			
применять слесарные приспособления и инструменты для выполнения задачи			
<b>Знания:</b>			
ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках		<b>Навыки:</b>	
		выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика	
		<b>Умения:</b>	
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	
		<b>Знания:</b>	
		устройства и принципа действия универсальных фрезерных станков, правил подготовки к работе и содержание рабочих мест фрезеровщика, технического регламента, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	



	ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием	<b>Навыки:</b>	в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием
		<b>Умения:</b>	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку
		<b>Знания:</b>	конструктивных особенностей, правил управления, наладки и проверки на точность фрезерных станков различных типов
	ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на фрезерных станках в соответствии с заданием	<b>Навыки:</b>	в определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием
		<b>Умения:</b>	устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с требованиями чертежа
		<b>Знания:</b>	основ теории резания металлов, правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	<b>Навыки:</b>	в осуществлении технологического процесса обработки и доводки изделий на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
		<b>Умения:</b>	осуществлять фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му, 11-му качеству; по 7–9-му качеству; осуществлять фрезерование заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му, 11-му качеству
		<b>Умения:</b>	осуществлять фрезерование зубьев деталей зубчатых передач по 10-й, 11-й степени точности; зубчатых передач 9-й степени точности
<b>Умения:</b>		осуществлять контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству; по 10-му, 11-му качеству, сложных деталей – по 12–14-му качеству и деталей зубчатых передач 10-й, 11-й степени точности; по 7–9-му качеству, сложных деталей – по 10-му, 11-му качеству и деталей зубчатых передач 9-й степени точности	
		<b>Знания:</b>	

		технологии выполнения фрезерных работ, правил проведения и технологии проверки качества выполненных работ
	ПК* 2.5. Применять приемы и способы слесарных работ	<b>Навыки:</b>
		выполнять слесарные работы
		использовать слесарные приспособления и инструменты
		<b>Умения:</b>
		применять приемы и способы слесарных работ
		применять слесарные приспособления и инструменты для выполнения задачи
		<b>Знания:</b>
	приемы и способы слесарных работ, рабочее место слесаря	
	слесарные приспособления и инструменты	
	ПК* 2.6. Использовать слесарные приспособления и инструменты	<b>Навыки:</b>
		выполнять слесарные работы
		использовать слесарные приспособления и инструменты
		<b>Умения:</b>
		применять приемы и способы слесарных работ
		применять слесарные приспособления и инструменты для выполнения задачи
		<b>Знания:</b>
	приемы и способы слесарных работ, рабочее место слесаря	
	слесарные приспособления и инструменты	
ПМ.03. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением	<b>Навыки:</b>
		выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением
		<b>Умения:</b>
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		<b>Знания:</b>
		устройство и принципы работы токарных станков с программным управлением; правила подготовки к работе и содержание рабочего места оператора станка с программным управлением, технический регламент, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	ПК 3.2. Осуществлять	<b>Навыки:</b>

<p>подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)</p>	<p>подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением, настройки станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали)</p>
	<p><b>Умения:</b> выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент и оснастку</p> <p><b>Знания:</b> наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; основы теории резания металлов; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка</p>
<p>ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком</p>	<p><b>Навыки:</b> разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком</p>
	<p><b>Умения:</b> осуществлять построение 3d модели детали по чертежу</p>
	<p>разрабатывать технологический процесс обработки деталей</p>
	<p>осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей)</p>
	<p>осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с программным управлением</p>
	<p>подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу</p>
	<p>проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию</p>
	<p>кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель</p>
	<p>вводить управляющие программы в станок с программным управлением и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей</p>
	<p>применять методы и приемы отладки программного кода</p>
	<p>работать в режиме корректировки управляющей программы</p>
	<p><b>Знания:</b> методы разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с программным управлением теория программирования станков с программным управлением с использованием G-кода</p>

		приемы программирования одной или более систем программного управления
		приемы работы в CAD/CAM системах
		порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с программным управлением
		способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали
	ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	<b>Навыки:</b>
		переноса программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
		<b>Умения:</b>
		составлять технологический процесс обработки деталей, изделий
		определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ
		определять режим резания по справочнику и паспорту станка правила подналадки и наладки
		<b>Знания:</b>
		устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки
		правила проведения анализа и выбор готовых управляющих программ
		основные направления автоматизации производственных процессов, системы программного управления станками
		основные способы подготовки программы
	ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	<b>Навыки:</b>
		обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией
		<b>Умения:</b>
		обрабатывать заготовки простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
		обрабатывать заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
		обрабатывать заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
		осуществлять контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, изготовленной на токарном универсальном станке с ЧПУ
		осуществлять контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной

		револьверной головкой
		осуществлять контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
		<b>Знания:</b>
		технология работ на токарных станках с программным управлением
		приемы, обеспечивающие заданное качество изготовления деталей

Для направленности – станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением (фрезерные работы) – ПМ.02, ПМ.01, ПМ.04

ПМ.04. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением	ПК 4.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением	<b>Навыки:</b>
		в выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора фрезерного станка с программным управлением
		<b>Умения:</b>
		осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		<b>Знания:</b>
	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора фрезерного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	
	ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	<b>Навыки:</b>
		в подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием, настройке станка в соответствии с заданием (включая пробную деталь и контроль параметров пробной детали)
		<b>Умения:</b>
		выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы
выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент		
составлять технологический процесс обработки деталей, изделий		
<b>Знания:</b>		
устройства, принципов работы и правил подналадки фрезерных станков с числовым программным управлением		
наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и		

		измерительного инструмента; правил определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка
ПК 4.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком	<b>Навыки:</b>	разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком
	<b>Умения:</b>	осуществлять построение 3d модели детали по чертежу
		разрабатывать технологический процесс обработки деталей
		осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (для 3 осей)
		осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM (до 5 осей)
		осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ПУ
		подбирать оптимальные параметры и режимы резания под конкретный инструмент и поставленную задачу
		проверять управляющие программы средствами вычислительной техники и осуществлять ее коррекцию
		кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель
		вводить управляющие программы в станок с ПУ и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей
		применять методы и приемы отладки программного кода
		работать в режиме корректировки управляющей программы
	<b>Знания:</b>	методы разработки технологического процесса изготовления деталей на токарных станках с программным управлением
		теория программирования станков с ПУ с использованием G-кода
		приемы программирования одной или более систем ПУ
		приемы работы в CAD/CAM системах
	порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ПУ	
	способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали	
ПК 4.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа	<b>Навыки:</b>	в адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием

	входных данных, технологической и конструкторской документации	<b>Умения:</b>
		отрабатывать управляющие программы на станке
		корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
		проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники
		<b>Знания:</b>
		правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции); основных направлений автоматизации производственных процессов
	ПК 4.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	системы программного управления станками
		<b>Навыки:</b>
		в обработке деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
		<b>Умения:</b>
		осуществлять обработку заготовки простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству на сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ
		осуществлять обработку заготовки детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ
		осуществлять обработка заготовки сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью
осуществлять контроль параметров простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ		
осуществлять контроль параметров детали средней сложности не типа тела вращения с точностью размеров до 8-го качества, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ		
осуществлять контроль параметров сложной детали не типа тела вращения с точностью размеров до 7-го качества, изготовленной на 3-координатном сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ с дополнительной осью		
<b>Знания:</b>		
технологии работ на фрезерных станках с программным управлением		
правил проведения и технологии проверки качества выполненных работ		

### 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики<sup>1</sup>

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
Направленность: станочник широкого профиля – оператор станков с программным управлением (токарные работы)					
Обязательная часть	Изготовление различных деталей на токарных станках	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии	-	-	-

<sup>1</sup> Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.



		с заданием и с технической документацией			
Вариативная часть	Изготовление различных деталей на токарных станках	ПК* 1.5.Применять приемы и способы слесарных работ ПК* 1.6. Использовать слесарные приспособления и инструменты	ЕТСК, раздел Слесарные и слесарно-сборочные работы сборка и ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента	-	-
Обязательная часть	Изготовление различных деталей на фрезерных станках	ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на фрезерных станках в соответствии с заданием ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований	-	-	-

		к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией			
Обязательная часть	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	<p>ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)</p> <p>ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком</p> <p>ПК 3.4. Адаптировать</p>	-	-	-

		разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией			
Вариативная часть	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	ПК.3.5 Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и с технической документацией	40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением	ОТФ Е. Изготовление сложных деталей типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом	Е/01.3 Обработка заготовки сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом Е/02.3 Контроль параметров сложной детали типа тела вращения с точностью размеров до 7-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с приводным инструментом
Направленность: станочник широкого профиля – оператор станков с программным управлением (фрезерные работы)					
Обязательная часть	Изготовление различных деталей на токарных станках	ПК 1.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию	-	-	-

		<p>инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием</p> <p>ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием</p> <p>ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и с технической документацией</p>			
Обязательная часть	Изготовление различных деталей на фрезерных станках	<p>ПК 2.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием</p> <p>ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных</p>	-	-	-

		деталей на фрезерных станках в соответствии с заданием ПК 2.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией			
Вариативная часть	Изготовление различных деталей на токарных станках	ПК* 2.5.Применять приемы и способы слесарных работ ПК* 2.6. Использовать слесарные приспособления и инструменты	ЕТСК, раздел Слесарные и слесарно-сборочные работы сборка и ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента	-	-
Обязательная часть	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением	ПК 4.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с	-	-	-

		<p>полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)</p> <p>ПК 4.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком</p> <p>ПК 4.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p> <p>ПК 4.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией</p>			
--	--	--	--	--	--













## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

#### 5.1.1. Направленность: станочник широкого профиля – оператор станков с программным управлением (токарные работы)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах				Курс	Объем образовательной программы, ак.ч.		1 курс		2 курс	
				Учебные занятия	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	1 семестр 17 недель	2 семестр 24 недели	3 семестр 17 недель	4 семестр 24 недели
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>ООД.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>1476</b>	<b>756</b>	<b>1392</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>50</b>		<b>1476</b>	<b>0</b>				
ООД.01	Русский язык	72	44	66			6	1	72		28	44		
ООД.02	Литература	108	56	106			2	1,2	108		20	34	54	
ООД.03	История	136	48	134			2	1	136		52	84		
ООД.04	Обществознание	72	36	70			2	2	72				28	44
ООД.05	География	72	30	70			2	2	72				28	44
ООД.06	Иностранный язык	72	70	70			2	1	72		34	38		
ООД.07	Математика	280	122	268			12	1,2	280		64	88	64	64
ООД.08	Информатика	108	82	106			2	1,2	108			36	34	38
ООД.09	Физическая культура	72	60	70			2	1	72		34	38		
ООД.10	Основы безопасности и защита Родины	68	48	66			2	1	68		34	34		
ООД.11	Физика	158	42	150			8	1,2	158		34	42	82	
ООД.12	Химия	72	28	70			2	1	72		34	38		

ООД.13	Биология	72	14	70			2	2	72			34	38
	Индивидуальный проект	34	34			34		1	34			34	
ДОД.01	Основы машиностроения на предприятиях Урала	44	24	42			2	1	44		34	10	
ДОД.02	Цифровые образовательные платформы и средства коммуникаций	36	18	34			2	1	36		36		
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный учебный цикл</b>	<b>216</b>	<b>138</b>	<b>204</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>		<b>216</b>				
СГ.01	История России	36	18	34			2	2	36			36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	38	36	36			2	2	38			38	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	36	18	34			2	2	36			36	
СГ.04	Физическая культура	38	34	36			2	2	38			38	
СГ.05	Основы бережливого производства	34	16	32			2	2	34				34
СГ.06	Основы финансовой грамотности	34	16	32			2	2	34				34
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>210</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>		<b>144</b>	<b>72</b>			
ОП.01	Материаловедение	72	36	70			2	1	36	36	34	38	
ОП.02	Техническое черчение	72	36	70			2	1	36	36	34	38	
ОП.03	Технические измерения, допуски и посадки	72	36	70			2	1	72		34	38	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1008</b>	<b>888</b>	<b>342</b>	<b>648</b>	<b>0</b>	<b>18</b>		<b>792</b>	<b>216</b>			
<b>ПМ.01</b>	<b>Изготовление различных деталей на токарных станках</b>	<b>336</b>	<b>296</b>	<b>114</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>6</b>		<b>264</b>	<b>72</b>			
МДК.01.01	Технология изготовления деталей на токарных станках	84	44	78			6	1	84		34	50	
МДК.01.02	Основы слесарного дела	36	36	36				1		36	36		
УП.01.01	Учебная практика (токарная)	72	72		72			1	72			72	
УП.01.02	Учебная практика (слесарная)	36	36		36			1		36	36		
ПП.01	Производственная практика	108	108		108			1	108			108	

<b>ПМ.02</b>	<b>Изготовление различных деталей на фрезерных станках</b>	<b>264</b>	<b>224</b>	<b>78</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>6</b>		<b>264</b>	<b>0</b>				
МДК.02.01	Технология изготовления деталей на фрезерных станках	84	44	78			6	2	84				34	50
УП.02	Учебная практика (фрезерная)	72	72		72			2	72					72
ПП.02	Производственная практика (фрезерная)	108	108		108			2	108					108
<b>ПМ.03</b>	<b>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением</b>	<b>408</b>	<b>368</b>	<b>150</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>6</b>		<b>264</b>	<b>144</b>				
МДК.03.01	Технология изготовления деталей на токарных станках с программным управлением	84	44	78			6	2	84				34	50
МДКц.03.02	Разработка управляющих программ на станках с числовым программным управлением	72	72	72				2		72			72	
УП.03.01	Учебная практика (токарная с ЧПУ)	72	72		72			2	72					72
УПц.03.02	Учебная практика (разработка УП)	72	72		72			2		72				72
ПП.03	Производственная практика	108	108		108			2	108					108
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>36</b>						<b>2</b>	<b>36</b>					<b>36</b>
<b>Итого:</b>		<b>2952</b>	<b>1890</b>	<b>2148</b>	<b>648</b>	<b>34</b>	<b>86</b>		<b>2664</b>	<b>288</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>

5.1.2. Направленность: станочник широкого профиля – оператор станков с программным управлением (фрезерные работы)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах				Курс	Объем образовательной программы, ак.ч.		1 курс		2 курс	
				Учебные занятия	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	1 семестр 17 недель	2 семестр 24 недели	3 семестр 17 недель	4 семестр 24 недели
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>ООД.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>1476</b>	<b>756</b>	<b>1392</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>50</b>		<b>1476</b>	<b>0</b>				
ООД.01	Русский язык	72	44	66			6	1	72		28	44		
ООД.02	Литература	108	56	106			2	1,2	108		20	34	54	
ООД.03	История	136	48	134			2	1	136		52	84		
ООД.04	Обществознание	72	36	70			2	2	72				28	44
ООД.05	География	72	30	70			2	2	72				28	44
ООД.06	Иностранный язык	72	70	70			2	1	72		34	38		
ООД.07	Математика	280	122	268			12	1,2	280		64	88	64	64
ООД.08	Информатика	108	82	106			2	1,2	108			36	34	38
ООД.09	Физическая культура	72	60	70			2	1	72		34	38		
ООД.10	Основы безопасности и защита Родины	68	48	66			2	1	68		34	34		
ООД.11	Физика	158	42	150			8	1,2	158		34	42	82	
ООД.12	Химия	72	28	70			2	1	72		34	38		
ООД.13	Биология	72	14	70			2	2	72				34	38
	Индивидуальный проект	34	34			34		1	34			34		

ДОД.01	Основы машиностроения на промышленных заводах Урала	44	24	42			2	1	44		34	10		
ДОД.02	Цифровые образовательные платформы и средства коммуникаций	36	18	34			2	1	36		36			
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный учебный цикл</b>	<b>216</b>	<b>138</b>	<b>204</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>		<b>216</b>					
СГ.01	История России	36	18	34			2	2	36				36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	38	36	36			2	2	38				38	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	36	18	34			2	2	36				36	
СГ.04	Физическая культура	38	34	36			2	2	38				38	
СГ.05	Основы бережливого производства	34	16	32			2	2	34					34
СГ.06	Основы финансовой грамотности	34	16	32			2	2	34					34
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>210</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>		<b>144</b>	<b>72</b>				
ОП.01	Материаловедение	72	36	70			2	1	36	36	34	38		
ОП.02	Техническое черчение	72	36	70			2	1	36	36	34	38		
ОП.03	Технические измерения, допуски и посадки	72	36	70			2	1	72		34	38		
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1008</b>	<b>888</b>	<b>342</b>	<b>648</b>	<b>0</b>	<b>18</b>		<b>792</b>	<b>216</b>				
<b>ПМ.02</b>	<b>Изготовление различных деталей на фрезерных станках</b>	<b>336</b>	<b>296</b>	<b>114</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>6</b>		<b>264</b>	<b>72</b>				
МДК.02.01	Технология изготовления деталей на фрезерных станках	84	44	78			6	1	84		34	50		
МДК.02.02	Основы слесарного дела	36	36	36				1		36	36			
УП.02.01	Учебная практика (фрезерная)	72	72		72			1	72			72		
УП.02.02	Учебная практика (слесарная)	36	36		36			1		36	36			
ПП.02	Производственная практика	108	108		108			1	108			108		
<b>ПМ.01</b>	<b>Изготовление различных деталей на токарных</b>	<b>264</b>	<b>224</b>	<b>78</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>6</b>		<b>264</b>	<b>0</b>				



	<b>станках</b>													
МДК.01.01	Технология изготовления деталей на токарных станках	84	44	78			6	2	84				34	50
УП.01	Учебная практика (токарная)	72	72		72			2	72					72
ПП.01	Производственная практика (токарная)	108	108		108			2	108					108
<b>ПМ.04</b>	<b>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением</b>	<b>408</b>	<b>368</b>	<b>150</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>6</b>		<b>264</b>	<b>144</b>				
МДК.04.01	Технология изготовления деталей на фрезерных станках с программным управлением	84	44	78			6	2	84				34	50
МДКц.04.02	Разработка управляющих программ на станках с числовым программным управлением	72	72	72				2		72			72	
УП.04.01	Учебная практика (фрезерная с ЧПУ)	72	72		72			2	72					72
УПц.04.02	Учебная практика (разработка УП)	72	72		72			2		72				72
ПП.04	Производственная практика	108	108		108			2	108					108
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>36</b>						<b>2</b>	<b>36</b>					<b>36</b>
<b>Итого:</b>		<b>2952</b>	<b>1890</b>	<b>2148</b>	<b>648</b>	<b>34</b>	<b>86</b>		<b>2664</b>	<b>288</b>	<b>612</b>		<b>864</b>	<b>612</b>

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/ работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	ОП.01 Материаловедение	36	Работодатель	<i>АО «Уралгидромаш»</i>
2.	ОП.02 Техническое черчение	36	Работодатель	<i>АО «Уралгидромаш»</i>
3.	МДК.01.02 Основы слесарного дела	36	Работодатель	<i>АО «Уралгидромаш»</i>
4.	Учебная практика 01.02 (слесарная)	36	Работодатель	<i>АО «Уралгидромаш»</i>
5.	МДКц.03.02 Разработка управляющих программ на станках с числовым программным управлением	72	Работодатель	<i>АО «Уралгидромаш»</i>
6.	УПц 03.02 (разработка управляющих программ)	72	Работодатель	<i>АО «Уралгидромаш»</i>
<b>Итого:</b>		288		-

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

Направленность: станочник широкого профиля – оператор станков с программным управлением (токарные работы)

№ 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 <sup>2</sup>	Ответственный от предприятия
1.	Изготовление различных деталей на токарных станках	УП.01.01 Учебная практика (токарная)	72	2	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	Большаков А.С.
2.	Изготовление различных деталей на токарных станках	ПП.01 Производственная практика	108	2	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	Большаков А.С.
3.	Изготовление различных деталей на фрезерных станках	УП.02 Учебная практика (фрезерная)	72	4	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	Большаков А.С.
4.	Изготовление различных деталей на фрезерных станках	ПП.02 Производственная практика	108	4	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	Большаков А.С.
5.	Изготовление различных деталей на токарных станках с ЧПУ	УП.03.01 Учебная практика (токарная с ЧПУ)	72	4	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	Большаков А.С.
6.	Изготовление различных деталей на токарных станках с ЧПУ	ПМ.03 Производственная практика	108	4	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	Большаков А.С.

Направленность: станочник широкого профиля – оператор станков с программным управлением (фрезерные работы)

№ 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 <sup>3</sup>	Ответственный от предприятия
1.	Изготовление различных деталей на фрезерных станках	УП.01.01 Учебная практика (фрезерная)	72	2	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	Большаков А.С.
2.	Изготовление различных деталей на фрезерных станках	ПП.01 Производственная практика	108	2	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	Большаков А.С.
3.	Изготовление различных деталей на токарных станках	УП.02 Учебная практика (токарная)	72	4	Учебный центр АО «Уралгидромаш»	Большаков А.С.

<sup>2</sup> Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

<sup>3</sup> Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3



### 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.

### 5.6. 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 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 работодателей, входящих в ОПЦ (кластер) по Машиностроению, при проведении всех видов практики.
- включает в себя отдельные лекционного типа, 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 и 2 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) АО «Уралгидромаш» 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

Программа ГИА включает общие сведения примерные требования к проведению демонстрационного экзамена

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:**

Русский язык и литература

Многофункциональной подготовки

Безопасности жизнедеятельности

Математика

Иностранный язык

#### **Зоны по видам работ:**

Физика и техническая механика

Метрология и технические измерения

Техническая и инженерная графика

Токарная (универсальная)

Фрезерная (универсальная)

Токарные работы на станках с ЧПУ

Фрезерные работы на станках с ЧПУ

Слесарно-инструментальная

Спортивный комплекс<sup>4</sup>

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

<sup>4</sup> 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).

### 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, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «Уралгидромаш» (или другие), 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

№ 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 Михаил Геннадьевич	АО «Уралгидромаш»	начальник цеха	2 года

### 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 региональных нормативных документов составляет 79 000 рублей.

## Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы

### Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Веснина Ольга Вячеславовна	Заместитель директора по УМР
Мальш Александр Викторович	Заместитель директора по УПР
Соболева Вера Викторовна	Заместитель директора по УВР
Коновалюк Елена Ивановна	Заместитель директора по управлению персоналом АО «Уралгидромаш»
Ерлыченков Владислав Владимирович	Мастер производственного обучения
Петрова Светлана Дмитриевна	Преподаватель специальных дисциплин, председатель ПЦК
Ковалёва Ксения Дмитриевна	Методист

### Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Майкова Полина Евгеньевна	ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика», директор