



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

**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

**Квалификация выпускника
Техник-технолог**

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 5 от 31.08.2023 г.

**Утверждено Приказом
ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»**

Директор ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»

П.Е. Майкова

введена в действие приказом

от 31.08.2023г. № 125-02

**Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Уралгидромаш»**

**Заместитель генерального директора
управление персоналом**

Е.И. Коновалок

2023

Настоящая основная профессиональная образовательная программа - Профессиналитет по профессии среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения».

примерной основной профессиональной образовательной программы – Профессиналитет, согласованной ФУМО по УГПС 15.00.00 Машиностроение от 22.05.2023 № 10, зарегистрированной в реестре примерных основных образовательных программ, приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-295 от 27.06.2023

разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Год начала реализации ОПОП-П – 2023г.

Срок получения образования на базе основного общего образования - 2 года 10 месяцев

Организация-работодатель:

АО «Уралгидромаш»

Организация-разработчик:

Государственное автономное
профессиональное образовательное
учреждение Свердловской области
«Екатеринбургский техникум «Автоматика»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции.....	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	26
5.1. Учебный план	26
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	30
5.3. Календарный учебный график	32
5.4. Рабочая программа воспитания.....	35
5.5. Календарный план воспитательной работы.....	35
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	36
6.1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы.....	36
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ..	42
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	34
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	44
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	44
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	45
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	45
Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы	46
Приложение 1 Модель компетенций выпускника	
Приложение 2 Программы профессиональных модулей	
Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей	
Приложение 4 Рабочая программа воспитания	
Приложение 5 Примерные оценочные материалы для ГИА	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 15.02.16 Технология машиностроения разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

Общие:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения» «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения»;

– Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Минпросвещения России от 12 августа 2022г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»

- Приказ Минпросвещения России от 23 ноября 2022 г. № 1044 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»
- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;
- письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении методических рекомендации по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 № 364н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 435н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении».
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минпросвещения России от 26.08.2023 № 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 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

Со стороны образовательной организации:

- локальные нормативные акты образовательной организации, содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии с законодательством Российской Федерации по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие правила приема обучающихся, режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;
- договор с базовым предприятием о целевом обучении.

Со стороны работодателя:

- локальные акты работодателя (приказы о практике студентов, должностные инструкции по профилю обучения и др.)

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Основная профессиональная образовательная программа – Профессионалитет по специальности 15.02.16 Технология машиностроения сочетает обучение в образовательной организации с обучением на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП-П:

- техник-технолог.

При разработке ОПОП-П в структуре образовательной программы предусмотрены часы по освоению компетенций цифровой экономики, осваиваемых в рамках образовательной программы.

Формирование компетенций цифровой экономики осуществляется у обучающихся через цифровизацию образовательного процесса, развертывание на уровне учреждения цифровой образовательной среды.

На основе актуализации предметного содержания учебных дисциплин: математика, информатика, основы безопасности жизнедеятельности, цифровые образовательные платформы и средства коммуникаций, безопасность жизнедеятельности, техническая графика, профессионального модуля: Изготовление деталей на токарных станках по стадиям технологического процесса (19149 Токарь 2-3 разряда), надпрофессиональный характер ключевых компетенций цифровой экономики представляют «сквозной» процесс при формировании в течение всего обучения.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности.

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
<i>АО «Уралгидромаш»</i>	
Вид деятельности, сформированный образовательной организацией совместно с работодателем	
19149 Токарь 2-3 разряда	Изготовление деталей на токарных станках по стадиям технологического процесса

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: «техник-технолог» - 4464 академических часов. Данная программа реализуется в условиях эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта «Профессионалитет». Объем образовательной программы уменьшен на 1476 академических часов 24,8% от объема образовательной программы, установленной ФГОС СПО по специальности.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПМ 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПМ 02. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ПМ 03. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ПМ 04. Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
Организация работ по реализации	ПМ 05. Организация работ по реализации

технологических процессов в машиностроительном производстве	технологических процессов в машиностроительном производстве
Виды деятельности, сформированные ОО совместно с работодателем	
Изготовление деталей на токарных станках по стадиям технологического процесса	ПМ 06. Изготовление деталей на токарных станках по стадиям технологического процесса (19149 Токарь, 2-3 разряда)

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У 01.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		У 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		У 01.03	определять этапы решения задачи
		У 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		У 01.05	составлять план действия
		У 01.06	определять необходимые ресурсы
		У 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		У 01.08	реализовывать составленный план;
		У 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		З 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		З 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		З 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		З 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
З 01.05	структуру плана для решения задач		
З 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	У 02.01	Умения: определять задачи и необходимые источники для поиска информации
		У 02.02	планировать процесс поиска
		У 02.03	структурировать получаемую информацию
		У 02.04	выделять наиболее значимое в перечне

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		информации
		У 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		У 02.06	оформлять результаты поиска
		З 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		З 02.02	приемы структурирования информации
		З 02.03	формат оформления результатов поиска информации
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У 03.01	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		У 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		У 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		З 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации
		З 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		З 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды
		У 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		З 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		З 04.02	основы проектной деятельности
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		З 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста
		З 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	У 06.01	Умения: описывать значимость своей профессии
		У 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		З 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		З 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
		З 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	Содействовать	У 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической

	сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно взаимодействовать в чрезвычайных ситуациях		безопасности
		У 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		У 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		З 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		З 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		З 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		З 07.04	принципы бережливого производства
		З 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	У 08.01	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		У 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		У 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		З 08.01	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		З 08.02	основы здорового образа жизни
		З 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		З 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	У 09.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		У 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		У 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		У 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		У 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		З 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		З 09.02	основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		З 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		З 09.04	особенности произношения
		З 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	Н.1.1.01	Навыки/практический опыт: применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей, разработки технических заданий на проектировании специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		У.1.1.01	Умения: читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий, оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		З.1.1.01	Знания: виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, понятие технологического процесса и его составных элементов
	ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства	Н.1.2.01	Навыки/практический опыт: выбора вида и методов получения заготовок с учетом условий производства
		У.1.2.01	Умения: определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства
		З.1.2.01	Знания: виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку
	ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве	Н.1.3.01	Навыки/практический опыт: составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций
		У.1.3.01	Умения: проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей
		З.1.3.01	Знания: порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы

		изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств
ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудования, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин	Н.1.4.01	Навыки/практический опыт: выбора способов базирования и средств технического оснащения процессов изготовления деталей машин
	У.1.4.01	Умения: выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент
	3.1.4.01	Знания: классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз
	3.1.4.02	инструменты и инструментальные системы
	3.1.4.03	классификация, назначение и область применения режущих инструментов
	3.1.4.04	классификация, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования
ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	Н.1.5.01	Навыки/практический опыт: выполнения расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования
	У.1.5.01	Умения: выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования
	3.1.5.01	Знания: методики расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков, способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов, методика расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки
ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	Н.1.6.01	Навыки/практический опыт: составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций в машиностроительном производстве
	У.1.6.01	Умения: оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования

			технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей
		3.1.6.01	Знания: основы цифрового производства, основы автоматизации технологических процессов и производств, системы автоматизированного проектирования технологических процессов, принципы проектирования участков и цехов, требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования	Н.2.1.01	Навыки/практический опыт: использования базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением, применения шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением;
		У.2.1.01	Умения: использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ, заполнять формы сопроводительной документации, рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали
		3.2.1.01	Знания: порядок разработки управляющих программ вручную для металлорежущих станков и аддитивных установок, назначение условных знаков на панели управления станка, коды и правила чтения программ
	ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования	Н.2.2.01	Навыки/практический опыт: разработки с помощью CAD/CAM систем управляющих программ и их перенос на металлорежущее оборудование, разработки и переноса модели деталей из CAD/CAM систем при аддитивном способе их изготовления
		У.2.2.01	Умения: выполнять расчеты режимов резания с помощью

			CAD/CAM систем, разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для металлорежущих станков и аддитивных установок, переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением, переносить модели деталей из CAD/CAM систем в аддитивном производстве
		3.2.2.01	Знания: виды современных CAD/CAM систем и основы работы в них, применение CAD/CAM систем в разработке управляющих программ для металлорежущих станков и аддитивных установок, порядок и правила написания управляющих программ в CAD/CAM системах
	ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании	Н.2.3.01	Навыки/практический опыт: разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса, внедрения управляющих программ в автоматизированное производство, контроля качества готовой продукции требованиям технологической документации
		У.2.3.01	Умения: корректировать управляющую программу в соответствии с результатом обработки деталей
		3.2.3.01	Знания: методы настройки и наладки станков с числовым программным управлением, основы корректировки режимов резания по результатам обработки деталей на станке, мероприятия по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования, конструктивные особенности и правила проверки на точность обслуживаемых станков различной конструкции, универсальных и специальных приспособлений, инструментов
Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической	Н.3.1.01	Навыки/практический опыт: проведения анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность
		У.3.1.01	Умения: анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на

	документации		технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать особенности монтажа машин и агрегатов, определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства
		3.3.1.01	Знания: служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним, порядок проведения анализа технических условий на изделия, виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий
	ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий	Н.3.2.01	Навыки/практический опыт: выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъемно-транспортного для осуществления сборки изделий
		У.3.2.01	Умения: выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, выбирать подъемно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий
		3.3.2.01	Знания: технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и

			автоматизированной сборке, правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства, сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним, разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов
ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	Н.3.3.01	Навыки/практический опыт: разработки технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов	
	У.3.3.01	Умения: использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий, применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий, проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, осуществлять техническое нормирование сборочных работ, рассчитывать количество оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов	
	З.3.3.01	Знания: методы слесарной и механической обработки деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований	

		охраны труда, виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий, технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, порядок проведения расчетов сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства
ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства	Н.3.4.01	Навыки/практический опыт: технического нормировании сборочных работ, сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки, специальных приспособлений, выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	У.3.4.01	Умения: обеспечивать точность сборочных размерных цепей, осуществлять монтаж металлорежущего оборудования, выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ, осуществлять установку машин на фундаменты, проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования, соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве
	З.3.4.01	Знания: правила разработки спецификации участка
ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению	Н.3.5.01	Навыки/практический опыт: контроля качества готовой продукции механосборочного производства, проведения испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах, предупреждения, выявления и устранения дефектов собранных узлов и агрегатов
	У.3.5.01	Умения: контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации, предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных

			документов, выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества, обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц, определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий
		3.3.5.01	Знания: причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации, причины выпуска сборочных единиц низкого качества, основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов, требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки
	ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами	Н.3.6.01	Навыки/практический опыт: разработки планировок цехов
		У.3.6.01	Умения: выбирать транспортные средства для сборочных участков, размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки, осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий, разрабатывать спецификации участков
		3.3.6.01	Знания: принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки, методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела технического контроля и собранных изделий
Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования	Н.4.1.01	Навыки/практический опыт: диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования, определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств
		У.4.1.01	Умения: осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего

			оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков, контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования
		3.4.1.01	Знания: причины отклонений формообразования в технической документации на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования, виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования
ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов		Н.4.2.01	Навыки/практический опыт: организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков, выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт
		У.4.2.01	Умения: обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования
		3.4.2.01	Знания: нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем
ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования		Н.4.3.01	Навыки/практический опыт: регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования
		У.4.3.01	Умения: выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования
		3.4.3.01	Знания: правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, методы наладки оборудования
ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке		Н.4.4.01	Навыки/практический опыт: организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов
		У.4.4.01	Умения: рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными

			задачами
		3.4.4.01	Знания: основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению
	ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и ТО	Н.4.5.01	Навыки/практический опыт: оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования, проведения контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования
		У.4.5.01	Умения: выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков
		3.4.5.01	Знания: объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования, средства контроля качества работ по, порядок работ по наладке и техобслуживанию
Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	Н.5.1.01	Навыки/практический опыт: планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке, применения технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонала, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций
		У.5.1.01	Умения: организации производственного процесса, позволяющего увеличить производительность труда, определять потребность в персонале для организации производственных процессов
		3.5.1.01	Знания: основы производственного менеджмента, методы эффективного управления деятельностью структурного подразделения, основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, методику расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного

			оборудования машиностроительного производства
ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения	Н.5.2.01		Навыки/практический опыт: подготовки и корректировки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства
	У.5.2.01		Умения: оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач, формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами
	З.5.2.01		Знания: основы ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения, основы гражданского, административного, трудового и налогового законодательства в части регулирования деятельности структурного подразделения, виды финансовых документов и правила работы с ними при производстве и реализации продукции машиностроительного производства, виды автоматизированных систем управления и учета, правила работы с ними, стандарты антикоррупционного поведения
ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества	Н.5.3.01		Навыки/практический опыт: контроля качества продукции требованиям нормативной документации, анализа причин разработки, реализации и улучшения процессов системы менеджмента качества структурного подразделения, разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса
	У.5.3.01		Умения: принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения, определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач

		3.5.3.01	Знания: факторы, оказывающие воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий
	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	Н.5.4.01	Навыки/практический опыт: определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения, обеспечения производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применения методов бережливого производства
		У.5.4.01	Умения: организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами, разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения
		3.5.4.01	Знания: правила и нормы, обеспечивающие защиту жизни и сохранение здоровья человека, управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии, эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении
ПМд.06 Изготовление деталей на токарных станках по стадиям технологического процесса (19149 Токарь 2-3 разряда)	ПК. 6.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	Нд.6.1.01	Навыки/практический опыт: выполнения подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря
		Уд.6.1.01	Умения: осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Уд.6.1.02	настройки и наладки универсального токарного станка для обработки заготовок деталей с точностью размеров по 7 - 9 квалитетам
		Уд.6.1.03	соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности

		Зд.6.1.01	Знания: правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		Зд.6.1.02	конструктивные особенности, правила управления, подладки и проверки на точность токарных станков различных типов
		Зд.6.1.03	правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств
		Зд.6.1.04	правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты
	ПК.6.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием	Нд.6.2.01	Навыки/практический опыт: подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием
		Уд.6.2.01	Умения: выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент
		Уд.6.2.02	использовать физико-химические методы исследования металлов
		Уд.6.2.03	пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов
		Уд.6.2.04	выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности
		Зд.6.2.01	Знания: устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов
		Зд.6.2.02	наименование и свойства комплектуемых материалов
		Зд.6.2.03	устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов
		Зд.6.2.04	методы и средства контроля обработанных поверхностей
Зд.6.2.05	основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности		
Зд.6.2.06	наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала		

		Зд.6.2.07	правила применения охлаждающих и смазывающих материалов
		Зд.6.2.08	основные сведения о металлах и сплавах
		Зд.6.2.09	основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию
ПК.6.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием		Нд.6.3.01	Навыки/практический опыт: определения последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
		Уд.6.3.01	Умения: устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой
		Зд.6.3.01	Знания: правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
ПК.6.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией		Нд.6.4.01	Навыки/практический опыт: осуществления технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
		Уд.6.4.01	Умения: осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных
		Зд.6.4.01	Знания: правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ
ПК.6.5. Выполнять токарную обработку поверхностей (включая конические) заготовок простых и сложных деталей		Нд.6.5.01	Навыки/практический опыт: токарной обработки конических поверхностей
		Уд.6.5.01	Умения: обрабатывать на токарном станке заготовки и конические поверхности, простые и сложные детали
		Зд.6.5.01	Знания: правила обработки конических поверхностей
ПК.6.6. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию специализированных		Нд.6.6.01	Навыки/практический опыт: выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию
		Уд.6.6.01	Умения: обслуживать специализированные станки

	токарных станков	Зд.6.6.01	Знания: техническое обслуживание специализированных станков
	ПК.6.7. Применять приемы и способы слесарных работ	Нд.6.7.01	Навыки/практический опыт: выполнения слесарные работы
		Уд.6.7.01	Умения: применять приемы и способы слесарных работ
		Зд.6.7.01	Знания: приемы и способы слесарных работ, рабочее место слесаря
	ПК.6.8. Использовать слесарные приспособления и инструменты	Нд.6.8.01	Навыки/практический опыт: использования слесарных приспособлений и инструментов
		Уд.6.8.01	Умения: применять слесарные приспособления и инструменты для выполнения задачи
		Зд.6.8.01	Знания: слесарные приспособления и инструменты

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Промежуточная аттестация	Рекомендуемый семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практики	Самостоятельная работа	Консультации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Общеобразовательный цикл		1476	690	762	690				6	18	X
Обязательная часть образовательной программы		1396	660	712	660				6	18	X
ОД.01	Русский язык	72	36	28	36				2	6	1,2
ОД.02	Литература	108	54	54	54						1,2,3,4
ОД.03	История	136	46	90	46						1,2
ОД.04	Обществознание	72	34	38	34						1,2
ОД.05	География	72	28	44	28						3,4
ОД.06	Иностранный язык	72	72	-	72						1,2
ОД.07	Математика	282	108	160	114				2	6	1,2,3,4
ОД.08	Информатика	108	80	28	80						1,2
ОД.09	Физическая культура	72	58	14	58						1,2

ОД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	68	46	22	46						1,2
ОД.11	Физика	158	34	116	34				2	6	1,2,3
ОД.12	Химия	72	26	46	26						1,2
ОД.13	Биология	72	26	46	26						1,2,3
	Индивидуальный проект	32	12	20	12						1,2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		80	30	50	30						
ОДЧ.01	Основы черчение	44	16	28	16						1
ОДЧ.02	Цифровые образовательные платформы и средства коммуникаций	36	14	22	14						1
ПП	Профессиональная подготовка										
СГ	Социально-гуманитарный цикл	500	452	48	452						
СГ.01	История России	48	34	14	34						3
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168	168		168						3,4,5
СГ.03	Физическая культура	168	168		168						3,4,5
СГ.04	Безопасность жизнедеятельности	68	48	20	48						5
СГ.05	Основы бережливого производства	48	34	14	34						5
МДМ	Специальные профессиональные знания	104	72	32	72						
ОПд.1	Особенности технологических процессов изготовления деталей на станках корпорации Yamazaki Maazak Corporation	34	18	16	18						4
ОПд.2	Особенности производства на машиностроительных заводах Урала	36	24	12	24						3
ОПд.3	Основы цифровой компетентности	34	30	4	30						5
ДПБ.01	Общепрофессиональный цикл	456	440	210	230						
ОП.01	Инженерная графика	72	52	20	52						3,4
ОП.02	Техническая механика	78	20	50	20				2	6	3,4

ОП.03	Материаловедение	72	20	44	20				2	6	3,4
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	36	10	26	10						3
ОП.05	Процессы формообразования и инструменты	54	36	18	36						5
ОП.06	Технология машиностроения	54	38	16	38						3
ОП.07	Охрана труда	36	26	10	26						3
ОП.08	Математика в профессиональной деятельности	54	28	26	28						4
ПЦ. Профессиональный цикл											
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	396	287	88	134						
МДК.01.01	Технологические процессы изготовления деталей машин	252	134	88	134						4,5
УП.01.	Учебная практика	72	72				72				6
ПП.01.	Производственная практика	72	72				72				6
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	-								-	-
ПМ.02	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	252	192	60	90						
МДК.02.01	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей в машиностроительном производстве	180	120	60	90	30					3,4
УП.02.	Учебная практика	36	36				36				6
ПП.02.	Производственная практика	36	36				36				6
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	-								-	-
ПМ.03	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	190	150	28	42						
МДК.03.01	Технологические процессы в механосборочном производстве	70	42	28	42						5
УП.03.	Учебная практика	36	36								6
ПП.03.	Производственная практика	72	72								6

ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	12								12	-
ПМ.04	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	140	136	28	28						
МДК.04.01	Организация контроля, наладка и техническое обслуживание оборудования	56	28	28	28						4
УП.04.01	Учебная практика	36	36				36				6
ПП.04.01	Производственная практика	72	72				72				6
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	12								12	-
ПМ.05	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	222	188	22	44						
МДК.05.01	Реализация технологических процессов изготовления деталей	66	44	22	44						5
УП.05.01	Учебная практика	72	72				72				6
ПП.05.01	Производственная практика	72	72				72				6
ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю	12								12	-
ПМд.06	Изготовление деталей на токарных станках по стадиям технологического процесса (19149 Токарь 3 разряда)	368	300	78	62		216				
ПМд.06.01	Технология слесарного дела	36	36	22	14						1
ПМд.06.02	Технология обработки на металлорежущих станках	104	48	56	48						1,2
УП.06.01	Учебная практика (слесарная)	36	36				36				1
УП.06.02	Учебная практика (токарная)	108	108				108				2
ПП.06.	Производственная практика	72	72				72				2
ПМ.06.ЭК	Экзамен по модулю	12								12	-
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	144					144				6
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216									6
Итого:		4464									

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка ¹
		Код	Название				
1.	Изготовление деталей на токарных станках	УП.06.02	Учебная практика (токарная)	ОК.01-ОК.09 ПК.6.1-ПК.6.6	108	2	АО «Уралгидромаш»
2.	Изготовление деталей на токарных станках	ПП.06.	Производственная практика	ОК.01-ОК.09 ПК.6.1-ПК.6.8	72	2	АО «Уралгидромаш»
3.	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	УП.01.	Учебная практика	ОК.01-ОК.09 ПК.1.1-ПК.1.6	72	6	АО «Уралгидромаш»
4.	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПП.01.	Производственная практика	ОК.01-ОК.09 ПК.1.1-ПК.1.6	72	6	АО «Уралгидромаш»
5.	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей	УП.02.	Учебная практика	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1-ПК.2.3	36	6	АО «Уралгидромаш»
6.	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей	ПП.02.	Производственная практика	ОК.01-ОК.09 ПК.2.1-ПК.2.3	36	6	АО «Уралгидромаш»
7.	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	УП.03.	Учебная практика	ОК.01-ОК.09 ПК.3.1-ПК.3.6	36	6	АО «Уралгидромаш»
8.	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ПП.03.	Производственная практика	ОК.01-ОК.09 ПК.3.1-ПК.3.6	72	6	АО «Уралгидромаш»
9.	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования	УП.04.	Учебная практика	ОК.01-ОК.09 ПК.4.1-ПК.4.5	36	6	АО «Уралгидромаш»
10.	Организация контроля, наладки и технического	ПП.04.	Производственная практика	ОК.01-ОК.09 ПК.4.1-ПК.4.5	36	6	АО «Уралгидромаш»

¹ Оснащение указано в п. 6.1.2.5

	обслуживания оборудования						
11.	Организация работ по реализации технологических процессов	УП.05.	Учебная практика	ОК.01-ОК.09 ПК.5.1-ПК.5.4	72	6	АО «Уралгидромаш»
12.	Организация работ по реализации технологических процессов	ПП.05.	Производственная практика	ОК.01-ОК.09 ПК.5.1-ПК.5.4	72	6	АО «Уралгидромаш»

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания - создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4. Рабочая программа воспитания общая для всех профессий и специальностей с включением в календарный план воспитательной работы мероприятий, относящихся в конкретной специальности.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Русский язык и литература

Математика

Физика, астрономия и техническая механика

Информатика и информационные технологии

Иностранный язык

Безопасность жизнедеятельности

Черчение и инженерная графика

Материаловедение

Метрология стандартизация и сертификация

Технология машиностроения

Лаборатории:

Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

Мастерские:

Слесарная

Участок фрезерных станков с ЧПУ

Участок токарных станков с ЧПУ

Спортивный комплекс²

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актный зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

²Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

Кабинет «Русский язык и литература»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол	учебные
1.2	Стулья	смешанные
1.3	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	интерактивная
2.3	Принтер	лазерный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
3.1	Плакаты по дисциплинам	(по темам)

Кабинет «Математика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол	учебные
1.2	Стулья	смешанные
1.3	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	магнитно-маркерная
2.3	Принтер	лазерный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
3.1	Плакаты по дисциплине	(по темам)

Кабинет «Физика, астрономия и техническая механика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол	учебные
1.2	Стулья	смешанные
1.3	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	интерактивная
2.3	Принтер	лазерный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
3.1	Плакаты по дисциплинам, наглядные учебные пособия по разделам «Классическая механика», «Сопроотивление материалов», «Детали машин и механизмов»	(по темам)

Кабинет «Информатика и информационные технологии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол	учебные
1.2	Стулья	смешанные

1.3	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
1.4	Персональные компьютеры	системный блок, клавиатура, мышь, монитор
1.5	Компьютерные кресла	мягкие
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	интерактивная
2.3	Принтер	лазерный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
3.1	Плакаты по дисциплинам, наглядные учебные пособия по разделам	(по темам)

Кабинет «Иностранный язык»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол	учебные
1.2	Стулья	смешанные
1.3	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	интерактивная
2.3	Принтер	лазерный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
3.1	Плакаты по дисциплинам, наглядные учебные пособия по разделам	(по темам)

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол	учебные
1.2	Стулья	смешанные
1.3	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	интерактивная
2.3	Принтер	лазерный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
3.1	Плакаты по дисциплинам, наглядные учебные пособия по разделам	(по темам)

Кабинет «Черчение и инженерная графика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол	учебные
1.2	Стулья	смешанные
1.3	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
1.4	Персональные компьютеры	системный блок, клавиатура,

		мышь, монитор
1.5	Компьютерные кресла	мягкие
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	интерактивная
2.3	Принтер	лазерный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
3.1	Плакаты по дисциплинам, наглядные учебные пособия по разделам, альбомы, инструменты для черчения	(по темам)

Кабинет «Материаловедение»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол	учебные
1.2	Стулья	смешанные
1.3	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
1.4	Персональный компьютер	системный блок, клавиатура, мышь, монитор
1.5	Компьютерное кресло	мягкое
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	интерактивная
2.3	Принтер	лазерный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
3.1	Плакаты по дисциплинам, наглядные учебные пособия по разделам, образцы материалов (стали, чугуна, цветных металлов); образцы неметаллических и электротехнических материалов; приборы для измерения свойств материалов	(по темам)

Кабинет «Метрология стандартизация и сертификация»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол	учебные
1.2	Стулья	смешанные
1.3	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
1.4	Персональный компьютер	системный блок, клавиатура, мышь, монитор
1.5	Компьютерное кресло	мягкое
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	интерактивная
2.3	Принтер	лазерный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
3.1	Наглядные пособия по разделам курса «Допуски и посадки», «Стандартизация», «Сертификация»; образцы машиностроительных деталей, контрольно-измерительные приборы для измерения наружных и внутренних размеров, допусков формы и расположения, шероховатости поверхности	(по темам)

Кабинет «Технологии машиностроения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол	учебные
1.2	Стулья	смешанные
1.3	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
1.4	Персональный компьютер	системный блок, клавиатура, мышь, монитор
1.5	Компьютерное кресло	мягкое
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	интерактивная
2.3	Принтер	лазерный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
3.1	Комплект учебно-наглядных пособий, комплект чертежей по изучаемым темам; наборы режущих инструментов и деталей по изучаемым темам; комплект учебных плакатов по дисциплине; комплект учебных фильмов по изучаемым темам	(по темам)

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека, читальный зал с выходом в интернет»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1.	Широкие стеллажи для книг и учебных пособий	стандартные
2.	Стол для чтения	стандартные
3.	Персональные компьютеры с выходом в электронную библиотеку	системный блок, клавиатура, мышь, монитор
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	интерактивная
2.3	Принтер	лазерный

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Персональные компьютеры	системный блок, клавиатура, мышь, монитор (2 ед.)
1.2	3D принтер	Технология печати - FDM
1.3	Стол	учебные
1.4	Стулья	смешанные
1.5	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	интерактивная

2.3	Принтер	лазерный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия³		
Основное оборудование		
3.1	Комплект учебно-наглядных пособий	(по темам)

6.1.2.4. Оснащение мастерских
Мастерская «Слесарная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Оборудование для выполнения слесарно-сборочных работ: верстак, оборудованный слесарными тисками	по документации
1.2	поворотная плита	по документации
1.3	монтажно-сборочный стол	по документации
1.4	стол с ручным прессом	по документации
1.5	приспособления	по документации
1.6	наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов	по документации
1.7	механизированные инструменты	по документации
1.8	такелажная оснастка и грузозахватные устройства	по документации
1.9	сверлильный станок	по документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	интерактивная
2.3	Принтер	лазерный
2.4	Персональный компьютер	системный блок, клавиатура, мышь, монитор
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
3.1	Техническая документация, инструкции, правила	
3.2	Стенды	изготовленные обучающимися

Мастерская «Участок фрезерных станков с ЧПУ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	мерительный инструмент и оснастка	по документации
1.2	верстак слесарный с тисками поворотными	по документации
1.3	комплект инструментов для фрезерной обработки	по документации
1.4	программно-аппаратный комплекс для фрезерной обработки	по документации
1.5	программный аппаратный комплекс (ПО, учебный базовый пульт, сменная клавиатура для фрезерной технологии)	по документации
1.6	фрезерные станки с ЧПУ	по документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	персональный компьютер	системный блок, клавиатура, мышь, монитор
2.2	Принтер	лазерный

Мастерская «Участок токарных станков с ЧПУ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

³При формировании ПООП информация отображается при необходимости.

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	мерительный инструмент и оснастка	по документации
1.2	верстак слесарный с тисками поворотными	по документации
1.3	комплект инструментов для токарной обработки	по документации
1.4	программно-аппаратный комплекс для токарной обработки	по документации
1.5	программный аппаратный комплекс (ПО, учебный базовый пульт, сменная клавиатура для фрезерной технологии)	по документации
1.6	токарные станки с ЧПУ	по документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	персональный компьютер	системный блок, клавиатура, мышь, монитор
2.2	Принтер	лазерный

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума и в организациях машиностроительного профиля.

Производственная практика реализуется в организациях по профилю 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Программный комплекс CAD / CAM	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05	10 ед.
2	Программный комплекс КОМПАС-3D для машиностроения	ПМ.01	сетевая

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки: реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности; предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным; может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в

пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы⁴

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-технолог.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерное содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта). Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

7.5. Примерный цифровой паспорт компетенций выпускника приведен в приложении 5.

⁴ Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Большаков А.С.	Руководитель УПК
Петрова С.Д.	Преподаватель спец. дисциплин
Соболева В. В.	Методист
Молодцова А.А	Мастер производственного обучения
Ерлыченков В.В.	Мастер производственного обучения
Коновалюк Е.И.	Заместитель директора по управлению персоналом АО «Уралгидромаш»

Руководители группы:

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 504074246255880625918708617174458765454418972430

Владелец Майкова Полина Евгеньевна

Действителен с 19.05.2023 по 18.05.2024