



2024

машиностроение



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ
ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Екатеринбургский промышленно-технологический техникум
им. В.М. Курочкина»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия 15.01.35 Мастер слесарных работ

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника

Мастер слесарных работ

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 8 от 17.04.2024 г.

Утверждено Приказом ГАПОУ СО
«ЕПТТ им. В.М. Курочкина»

приказ № 109 от 18.04.2024 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Уралтрансмаш»



2024 год

Настоящая основная профессиональная образовательная программа по профессии среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии Мастер слесарных работ, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13.07.2023 г. № 530.

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Организация-разработчик:

ГАПОУ СО «Екатеринбургский
промышленно-технологический техникум
им. В.М. Курочкина»

Экспертные организации:

АО «Уралтрансмаш»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы.....	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:.....	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции.....	10
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	55
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	71
5.1. Учебный план	71
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	74
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	75
5.4. Календарный учебный график	78
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	81
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	81
5.7. Практическая подготовка	81
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	82
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	83
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	83
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	83
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	83
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	84

Перечень приложений к ОПОП-П:

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

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13.07.2023 г. № 530 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ (Приказ Минпросвещения России от 13.07.2023 г. № 530);

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

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

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

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

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

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

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

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 238н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь механосборочных работ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2020 № 603н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-инструментальщик»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;
- Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена;
- Устав техникума;
- Локальные акты образовательной организации, регламентирующие учебный процесс.

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	15.00.00 Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 238н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь механосборочных работ» Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2020 № 603н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-инструментальщик» Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуются Особенности регулирования труда работников в возрасте до 18 лет регламентируются Главой 42 Трудового кодекса Российской Федерации	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2023 № 530 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ»	
Квалификация (-и) выпускника	Мастер слесарных работ	
Направленности (при наличии)	Слесарь ремонтник - слесарь механосборочных работ	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	2 года 3 месяца на базе основного общего образования	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	3276 часа	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 3 месяца на базе основного общего образования	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	3276 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	1404	1164
социально-гуманитарный цикл	252	168

общепрофессиональный цикл	144	96
профессиональный цикл	1008	900
в т.ч. практика:	792	792
- учебная	432	432
- производственная	360	360
Вариативная часть образовательной программы	360	304
Безопасность жизнедеятельности (учебные сборы)	36	36
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	324	268
ОП.05ц Теоретические основы цифровой экономики	36	16
ПМ.04 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения (АО "Уралтрансмаш")	288	252
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	-
Всего	1800	1468

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 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
1	40.200 Слесарь механосборочных работ	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 238н	ОТФ В Изготовление машиностроительных изделий средней сложности	В/01.3 Слесарная обработка заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности В/02.3 Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов В/03.3 Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов средней сложности
2	40.028 Слесарь- инструментальщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2020 № 603н	ОТФ В Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений и инструментов средней сложности с точностью по 8-11-му качеству	В/01.3 Слесарная обработка деталей средней сложности с точностью размеров по 8- 11-му качеству с применением универсальных приспособлений В/02.3 Сборка инструментов и приспособлений средней сложности В/03.3 Ремонт инструментов и приспособлений средней сложности
3	40.077 Слесарь- ремонтник промышленного оборудования	Приказ Министерства труда и социальной защиты	ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования В/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования

		Российской Федерации от 28.10.2020 № 755н		В/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования В/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования
--	--	---	--	---

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	МПн.01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов
Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	ПМн.02 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения
Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	ПМн.03 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин

Наименование направленности «Слесарь ремонтник»

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	МПн.01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов
Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	ПМн.03 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин

Наименование направленности «Слесарь механосборочных работ»

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	МПн.01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов
Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	ПМн.02 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

	профессиональной деятельности	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и	Умения: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

	работать в коллективе и команде	Знания: психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности

	окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:
		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	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

государственном и иностранном языках	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания:
	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	особенности произношения
правила чтения текстов профессиональной направленности	

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места	Навыки:
		организация рабочего места в соответствии с техническим заданием выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса выполнения анализа рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству разметки и вычерчивание заготовок для деталей сложных фигурных очертаний
		Умения:
		организовывать рабочее в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка)

		<p>выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией</p> <p>читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на сложные детали</p> <p>использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации, с файлами, для просмотра текстовой и графической информации</p> <p>печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>выполнять разметку заготовок сложных фигурных очертаний</p>
		<p>Знания:</p> <p>особенностей организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройства слесарных верстаков, рационального распределения рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте</p> <p>основ машиностроительного черчения, метрологии</p> <p>правил чтения рабочих чертежей, технологической документации</p> <p>порядка работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации, с файловой системой</p> <p>основных форматов представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>опасных и вредных факторов, требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при</p>

		<p>выполнении слесарных работ видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ</p>
	<p>ПК 1.2. Выполнять слесарную обработку в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p>	<p>Навыки: выполнения гибки, правки, рубки и резки заготовок сложных деталей опилования, пригонки, припасовки, шабрения, притирки и доводки поверхностей сложных деталей и соединений контроля размеров, форм, балансировки, расположения и шероховатости поверхностей деталей с точностью размеров нарезки резьбы метчиками и плашками в сложных деталях</p> <p>Умения: изготавливать сложные и точные инструменты и приспособления (нарезные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, копиры, резцы, пуансоны, лекала сборные, измерительные приспособления, профильные шаблоны) выполнять разметку, гибку, правку, рубку и резку заготовок сложных деталей выполнять опилование, пригонку, припасовку, шабрение сложных деталей и соединений с точностью размеров, притирку и доводку поверхностей сложных деталей использовать станки и механизированные инструменты для изготовления и балансировки сложных деталей с точностью размеров производить контроль размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей сложных деталей с точностью размеров выполнять нарезку резьбы метчиками и плашками в деталях</p> <p>Знания: видов, назначения и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации обозначений на рабочих чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p>

		<p>видов технологической документации, используемой в организации методов и приемов разметки и вычерчивания заготовок для сложных деталей</p> <p>изготовления сложных и точных инструментов и приспособлений (нарезных головок, пресс-форм, штампов, кондукторов, копиров, резцов, пуансонов, лекал сборных, измерительных приспособлений, профильных шаблонов)</p> <p>технологических методов и приемов слесарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров</p> <p>методов балансировки сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству</p> <p>конструкции, технологических возможностей и правил эксплуатации станков и механизированных инструментов для слесарной обработки сложных деталей</p> <p>видов, основных параметров и особенностей применения инструментов для слесарной обработки заготовок сложных деталей</p> <p>видов, основных параметров и особенностей применения специальных приспособлений для слесарной обработки заготовок сложных деталей</p> <p>основных видов дефектов деталей, возникающих при слесарной обработке поверхностей заготовок сложных деталей</p> <p>назначения и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля сложных деталей</p> <p>свойств конструкционных и инструментальных материалов</p>
	<p>ПК 1.3. Выполнять сборку и регулировку приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.</p>	<p>Навыки:</p> <p>выполнения анализа чертежа и технологической карты для выполнения сборки и регулировки сложных приспособлений и инструментов;</p> <p>сборки сложных приспособлений и инструментов</p> <p>регулировки сложных приспособлений, режущих и измерительных инструментов</p>

		<p>выполнения контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям и испытания сложных приспособлений и инструментов</p> <p>подготовки документов по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов</p> <p>Умения:</p> <p>читать и использовать чертеж и технологическую карту на сложные приспособления, режущий и измерительный инструмент</p> <p>проверять комплектность и качество деталей собираемых сложных приспособлений и инструментов</p> <p>устанавливать, закреплять опоры, установочные и направляющие детали и узлы приспособлений</p> <p>устанавливать детали подвижных соединений приспособлений и инструментов</p> <p>устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов сложных приспособлений и инструментов</p> <p>выполнять совместную обработку нескольких деталей сложных приспособлений и инструментов</p> <p>регулировать сложные приспособления, режущие и измерительные инструменты</p> <p>балансировать вращающиеся части сложных приспособлений и инструментов</p> <p>проверять сложные приспособления и инструменты в работе</p> <p>контролировать эксплуатационные параметры приспособлений и инструментов</p> <p>проводить испытания сложных приспособлений и инструментов</p> <p>использовать текстовые редакторы для подготовки документов</p> <p>подготавливать документы по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов</p> <p>Знания:</p>
--	--	--

		<p>основ машиностроительного черчения и метрологии правил чтения чертежей, технологической документации обозначений на чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей методов установки, выверки, закрепления деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента методов совместной обработки нескольких деталей приспособлений и инструментов, конических поверхностей, наружной и внутренней резьбы методов регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента методов припасовки шаблонов с полукруглыми наружным и внутренним контурами, косоугольных вкладышей в проймы типа «ласточкин хвост», шаблона к контршаблону конструкций, технологических возможностей и правил использования технологической оснастки и инструментов для сборки и регулировки приспособлений основных видов дефектов, возникающих при сборке приспособлений и инструментов, их причины, способы предупреждения и устранения назначений, конструкций и правил применения контрольно- измерительных инструментов и приспособлений способов термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов; влияние температуры на показания измерений инструмента; естественных и искусственных абразивных материалов: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства свойств конструкционных и инструментальных материалов</p>
		<p>Навыки:</p>

	<p>ПК 1.4. Выполнять ремонт и наладку приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p>	<p>выполнения анализа рабочего чертежа и технологической карты для ремонта чистки, промывки, разборки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента дефектации, восстановления деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента сборки, наладки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям приспособлений и инструментов после ремонта заполнения документов по результатам дефектации и контроля приспособлений и инструментов</p> <hr/> <p>Умения:</p> <p>читать и применять техническую документацию на ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента выполнять разборку, чистку и промывку приспособлений, режущего и измерительного инструмента собирать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, сложные, гибочные, просечные, вырубные штампы, пуансоны, кондукторы для сверления деталей) определять дефекты и износ деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента выполнять сборку, наладку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента контролировать эксплуатационные параметры приспособлений и инструментов; ремонтить инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы</p>
--	--	---

		<p>наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны)</p> <p>ремонтить точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы)</p> <p>ремонтить крупные сложные и точные инструменты и приспособления (нарезные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, шаблоны)</p> <p>заполнять документы по результатам дефектации и контроля приспособлений и инструментов</p> <p>использовать текстовые редакторы для подготовки документов</p> <p>Знания:</p> <p>основ машиностроительного черчения и метрологии</p> <p>правил чтения технической документации на ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>обозначений на чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>методов, оборудования и инструментов для выполнения восстановления, разборки-сборки, чистки и дефектации приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>методов, оборудования и инструментов для наладки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>сборки и методов ремонта сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, штампы, пуансоны, кондукторы)</p> <p>конструкций, технологических возможностей и правил использования технологической оснастки и инструментов для ремонта деталей приспособлений</p> <p>назначения, конструкции и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений</p>
--	--	--

		<p>содержания и порядка подготовки документов по результатам дефектации сложных приспособлений и инструментов, принятых в организации</p> <p>методов контроля и испытания сложных приспособлений и инструментов после ремонта</p> <p>содержания и порядка подготовки документов по итогам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов, принятых в организации</p> <p>видов, приемов работы в текстовых редакторах, используемых в организации;</p> <p>свойств конструкционных и инструментальных материалов</p>
<p>Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения</p>	<p>ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места</p>	<p>Навыки:</p> <p>выполнения подготовительных работ и обслуживании рабочего места фрезеровщика подготовки рабочего места к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей анализа исходных данных для выполнения слесарной обработки поверхностей заготовок деталей</p> <p>расчета конусности поверхностей сложных деталей</p> <p>подготовки слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей.</p> <p>Умения:</p> <p>читать и применять техническую документацию на детали сложных машиностроительных изделий</p> <p>использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами, с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации</p> <p>копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы</p>

		<p>просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ</p> <p>печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации;</p> <p>сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации</p> <p>выполнять расчеты конусности поверхностей деталей</p> <p>выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления</p> <p>использовать ручные и механизированные слесарные инструменты для опиливания и шабрения поверхностей заготовок деталей</p> <p>использовать ручные слесарные инструменты для разметки заготовок деталей</p> <p>использовать особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары</p> <p>поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ</p>
		<p>Знания:</p> <p>машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>порядка работы с персональной вычислительной техникой, с файловой системой</p> <p>основных форматов представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p>

		<p>прикладных компьютерных программ для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них видов, назначения и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации, устройств ввода графической и текстовой информации</p> <p>правил чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы системы допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>способов расчета конусности поверхностей деталей</p> <p>обозначений на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей видов технологической документации, используемой в организации требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении слесарных работ</p> <p>видов, конструкций, назначения, геометрических параметров и правил использования применяемых слесарных инструментов</p> <p>марок и свойств материалов, применяемых при изготовлении сложных деталей, инструментальных материалов</p> <p>назначения и конструктивных особенностей съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять слесарную обработку с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p>	<p>Навыки:</p> <p>плоской и пространственной разметки заготовок и развертки деталей</p> <p>правки деталей сложных машиностроительных изделий</p> <p>опиливания плоских поверхностей заготовок деталей</p> <p>опиливания фасонных поверхностей заготовок деталей по шаблону или разметке</p> <p>шабровки плоских и цилиндрических поверхностей заготовок деталей</p> <p>притирки плоских, цилиндрических и конических поверхностей заготовок деталей</p>

		<p>припиливания, шабровки и притирки пазов деталей обработки отверстий в деталях по разметке или кондуктору на сверлильных станках и с использованием ручных механизированных инструментов развертывания отверстий в деталях вручную нарезания резьбы в отверстиях деталей метчиками и плашками полного изготовления деталей сложных машиностроительных изделий заточки слесарных инструментов и сверл статической и динамической балансировки деталей сложной конфигурации</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>опиливать плоские поверхности заготовок деталей опиливать по шаблону или разметке фасонные поверхности заготовок деталей шабрить плоские и цилиндрические поверхности заготовок деталей; притирать плоские, цилиндрические и конические поверхности заготовок деталей; выбирать инструменты для обработки отверстий; сверлить, рассверливать, зенкеровать, развертывать отверстия на станках и переносными механизированными инструментами; использовать кондукторы для сверления отверстий в заготовках деталей; развертывать отверстия вручную; выбирать технологические режимы обработки отверстий; выбирать инструменты для нарезания резьбы; нарезать наружную резьбу плашками вручную, внутреннюю резьбу метчиками вручную и на станках; использовать СОТС при сверлении и нарезании резьбы; затачивать слесарные инструменты и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом;</p>

		<p>выполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации;</p> <p>выполнять регулировку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности</p> <p>оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки</p> <p>выполнять статическую балансировку деталей сложной конфигурации</p> <p>использовать балансировочные станки для динамической балансировки деталей сложной конфигурации</p> <p>контролировать геометрические параметры, определять качество заточки слесарных инструментов и сверл</p>
		<p>Знания:</p> <p>видов, конструкций, назначения, геометрических параметров и правил использования инструментов для обработки отверстий, для нарезания резьбы</p> <p>видов, конструкций, назначения и правил использования слесарных приспособлений</p> <p>правил и приемов плоской и пространственной разметки сложных деталей, построения разверток деталей</p> <p>технологических методов и приемов слесарной обработки заготовок деталей</p> <p>правил, приемов и техники сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи)</p> <p>технологических возможностей станков и механизированных инструментов для обработки отверстий</p> <p>правил эксплуатации механизированных инструментов и станков для обработки отверстий</p>

		<p>типовых технологических режимов обработки отверстий геометрических параметров слесарных инструментов, сверл, зенкеров и разверток в зависимости от обрабатываемого материала назначения, свойств и способов применения СОТС при сверлении, зенкерования, развертывании и нарезании резьбы</p> <p>способов, правил и приемов заточки слесарных инструментов и сверл устройств, правил использования и органы управления точно-шлифовальных станков</p> <p>способов и приемов контроля геометрических параметров слесарных инструментов и инструментов для обработки отверстий</p> <p>видов заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности</p> <p>способов и приемов статической балансировки деталей устройств, правил использования и органов управления балансировочных станков</p> <p>положения трудового законодательства российской федерации, регулирующего оплату труда, режим труда и отдыха</p> <p>основ организации системы менеджмента качества организации</p> <p>видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ</p> <p>требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять сборку машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p>	<p>Навыки:</p> <p>подготовки рабочего места к выполнению технологической операции сборки</p> <p>анализа исходных данных для сборки</p> <p>расчета посадок, сил запрессовки, температур нагрева (охлаждения) при тепловой сборке</p>

		<p>подготовки слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции сборки сложных узлов и механизмов сборки резьбовых и прессовых соединений с контролем силы затяжки сборки соединений с плоскими стыками сборки шпоночных и штифтовых соединений сборки клеевых соединений клепки при сборке сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов пайки деталей сложных машиностроительных изделий сборки и регулировки подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения сборки, обкатки и регулировки зубчатых, шарико-винтовых и винтовых передач взаимной притирки пар деталей в сложных машиностроительных изделиях, их узлах и механизмах с плоскими, цилиндрическими и коническими сопряжениями выполнения полной сборки и смазки сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>читать и применять техническую документацию на сложные узлы и механизмы выполнять вычисление сил запрессовки, температур нагрева (охлаждения) при тепловой сборке выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления использовать слесарно-монтажные инструменты для сборки резьбовых и шпоночных соединений использовать ручные и механизированные инструменты для клепки</p>

		<p>использовать слесарно-монтажные инструменты для соединения деталей</p> <p>использовать гидравлические и механические прессы для сборки прессовых соединений</p> <p>выполнять тепловую сборку прессовых соединений</p> <p>выполнять сборку и регулировку подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения с сложных машиностроительных изделий и их механизмов</p> <p>выполнять склеивание деталей узлов сложных машиностроительных изделий, их механизмов</p> <p>лудить поверхности деталей сложных машиностроительных изделий</p> <p>паять детали сложных машиностроительных изделий твердыми и мягкими припоями</p> <p>выполнять сборку штифтовых соединений</p> <p>собирать, обкатывать и регулировать зубчатые, винтовые и шарико-винтовые передачи в сложных машиностроительных изделиях, их узлах и механизмах</p> <p>выполнять смазку сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p>
		<p>Знания:</p> <p>машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения правил чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы системы допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>обозначения на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей видов технологической документации, используемой в организации требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении сборочных работ</p>

		<p>конструкций, устройств и принципов работы собираемых сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p> <p>технических условий на сборку сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p> <p>видов, конструкций, назначения и правил использования применяемых слесарно-монтажных инструментов</p> <p>методики расчетов сил запрессовки, температуры нагрева (охлаждения) при тепловой сборке</p> <p>видов, конструкций, назначения и правил использования сборочных приспособлений, гидравлических и винтовых механических прессов, оборудования и оснастки для нагрева и охлаждения деталей при тепловой сборке</p> <p>видов, основных характеристик, назначения и правил применения клеев, припоев</p> <p>способов и приемов лужения поверхностей, пайки мягкими и твердыми припоями</p> <p>основных характеристик деталей зубчатых и винтовых передач</p> <p>способы и приемы регулирования зубчатых и винтовых передач</p> <p>видов, конструкций и основных характеристик резьб и деталей резьбовых соединений</p> <p>способов и приемов сборки резьбовых соединений с контролем силы затяжки</p> <p>видов заклепок и заклепочных, шпоночных соединений</p> <p>способов и приемов сборки шпоночных соединений</p> <p>способов и приемов клепки</p> <p>видов, конструкций и основных характеристик подшипников качения и скольжения</p> <p>способов и приемов сборки и регулировки подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения</p>
--	--	---

		<p>видов, конструкций и назначения штифтов способов и приемов сборки штифтовых соединений видов, основных характеристик, назначения и правил применения консистентных смазок и смазывающих жидкостей видов, конструкций, назначения и правил использования контрольно- измерительных инструментов и приспособлений порядка сборки сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p>
	<p>ПК 2.4. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах</p>	<p>Навыки:</p> <p>подготовки рабочего места к выполнению технологической операции по испытанию сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов анализа исходных данных для испытания сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов подготовки слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции по испытанию сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов подготовки сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов к гидравлическим, пневматическим и механическим испытаниям проведения гидравлических, пневматических и механических испытаний на стендах и прессах сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов контроля параметров сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов в процессе испытаний фиксации результатов испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Умения:</p>

		<p>выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления</p> <p>монтировать трубопроводы для гидравлических и пневматических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>подготавливать сложные машиностроительных изделия, их детали и узлы к гидравлическим и пневматическим испытаниям</p> <p>использовать гидравлические и пневматические испытательные стенды и оснастку для контроля герметичности сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>использовать методы контроля герметичности при гидравлических, пневматических испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>использовать оборудование и оснастку для механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>документально оформлять результаты испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>выбирать схемы строповки деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки</p> <p>управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки</p> <p>поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении испытания</p>
		<p>Знания:</p> <p>требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p>

		<p>конструкций, устройств и принципов работы испытываемых сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов (амортизаторы, коленчатый вал, моторы, двигатели, диски роторов, компрессоров, турбин, кольца поршневые и стопорные, насосы поршневые, приводы к редукторам и др.)</p> <p>технических условий на испытания сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>видов, конструкций, назначения и правил использования сборочно-монтажных инструментов</p> <p>последовательности действий при испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>методов гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>основных технологических параметров испытательных стендов для гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>методов контроля герметичности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>видов, основных характеристик, назначения и правил применения приборов контроля герметичности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях</p> <p>правил оформления результатов испытаний</p> <p>правил строповки и перемещения грузов</p> <p>системы знаковой сигнализации при работе с машинистом крана</p> <p>положения трудового законодательства российской федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха</p> <p>основ организации системы менеджмента качества организации</p>
--	--	---

		<p>видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при гидравлических, пневматических и механических испытаниях</p> <p>требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях</p>
	<p>ПК 2.5. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов</p>	<p>Навыки:</p> <p>визуального определении дефектов обработанных поверхностей деталей</p> <p>контроля линейных и угловых размеров, форм и взаимного расположения поверхностей деталей</p> <p>контроля резьбовых поверхностей деталей</p> <p>контроля шероховатости обработанных поверхностей деталей</p> <p>контроля геометрических параметров сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p> <p>контроля деталей зубчатых передач сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p> <p>устранения дефектов, обнаруженных после испытания сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p> <p>Умения:</p> <p>выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при обработке поверхностей заготовок деталей сложных машиностроительных изделий</p> <p>использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для контроля линейных и угловых размеров деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 7-го квалитета</p> <p>использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты, приспособления для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 9-й степени</p>

		<p>использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для контроля параметров резьбовых поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 5-й степени</p> <p>контролировать шероховатость поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий визуально-тактильным и инструментальными методами</p> <p>выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при сборке сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p> <p>использовать универсальные и специальные измерительные инструменты для контроля сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p> <p>использовать инструменты и приспособления для контроля деталей зубчатых передач</p> <p>выбирать схемы строповки деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки</p> <p>управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки</p> <p>устранять дефекты герметичности сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p>
		<p>Знания:</p> <p>видов дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей сложных машиностроительных изделий, их причины и способы предупреждения</p> <p>способов и приемов контроля геометрических параметров деталей сложных машиностроительных изделий</p> <p>видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования контрольно-измерительных инструментов для контроля линейных и угловых размеров с точностью до 7-го качества</p> <p>видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей с</p>

		<p>погрешностью не выше 9-й степени точности, резьбовых поверхностей с точностью до 5-й степени, шероховатости поверхностей</p> <p>видов дефектов сборочных соединений, их причин и способов предупреждения</p> <p>способов и приемов контроля геометрических параметров сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p> <p>правил строповки и перемещения грузов</p> <p>методов устранения дефектов после гидравлических и пневматических испытаний</p>
Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места	Навыки:
		<p>выбора инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки механизмов оборудования средней сложности</p> <p>демонтажа, монтажа механизмов оборудования средней сложности</p> <p>сборки, разборки механизмов оборудования средней сложности</p> <p>выполнения смазочных работ</p> <p>контроля взаимного расположения узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности после сборки и монтажа</p>
		Умения:
		<p>читать чертежи механизмов оборудования средней сложности</p> <p>подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности</p> <p>выбирать инструмент для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности</p> <p>использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности</p> <p>печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p>

		<p>выполнять подготовку механизмов оборудования средней сложности к сборке</p> <p>производить сборку, разборку механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технической документацией</p> <p>выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования</p> <p>разбирать и собирать шкивы, муфты механизмов оборудования средней сложности</p> <p>производить измерения деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов</p> <p>изготавливать приспособления для разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности</p> <p>осуществлять строповку и перемещение механизмов оборудования средней сложности с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места</p> <p>контролировать взаимное расположение узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности после сборки и монтажа</p>
		<p>Знания:</p> <p>требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности</p> <p>видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности</p> <p>прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>основных форматов представления электронной графической и текстовой информации</p>

		<p>последовательности монтажа, демонтажа механизмов оборудования средней сложности</p> <p>последовательности сборки, разборки механизмов оборудования средней сложности</p> <p>последовательности разборки и сборки шкивов, муфт</p> <p>наименования, маркировки и правил применения масел, моющих составов и смазок</p> <p>методов и способов контроля качества разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности</p> <p>правил проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места</p>
	<p>ПК 3.2. Выполнять ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин</p>	<p>Навыки:</p> <p>изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемые механизмы оборудования средней сложности</p> <p>подготовки рабочего места при ремонте механизмов оборудования средней сложности</p> <p>выбора оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта механизмов оборудования средней сложности</p> <p>слесарной обработки деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го качества</p> <p>сверления, зенкерования и развертывания отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го качества</p> <p>Умения:</p> <p>читать чертежи механизмов оборудования средней сложности</p> <p>подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности</p> <p>выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности</p>

		<p>определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности производить разметку цилиндрических поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности выполнять опилование и распиливание деталей механизмов оборудования средней сложности различной конфигурации выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности шаржировать притирочные и доводочные круги, плиты и притиры при ремонте механизмов оборудования средней сложности полировать плоские поверхности деталей механизмов оборудования средней сложности контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов устанавливать и закреплять детали механизмов оборудования средней сложности в зажимных приспособлениях различных видов выбирать и подготавливать к работе режущий, слесарно-сборочный и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности при ремонте механизмов оборудования средней сложности использовать ручной механизированный инструмент и сверлильные станки для обработки отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности устанавливать режим обработки деталей механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технологической документацией контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Знания:</p>
--	--	--

		<p>требований, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности</p> <p>видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности</p> <p>видов ремонтов промышленного оборудования средней сложности</p> <p>основные механические свойства обрабатываемых материалов</p> <p>систем допусков и посадок, качества и параметры шероховатости</p> <p>типичных дефектов при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>способов устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки</p> <p>способов распиливания криволинейных отверстий</p> <p>способов опиловки деталей различной конфигурации</p> <p>способов проверки припасовки деталей со сложной конфигурацией</p> <p>способов шабрения плоских поверхностей</p> <p>способов и последовательностей выполнения доводочных и притирочных работ</p> <p>способов выполнения полировальных работ на плоских поверхностях</p> <p>способов шаржирования притирочных и доводочных кругов, плит и притиров</p> <p>материалов, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения</p> <p>правил и последовательностей проведения измерений</p> <p>методов и способов контроля размеров деталей и узлов после слесарной и механической обработки</p> <p>требований к шероховатости поверхности после слесарной и механической обработки</p> <p>принципов действия сверлильных станков</p> <p>режимов механической обработки на сверлильных станках</p>
--	--	--

	<p>ПК 3.3. Осуществлять регулировку механизмов отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> изучения конструкторской и технологической документации на регулируемое простое оборудование подготовки рабочего места при регулировке простого оборудования выбора оборудования, инструмента и приспособлений для регулировки простого оборудования выполнения работ по регулировке простого оборудования использования контрольно-измерительных инструментов для контроля качества выполняемых работ по регулировке простого оборудования сдачи простого оборудования после регулировки и испытания испытания простого оборудования <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> читать чертежи простого оборудования подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке простого оборудования выбирать инструмент для производства работ по регулировке простого оборудования контролировать качество выполнения работ по регулировке простого оборудования выполнять регулировку простого оборудования в правильной технологической последовательности проверять правильность срабатывания приборов управления простого оборудования осуществлять предъявление и сдачу простого оборудования после проведения регулировочных работ проводить испытания простого оборудования в правильной последовательности производить оформление результатов испытания простого оборудования
--	---	---

		использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документов по результатам испытаний простого оборудования
		<p>Знания:</p> <p>требований, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке простого оборудования видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке простого оборудования устройств и принципов действия простого оборудования основных технических данных и характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин порядка регулировки простого оборудования правил и порядка сдачи и приемки отремонтированного оборудования порядка оформления результатов испытаний видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке простого оборудования требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке простого оборудования</p>
	ПК 3.4. Определять дефектацию отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин	<p>Навыки:</p> <p>изучения конструкторской и технологической документации на дефектуемое простое оборудование подготовки рабочего места при дефектации простого оборудования выбора оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации простого оборудования выявления дефектов простого оборудования заполнения документации по результатам дефектации простого оборудования</p> <p>Умения:</p> <p>читать чертежи простого оборудования</p>

		<p>подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации простого оборудования выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации простого оборудования использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа простого оборудования производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа простого оборудования принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей простого оборудования заполнять документы по результатам дефектации простого оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по результатам дефектации простого оборудования</p>
		<p>Знания:</p> <p>требований, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации простого оборудования видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации простого оборудования технических требований, предъявляемые к простому оборудованию методов дефектации узлов и деталей простого оборудования видов износа узлов и деталей простого оборудования факторов, влияющих на интенсивность износа механизмов простого оборудования допустимых норм износа механизмов простого оборудования браковочных признаков механизмов простого оборудования типичных дефектов простого оборудования видов документов, заполняемых по результатам дефектации простого оборудования</p>

		порядка заполнения документов по результатам дефектации простого оборудования
	ПК 4.1 Подготавливать оборудование, инструменты, рабочего места для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места.	Навыки:
		организации подготовки оборудования и проверки на исправность инструментов, рабочего места в соответствии с техническим заданием обеспечения безопасной организации труда при выполнении механосборочных работ
		Умения:
		осуществлять подготовку рабочего места для сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности планировать работы в соответствии с данными технологических карт анализировать конструкторскую и технологическую документацию и выбирать необходимый инструмент, оборудование подбирать необходимые материалы (заготовки), для выполнения сменного задания оценивать качество и количество деталей, необходимых для осуществления сборки узлов и механизмов механической части оборудования
		Знания:
		требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ правила проведения подготовительных работ по организации сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности правила рациональной организации труда на рабочем месте; технические условия на собираемые узлы и механизмы наименование и назначение рабочего инструмента способы заправки рабочего инструмента правила заточки и доводки слесарного инструмента

		<p>устройство и принципы безопасного использования ручного слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента</p> <p>устройство и принципы работы измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборов</p> <p>признаки неисправности инструментов, оборудования, станков, устранение неисправностей</p> <p>способы устранения деформаций при термической обработке и сварке; состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления</p> <p>правила проверки оборудования;</p> <p>правила строповки, подъема, перемещения грузов</p> <p>правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола</p> <p>система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана</p> <p>устройство и правила пользования подъемником, строительными лесами, лестницами, трапами, предохранительным поясам, мостиками; приемы и последовательность производства работ кранами, грузоподъемными механизмами</p> <p>технические характеристики эксплуатируемых грузоподъемных механизмов</p> <p>назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары</p> <p>виды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тары</p> <p>схемы строповки, структуру и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ</p> <p>опасности и риски при производстве работ грузоподъемными механизмами</p> <p>приемы и последовательность производства работ кранами при обвязке и зацепке грузов</p>
--	--	--

		<p>назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений (строп), тары, канатов</p> <p>достоинства и недостатки цепных, канатных и текстильных стропов применительно к характеру груза</p> <p>способы визуального определения массы груза</p> <p>правила и требования к подаче спецсигналов, обеспечивающих взаимодействие с операторами грузоподъемных механизмов (машинистами кранов)</p> <p>порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, канатов, тары</p> <p>приемы и последовательность производства работ кранами при укладке (установке) грузов</p>
	<p>ПК 4.2 Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.</p>	<p>Навыки:</p> <p>перемещения крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием грузоподъемных механизмов;</p> <p>обеспечения безопасной организации труда при выполнении механосборочных работ</p> <p>выполнения сборки деталей, узлов и механизмов в соответствии с технической документацией</p> <p>выполнение регулировочных работ собираемых узлов и механизмов</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять обмеры и сортировку деталей на соответствие параметрам для селективной сборки</p> <p>выбирать способы (виды) слесарной обработки деталей согласно требованиям к параметрам готового изделия в соответствии с требованиями технологической карты</p> <p>выбирать необходимые инструменты для сборки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии со сборочным чертежом, картой технологического процесса</p>

		<p>осуществлять подготовку типового, универсального, специального и высокоточного измерительного инструмента специализированных и высокопроизводительных приспособлений оснастки и оборудования;</p> <p>оценивать исправность типовых инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования</p> <p>проверять сложное уникальное и прецизионное металлорежущее оборудование на точность и соответствие техническим условиям</p> <p>определять степень заточки режущего и исправность мерительного инструмента</p> <p>управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола</p> <p>выполнять подъем и перемещение грузов</p> <p>определять соответствие груза грузоподъемности крана (грузоподъемного механизма)</p> <p>определять схемы строповки</p> <p>выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, строп, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза;</p> <p>читать технологические карты на производство погрузочно-разгрузочных работ</p> <p>выбирать приемы обвязки и зацепки груза для подъема и перемещения в соответствии со схемами строповки</p> <p>для горизонтального вывешивания груза со смещенным центром тяжести грамотно использовать цепные стропы с крюками для укорачивания ветвей</p> <p>определять пригодность съемного грузозахватного приспособления, тары, канатов</p> <p>подавать сигналы крановщику в соответствии с установленными правилами</p> <p>выбирать порядок и приемы укладки (установки) груза в проектное положение и снятия съемного грузозахватного приспособления (расстроповки)</p>
--	--	---

		<p>оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности</p> <p>оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии</p> <p>определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов</p> <p>осуществлять проверку наличия, исправности и правильности применения средств индивидуальной защиты</p>
		<p>Знания:</p> <p>требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ</p> <p>опасные и вредные производственные факторы при выполнении сборочных работ и их характеристика</p> <p>правила производственной санитарии</p> <p>виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения сборочных работ, нормативные требования к ним, порядок и периодичность их замены</p> <p>назначение и правила размещения знаков безопасности</p> <p>противопожарные меры безопасности</p> <p>правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травматизме, отравлении, внезапном заболевании</p> <p>способы и приемы безопасного выполнения работ</p> <p>правила охраны окружающей среды при выполнении работ</p> <p>действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций</p> <p>порядок действий при возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к нежелательным последствиям</p> <p>порядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы</p> <p>правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса</p>

		<p>условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах</p> <p>систему допусков и посадок и их обозначение на чертежах</p> <p>правила выполнения слесарной обработки и подгонки деталей;</p> <p>способы термообработки и доводки деталей</p> <p>способы предупреждения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке</p> <p>меры предупреждения деформаций деталей</p> <p>причины появления коррозии и способы борьбы с ней</p> <p>принципы организации и виды сборочного производства</p> <p>приемы сборки, смазки и регулировки машин и режимы испытаний;</p> <p>правила, приемы и техники сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи) и др.</p> <p>принцип расчета и способы проверки эксцентриков и прочих кривых и зубчатых зацеплений</p> <p>конструкцию, кинематическую схему и принцип работы собираемых узлов механизмов, станков, приборов, агрегатов и машин</p> <p>устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку</p> <p>нормы и требования к работоспособности оборудования</p> <p>состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления</p> <p>виды заклепочных швов и сварных соединений и условия обеспечения их прочности</p> <p>виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования</p> <p>назначение смазочных средств и способы их применения</p> <p>способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений</p>
--	--	---

		<p>типовая арматура гидрогазовых систем требования к рабочей жидкости гидросистем материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмосистем и способы герметизации правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования</p>
	<p>ПК 4.3 Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.</p>	<p>Навыки: обеспечения безопасной организации труда при выполнении механосборочных работ выполнения испытаний сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения, регулировки и балансировки</p> <p>Умения: обеспечивать безопасность выполнения работ в процессе сборочных и регулировочных работ оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему читать, анализировать и применять схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборки выполнять слесарную обработку и подгонку деталей выполнять притирку и шабрение сопрягаемых поверхностей сложных деталей и узлов определять порядок сборки узлов средней и высокой категории сложности по сборочному чертежу и в соответствии с технологической картой сборки запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах выполнять пайку различными припоями</p>

		<p>выполнять сборку деталей под прихватку и сварку выполнять монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов определять последовательность собственных действий по использованию технологической карты способа очистки продувочных каналов; определять последовательность процесса смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, количество и вид необходимого смазочного материала в соответствии с требованиями технологической карты осуществлять смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения выполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации определять необходимость в регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности определять последовательность собственных действий по регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии с требованиями технологической карты выполнять регулировку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях порядок статической и динамической балансировки узлов машин и деталей порядок и способы регулировки муфт, тормозов, пружинных соединений, натяжных ремней и цепей</p>

		<p>правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования</p> <p>способы регулировки зацепления цилиндрических, конических и червячных пар</p> <p>параметры качества регулировочных работ</p> <p>нормы балансировки согласно технической документации</p> <p>правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса</p> <p>условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах</p>
	<p>ПК 4.4 Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов.</p>	<p>Навыки:</p> <p>обеспечения безопасной организации труда при выполнении механосборочных работ</p> <p>выявления дефектов собранных узлов и агрегатов</p> <p>устранения дефектов собранных узлов и агрегатов</p> <p>выполнения регулировочных работ в процессе испытания</p> <p>Умения:</p> <p>оценивать степень нарушения регулировок в передачах и соединениях</p> <p>оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки</p> <p>выполнять статическую и динамическую балансировку узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках</p> <p>выполнять настройку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности</p> <p>выбирать способ устранения биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разновысотности сборочных единиц</p> <p>выполнять регулировку зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров</p>

		<p>определять дисбаланс в узлах и выбирать способ динамической балансировки деталей</p> <p>устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборов</p> <p>устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации</p> <p>выявлять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов</p> <p>выявлять несоответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации</p> <p>использовать универсальные средства технических измерений для контроля и выявления дефектов</p> <p>оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе контроля</p> <p>выбирать способы компенсации выявленных отклонений</p> <p>выбирать способ устранения дефектов сборки</p> <p>устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов выбранным способом в соответствии с требованиями технологической документации</p> <p>использовать универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов</p> <p>оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе устранения дефектов</p> <p>определять необходимость в регулировке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности</p> <p>определять последовательность собственных действий по регулировке и узлов и механизмов средней и высокой категории сложности</p> <p>выбирать способ регулировки</p> <p>регулировать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории сложности</p>
--	--	--

		<p>выполнять снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и сдачу машин ОТК</p> <p>оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытания</p> <p>оспытывать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории сложности</p> <p>испытывать сосуды, работающие под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум</p> <p>проводить испытания собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления</p> <p>определять последовательность собственных действий по проведению испытаний и выбирать необходимое испытательное оборудование и приспособления в зависимости от тестируемых параметров и в строгом соответствии с требованиями технологической карты;</p> <p>определять и корректно вносить необходимую информацию в паспорта на собираемые и испытываемые машины</p>
		<p>Знания:</p> <p>дефекты при сборке резьбовых соединений: классификация, способы устранения</p> <p>дефекты при сборке механизмов преобразования движения: классификация, способы устранения</p> <p>способы устранения дефектов сборки</p> <p>способы компенсации выявленных отклонений</p> <p>нормы и требования к работоспособности собранных узлов и агрегатов</p> <p>параметры качества сборочных и регулировочных работ</p> <p>дефекты, выявляемые при сборке и испытании узлов и механизмов</p> <p>универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов</p> <p>методы оценки качества</p>

		<p>правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем</p> <p>методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования</p> <p>способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях</p> <p>приемы регулировки машин и режимы испытаний</p> <p>технические условия на регулировку и сдачу собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные</p> <p>параметры качества регулировочных работ</p> <p>нормы балансировки согласно технической документации</p> <p>технические условия на установку, испытания, сдачу и приемку собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные</p> <p>состав и принцип действия стендовой и пультовой аппаратуры, используемой для проведения пневмо-и гидроиспытаний</p> <p>требования к организации и проведению испытаний</p> <p>методы проведения испытаний на прочность, герметичность и функционирование с использованием высокого давления</p> <p>правила и режимы испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку</p> <p>виды и назначение испытательных приспособлений</p> <p>технические условия на испытания и сдачу собранных узлов</p> <p>правила заполнения паспортов на изготавливаемые изделия машиностроения</p>
--	--	---

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места	40.200 Слесарь механосборочных работ	ОТФ В Изготовление машиностроительных изделий средней сложности	В/01.3 Слесарная обработка заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности В/02.3 Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов В/03.3 Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов средней сложности
		ПК 1.2. Выполнять слесарную обработку в соответствии с	40.200 Слесарь механосборочных работ	ОТФ В Изготовление машиностроительных	В/01.3 Слесарная обработка заготовок деталей

		<p>производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p>		<p>ых изделий средней сложности</p>	<p>машиностроительных изделий средней сложности В/02.3 Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов В/03.3 Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов средней сложности</p>
		<p>ПК 1.3. Выполнять сборку и регулировку приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p>	<p>40.200 Слесарь механосборочных работ</p>	<p>ОТФ В Изготовление машиностроительных изделий средней сложности</p>	<p>В/01.3 Слесарная обработка заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности В/02.3 Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов В/03.3 Испытания машиностроительных изделий средней сложности</p>

					сложности, их деталей, узлов и механизмов средней сложности
		ПК 1.4. Выполнять ремонт и наладку приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	40.200 Слесарь механосборочных работ	ОТФ В Изготовление машиностроительных изделий средней сложности	В/01.3 Слесарная обработка заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности В/02.3 Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов В/03.3 Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов средней сложности
ВД 02 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей	40.200 Слесарь механосборочных работ	ОТФ В Изготовление машиностроительных изделий средней сложности	В/01.3 Слесарная обработка заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности В/02.3 Сборка машиностроительных	

		изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места			изделий средней сложности, их узлов и механизмов В/03.3 Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов средней сложности
		ПК 2.2. Выполнять слесарную обработку с помощью ручной и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	40.200 Слесарь механосборочных работ	ОТФ В Изготовление машиностроительных изделий средней сложности	В/01.3 Слесарная обработка заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности В/02.3 Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов В/03.3 Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов средней сложности

		ПК 2.3. Выполнять сборку машиностроительных изделий, их узлов и механизмов	40.200 Слесарь механосборочных работ	ОТФ В Изготовление машиностроительных изделий средней сложности	В/01.3 Слесарная обработка заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности В/02.3 Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов В/03.3 Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов средней сложности
		ПК 2.4. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах	40.200 Слесарь механосборочных работ	ОТФ В Изготовление машиностроительных изделий средней сложности	В/01.3 Слесарная обработка заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности В/02.3 Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов В/03.3

					Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов средней сложности
		ПК 2.5. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов	40.200 Слесарь механосборочных работ	ОТФ В Изготовление машиностроительных изделий средней сложности	<p>В/01.3 Слесарная обработка заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>В/02.3 Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов</p> <p>В/03.3 Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов средней сложности</p>

	ВД 03 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования В/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования В/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования В/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования
		ПК 3.2. Выполнять ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования В/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования В/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования В/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования

		ПК 3.3. Осуществлять регулировку механизмов отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования В/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования В/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования В/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования
		ПК 3.4. Определять дефектацию отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования В/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования В/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования В/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования

ВД по запросу работодателя	ВД 04 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	ПК 4.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочего места для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места	40.028 Слесарь-инструментальщик	ОТФ В Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений и инструментов средней сложности с точностью по 8-11-му качеству	В/01.3 Слесарная обработка деталей средней сложности с точностью размеров по 8-11-му качеству с применением универсальных приспособлений В/02.3 Сборка инструментов и приспособлений средней сложности В/03.3 Ремонт инструментов и приспособлений средней сложности
		ПК 4.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования,	40.028 Слесарь-инструментальщик	ОТФ В Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений и инструментов средней сложности	В/01.3 Слесарная обработка деталей средней сложности с точностью размеров по 8-11-му качеству с применением

		агрегатов помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности		с точностью по 8-11-му квалитетам	универсальных приспособлений В/02.3 Сборка инструментов и приспособлений средней сложности В/03.3 Ремонт инструментов и приспособлений средней сложности
		ПК 4.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах	40.028 Слесарь-инструментальщик	ОТФ В Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений и инструментов средней сложности с точностью по 8-11-му квалитетам	В/01.3 Слесарная обработка деталей средней сложности с точностью размеров по 8-11-му квалитету с применением универсальных приспособлений В/02.3 Сборка инструментов и приспособлений средней сложности В/03.3 Ремонт инструментов и приспособлений средней сложности

		ПК 4.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов	40.028 Слесарь-инструментальщик	ОТФ В Изготовление, регулировка и ремонт приспособлений и инструментов средней сложности с точностью по 8-11-му квалитетам	В/01.3 Слесарная обработка деталей средней сложности с точностью размеров по 8-11-му квалитету с применением универсальных приспособлений В/02.3 Сборка инструментов и приспособлений средней сложности В/03.3 Ремонт инструментов и приспособлений средней сложности
--	--	---	---------------------------------	--	---

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																									
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4
Обязательная часть образовательной программы																											

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации			Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах				Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	Объем образовательной программы, распределенной по курсам и семестрам				
		Экзамен	Диф. зачет	Другие виды контроля			Учебные занятия	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс
													1 семестр 17 недель	2 семестр 24 недели	3 семестр 17 недель	4 семестр 23 недели	5 семестр 10 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	80%	20%					
ООД.00	Общеобразовательный учебный цикл				1476	706	730	706	0	40			368	676	108	324	0
ООД.01	Русский язык	1			72	36	30	36		6			72				
ООД.02	Литература		3		108	54	52	54		2				74	34		
ООД.02	Родная литература*																
ООД.03	История		2		136	46	88	46		2			52	84			
ООД.04	Обществознание		4		72	34	36	34		2						72	
ООД.05	География		2		72	28	42	28		2				72			
ООД.06	Иностранный язык		2		72	70	0	70		2			30	42			
ООД.07	Математика	4			340	110	224	110		6			76	114	74	76	
ООД.08	Информатика		2		108	80	26	80		2				108			
ООД.09	Физическая культура		2		72	58	12	58		2			30	42			
ООД.10	Основы безопасности и защита Родины		1		68	46	20	46		2			68				
ООД.11	Физика	2			180	46	128	46		6			40	140			
ООД.12	Химия		4		72	38	32	38		2						72	
ООД.13	Биология		4		72	30	40	30		2						72	
	Индивидуальный проект		4		32	30		30		2						32	

СГ.00	Социально-гуманитарный цикл				288	204	60	204	12	12	252	36	0	36	36	216	0
СГ.01	История России			4	36	16	16	16	2	2	36					36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			4	36	30	2	30	2	2	36					36	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности (включая учебные сборы)			4	72	66	2	66	2	2	36	36				72	
СГ.04	Физическая культура		4		72	68		68	2	2	72				36	36	
СГ.05	Основы финансовой грамотности		2		36	12	20	12	2	2	36			36			
СГ.06	Основы бережливого производства			4	36	12	20	12	2	2	36					36	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл				180	112	48	112	10	10	144	36	144	0	0	36	0
ОП.01	Материаловедение		1		36	22	10	22	2	2	36		36				
ОП.02	Техническая графика		1		36	28	4	28	2	2	36		36				
ОП.03	Допуски, посадки и технические измерения		1		36	28	4	28	2	2	36		36				
ОП.04	Технология выполнения слесарных и сборочных работ		1		36	18	14	18	2	2	36		36				
ОП.05ц	Теоретические основы цифровой экономики			4	36	16	16	16	2	2	0	36				36	
П.00	Профессиональный цикл				1332	1188	112	144	8	24	1044	288	100	152	468	252	360
ПМн.01	Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	3			396	360	28	36	2	6	396	0	100	152	144	0	0
МДК.01.01	Технология слесарной обработки деталей, изготовление, регулировка и ремонт сложных приспособлений и инструментов			2	72	36	28	36	2	6	72		28	44			
УП.01	Учебная практика		2		180	180					180		72	108			
ПП.01	Производственная практика		3		144	144					144				144		
ПМн.02	Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	3			324	288	28	36	2	6	324	0	0	0	324	0	0
МДК.02.01	Технология слесарной обработки деталей, сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов частей изделий машиностроения			3	72	36	28	36	2	6	72				72		
УП.02	Учебная практика		3		144	144					144				144		
ПП.02	Производственная практика		3		108	108					108				108		
ПМн.03	Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	5			324	288	28	36	2	6	324	0	0	0	0	216	108
МДК.03.01	Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин			4	72	36	28	36	2	6	72					72	

УП.03	Учебная практика		4		144	144					144					144	
ПП.03	Производственная практика		5		108	108					108						108
ПМ.04	Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения (АО "Уралтрансмаш")	5			288	252	28	36	2	6	0	288	0	0	0	36	252
МДК.04.01	Технология сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения			5	72	36	28	36	2	6		72				36	36
УП.04	Учебная практика		5		108	108						108					108
ПП.04	Производственная практика		5		108	108						108					108
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация				36												
Итого:					1836	1504	220	460	30	46	1440	360	612	864	612	828	360

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	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности (включая учебные сборы)	36	2	Включены учебные сборы
2	ОП.05ц Теоретические основы цифровой экономики	36	2	Для определения объема образовательной программы применена система зачетных единиц, где одна зачётная единица 36 академических часа
3	ПМ.04 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения (АО "Уралтрансмаш")	288	1	Данный модель реализуется по запросу работодателя АО «Уралтрансмаш» в соответствии с требованиями экономики и запросам рынка труда
Итого		360		-

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение разъемных и неразъемных соединений - изготовление разметочного циркуля с пружиной; - изготовление раздвижного воротка; - изготовление разметочной струбицы; - изготовление ручных тисков с коническим креплением. 	Производственная практика	144	3	АО «Уралтрансмаш»	Щекалёв Андрей Максимович
2	<ul style="list-style-type: none"> - испытание собранных узлов и механизмов на специальных стендах; - регулировка узлов по итогам испытаний; - внешняя отделка и окраска машин, оборудования и агрегатов. 	Производственная практика	108	3	АО «Уралтрансмаш»	Щекалёв Андрей Максимович
3	<ul style="list-style-type: none"> - слесарная обработка деталей различной сложности при ремонтных работах; - механическая обработка деталей различной сложности при ремонтных работах; - ремонт основных металлорежущих станков: токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального; - испытание оборудования по окончанию ремонтных работ; - диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности; 	Производственная практика	108	5	АО «Уралтрансмаш»	Щекалёв Андрей Максимович

	<ul style="list-style-type: none"> - диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности; - техническое обслуживание металлорежущих станков (токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального): наружный визуальный осмотр, частичная разборка станка или вскрытие отдельных узлов, замена смазки, проверка технологической и геометрической точности станка; - визуальный контроль изношенности механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности; - диагностика рабочих характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности; - выбор стропов в зависимости от веса, размера, конфигурации и места строповки груза; - выполнение застроповки груза; - частичная разборка станка; - замена смазки: слив отработки; - очистка и промывка масляных картеров, емкостей от примесей, осадка и грязи; - промывка системы щелочным раствором; - промывка системы маслом, заправка системы свежим маслом. 					
4	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка универсального и специализированного высокоточного инструмента, специализированных и 	Производственная практика	108	5	АО «Уралтрансмаш»	Щекалёв Андрей Максимович

<p>высокопроизводительных приспособлений, оснастки и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка сложного уникального и прецизионного металлорежущего оборудования на точность; - управление подъемно-транспортным оборудованием с пола; - строповка и увязка грузов для подъема, перемещения; - сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности ; - сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации; - запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах; - статическая и динамическая балансировка узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках; - монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов; - испытание сосудов, работающих под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум; 					
---	--	--	--	--	--

<p>- испытание собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления, на специальных установках.№</p> <p>- устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов.</p>					
--	--	--	--	--	--

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего ак.ч.
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего			
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.
1 курс	41	1476	17	612	24	864	2/6	12	1/6	6	1\6	6	5	180	2	72	3	108	0	0	11	1476
2 курс	40	1440	17	612	23	828	2/6	12	1/6	6	1/6	6	15	540	11	396	4	144	0	0	11	1440
3 курс	10	360	10	360	0	0	2\6	12	2\6	12	0	0	9	324	9	324	0	0	1	36	0	360

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 15.01.35 Мастер слесарных работ являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Уралтрансмаш», при проведении практических занятий, 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 курсе (-ах) обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных

помещениях (на рабочих местах) АО «Уралтрансмаш» 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 демонстрационного экзамена.

Программа ГИА включает общие сведения и 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:

Иностранного языка

Социально-гуманитарных дисциплин

Безопасности жизнедеятельности

Слесарных и слесарно-сборочных работ

Материаловедения

Технической графики

Лаборатории:

Материаловедения

Информационных технологий

Мастерские и зоны по видам работ:

Слесарных и слесарно-сборочных работ

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное и дистанционные образовательные технологии.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: указывается из ФГОС СПО, и имеющими стаж работы в

данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки на АО «Уралтрансмаш», 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	Щекалёв Андрей Максимович	АО «Уралтрансмаш»	заместитель начальника отдела	13 лет

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».