



Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Московской области
«Люберецкий техникум имени Героя Советского Союза,
лётчика-космонавта Ю.А. Гагарина»

**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 № 10 от 05.07.2024

приказ № 408 от 12.07.2024

Утверждено Приказом ГБПОУ МО
«Люберецкий техникум
имени Героя Советского Союза,
лётчика-космонавта Ю.А. Гагарина»



Директор

О.А. Клубни

Согласовано с предприятием-работодателем
ФГУП «ФЦДТ «Союз»»

Заместитель генерального директор
управлению персоналом

М.В. Пр
подпись



Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы	3
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	11
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	12
4.1. Общие компетенции	12
4.2. Профессиональные компетенции	16
4.3. Матрица компетенций выпускника	45
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	55
5.1. Учебный план	55
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	58
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	59
5.4. Календарный учебный график	66
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	68
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	68
5.7. Практическая подготовка	68
5.8. Государственная итоговая аттестация	69
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	70
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	70
6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы	70
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	71

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 ООП-П по профессии среднего профессионального образования (далее – ООП-П, ООП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13 июля 2023 г. N 530.

ООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования 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 основания для разработки ООП-П:

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 13.07.2023 N 530 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.08.2023 N 74871)
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Профессиональный стандарт "Слесарь-сборщик", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.07.2021 № 515н
- Профессиональный стандарт "Слесарь-инструментальщик", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2020 г. N 603н

- Профессиональный стандарт "Слесарь-ремонтник промышленного оборудования", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 декабря 2020 г. N 1164н
- Профессиональный стандарт «Контролер станочных и слесарных работ», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. N 234н
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2022 N 336 "Об утверждении
- Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»
- 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 науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями) с изменениями и дополнениями от 18 ноября 2020 г.
- Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. N 1642 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" (с изменениями и дополнениями от 07.07 2021 г.)
- Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 года №996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»

Со стороны образовательной организации:

- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";
- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- Устав ГАПОУ МО «Губернский колледж»
- Локальные акты ГАПОУ МО «Губернский колледж»

Со стороны работодателя:

- Договор социального партнерства с ООО «РАТЕП-ИННОВАЦИЯ» №1261-4к, 31 августа 2023 г.

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/ ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл; ЕН – естественно-научный и математический 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;
 ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);
 ПС – профессиональный стандарт;
 ТФ – трудовая функция;
 УМК – учебно-методический комплект;
 УП – учебная практика;
 ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	отрасль Профессионалитета - <i>Машиностроение</i>
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Профессиональный стандарт "Слесарь-сборщик", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.07.2021 № 515н Профессиональный стандарт "Слесарь-инструментальщик", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2020 г. N 603н Профессиональный стандарт "Слесарь-ремонтник промышленного оборудования", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 декабря 2020 г. N 1164н Профессиональный стандарт «Контролер станочных и слесарных работ», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. N 234н
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возрасте до 18 лет	Не требуются
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 13 июля 2023 г. N 530
Квалификация выпускника	Мастер слесарных работ

в т.ч. дополнительные квалификации	Контролер станочных и слесарных работ	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе СОО	4428	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3780	2021
Общеобразовательный цикл	1476	352
социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ, ЕН	306	69
общепрофессиональный цикл	144	98
профессиональный цикл	1818	1502
в т.ч. практика:	1044	1044
- учебная	- 612	- 612
- производственная	- 432	- 432
Вариативная часть образовательной программы	648	392
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	210	170
ОП.05 Инженерная графика	78	30
ОП.06 Детали машин	60	20
ОП.07 Цифровая экономика в сфере машиностроения	36	8
ОП.08 Охрана труда	36	8
ОП.09 Основы электротехники и электроники	36	16
МДК.04.1 Технология выполнения работ по профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ	48	26
УП.04 Учебная практика	72	72
ПП.04 Производственная практика	72	72
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	36	
Всего	4428	2413

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия /должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/ должностные обязанности
1.	ЕТКС	Слесарные и слесарно-сборочные работы	Мастер слесарных работ	<p>- Изготовление и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондуктора и шаблоны). Изготовление сложного и точного инструмента и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов. Слесарная обработка деталей по 8 - 11 квалитетам с применением универсальной оснастки. Разметка и вычерчивание фигурных деталей (изделий). Доводка инструмента и рихтовка изготавливаемых изделий. Изготовление сложных инструментов и приспособлений совместно со слесарем-инструментальщиком более высокой квалификации.</p> <p>- Слесарная обработка и пригонка деталей в пределах 11 - 12 квалитетов с применением универсальных приспособлений. Сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности и слесарная обработка по 7 - 10 квалитетам. Разметка, шабрение, притирка деталей и узлов средней сложности. Элементарные расчеты по определению допусков, посадок и конусности.</p>

				<p>Запрессовка деталей на гидравлических и винтовых механических прессах. Испытание собираемых узлов и механизмов на специальных установках. Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов. Регулировка зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров. Статическая и динамическая балансировка различных деталей простой конфигурации на специальных балансировочных станках с искровым диском, призмах и роликах. Пайка различными припоями. Сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации. Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения; установка и складирование.</p> <p>- Разборка, ремонт, сборка и испытание средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. Ремонт, регулирование и испытание средней сложности оборудования, агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации. Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам. Ремонт футерованного оборудования и оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиция. Разборка, сборка и уплотнение фаолитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций. Изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и</p>
--	--	--	--	---

				сборки. Выполнение такелажных работ при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.
2.	ЕТКС	Механическая обработка металлов и других материалов	Контролер станочных и слесарных работ (3 разряд)	Контроль и приемка деталей средней сложности после механической и слесарной обработки и узлов конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям. Проведение испытаний узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов. Проверка и испытание отдельных агрегатов на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов. Классификация брака на обслуживаемом участке по видам, установление причин его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению. Ведение журнала испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию.

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
<i>ВД 1.</i> Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	ПМ.01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов
<i>ВД 2</i> Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	ПМ.02 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения
<i>ВД 3</i> Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	ПМ.03 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин

<i>ВД 4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</i>	<i>ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</i>
--	---

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1 Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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	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

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

		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость профессии мастер слесарных работ
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации

	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии мастер слесарных работ
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии мастер слесарных работ
		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	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

	процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для профессии мастер слесарных работ
		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 мастер слесарных работ
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенций
<p>Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p>	<p>ПК 1.1 Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</p>	<p>Практический опыт: Организации рабочего места в соответствии с производственным/техническим заданием Выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса Предупреждения причин травматизма на рабочем месте. Оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте</p> <p>Умения: Организовывать рабочее место слесаря инструментальщика в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка) Использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места Нести персональную ответственность за организацию рабочего места Выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией Подготавливать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с инструкциями по эксплуатации, технической документацией и производственным заданием Соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности Соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования Использовать по назначению средства индивидуальной защиты Выявлять имеющиеся повреждения корпуса и/или изоляции соединительных проводов у электрифицированного инструмента и оборудования Предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления) Оказывать первую помощь при поражении электрическим током Оказывать первую помощь пострадавшим при различных производственных травмах Тушить пожар имеющимися первичными средствами пожаротушения в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности</p> <p>Знания: Типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда Организация рабочего пространства в</p>

		<p>соответствии с выполняемой работой Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте Техническая документация и инструкции на производство слесарных работ Правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке Назначение, устройство, правила применения рабочих слесарных инструментов Назначение, устройство, правила применения и хранения измерительных инструментов, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность. Правила хранения режущих инструментов с мелкими зубьями, обеспечивающие увеличение сроков службы Основные положения по охране труда Причины травматизма на рабочем месте и меры по их предотвращению Организация работ по предотвращению производственных травм на рабочем месте, участке, производстве. Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при слесарной обработке деталей, изготовлении, сборке и ремонте приспособлений, режущего и измерительного инструмента Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте Общие требования безопасности на рабочем месте слесаря Требования безопасности в аварийных ситуациях Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве Электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом Средства и методы оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев</p>
	<p>ПК 1.2 Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p>	<p>Практический опыт: Выполнения слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда Выполнения механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p> <p>Умения: Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения слесарной и механической обработки деталей приспособлений, режущего и</p>

		<p>измерительного инструмента Производить расчеты и выполнять геометрические построения Выполнять слесарную обработку деталей: разметку, рубку правку и гибку металлов, резку металлов, опилование, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепку, пайку с применением универсальной оснастки Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации. Проектировать и разрабатывать модели деталей Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания Изготавливать термически не обработанные шаблоны, лекала и скобы Разрабатывать детали при помощи САД-программ Производить слесарные операции по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособлений Выполнять механическую обработку металлов на металлорежущих станках: точение, фрезерование, сверление, зенкерование, долбление, протягивание, развертывание Изготавливать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны) с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках Изготавливать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках</p> <p>Знания: Требования техники безопасности при слесарной и механической обработке деталей Назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений Способы проектирования и разработки модели деталей Технология разработки детали при помощи САД программ Условные обозначения на чертежах Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей Сборочный чертеж и схемы Правила построения технических чертежей Деталирование чертежей Приёмы разметки и вычерчивания сложных фигур Виды расчётов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов Элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и</p>
--	--	---

		<p>основы технического черчения Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах Система допусков и посадок Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок Влияние температуры детали на точность измерения Способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей Способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов Способы получения зеркальной поверхности Виды деформации, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений Устройство и применение металлообрабатывающих станков различных типов Правила эксплуатации станочного оборудования и уход за ним Станочные приспособления и оснастка Правила технической эксплуатации электроустановок Технология выполнения механической обработки металлов на металлорежущих станках Выполнение слесарных операций по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособлений Технология изготовления инструмента и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках Технология изготовления крупных сложных и точных инструмента и приспособлений с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках</p>
	<p>ПК 1.3 Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p>	<p>Практический опыт: Выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента ручным электрифицированным инструментом Выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках.</p> <p>Умения: Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения пригоночных работ. Выполнять пригоночные операции: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение ручным электрифицированным инструментом, пневматическим инструментом. Изготавливать детали с фигурными очертаниями. Обрабатывать детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности.</p>

		<p>Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией Применять сложные специальные и универсальные инструменты и приспособления Выполнять пригоночные операции на металлорежущих станках Выбирать, дозировать и применять естественные и искусственные абразивные материалы в соответствии с назначением Обрабатывать на станках детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности Обеспечивать безопасность выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках</p>
		<p>Знания: Область применения пригоночных операций: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение Требования к организации рабочего места и безопасности выполнения пригоночных работ Инструменты, применяемые при выполнении пригоночных слесарных операций: поверочные линейки, угольники, штангенциркули и кронциркули, напильники Ручной электрифицированный инструмент, пневматический инструмент: назначение, устройство, правила применения Естественные и искусственные абразивные материалы: порошки, абразивные пасты, смазочно- охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства Абразивы для притирки твердых сплавов: алмаз, карбид бора, карбид кремния и др. материалы Выбор и дозировка абразивных материалов Методы припасовки шаблонов с полукруглыми наружным и внутренним контурами Методы припасовки косоугольных вкладышей в проймы типа «ласточкин хвост» Методы припасовки шаблона к контршаблону Методы одновременной притирки нескольких деталей Методы притирки конических поверхностей Методы притирки наружной и внутренней резьбы Методы доводки при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента Инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – доводка Инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – шабрение Методы шабрения при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке</p>

		<p>Механизация притирочных и доводочных работ Ручное механизированное оборудование. Стационарное оборудование Притирочные и металлорежущие станки: виды, назначение, устройство, уровень автоматизации, правила эксплуатации Методы выполнения механизированной притирки Выполнение притирочных работ на металлорежущих станка Механизированные инструменты и приспособления для шабрения Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке</p>
	<p>ПК 1.4 Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда.</p>	<p>Практический опыт: Выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда Контроля, выявления и устранения неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента Ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>Умения: Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента Регулировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления Собирать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы) Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией Контролировать качество выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации Выявлять неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента Устранять неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента Ремонтировать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны) Ремонтировать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры,</p>

		<p>вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы) Ремонтировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны)</p>
		<p>Знания: Организация рабочего места при выполнении сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмент. Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электрифицированным инструментом, оборудованием, приспособлениями. Технологии и методы сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Методы регулировки крупных сложных и точных инструменты и приспособления. Сборка сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы). Использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации. Измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации: назначение, устройство, правила применения. Методы контроля качества выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации. Методы и способы выявления и устранения неисправностей при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Методы и способы ремонта инструмента и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны). Методы и способы ремонта точных и сложных инструментов и приспособлений (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы). Методы и способы ремонта крупных сложных и точных инструментов и приспособлений (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны).</p>
<p>Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования,</p>	<p>ПК 2.1 Подготавливать оборудование, инструменты, рабочего места для сборки и смазки узлов и</p>	<p>Практический опыт: Организации подготовки оборудования и проверки на исправность инструментов, рабочего места в соответствии с техническим заданием Перемещения крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием грузоподъемных механизмов Обеспечения безопасной</p>

<p>агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения</p>	<p>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</p>	<p>организации труда при выполнении механосборочных работ</p> <p>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 Выполнять обмеры и сортировку деталей на соответствие параметрам для селективной сборки Выбирать способы (виды) слесарной обработки деталей согласно требованиям к параметрам готового изделия в соответствии с требованиями технологической карты Выбирать необходимые инструменты для сборки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии со сборочным чертежом, картой технологического процесса Осуществлять подготовку типового измерительного инструмента, типовых приспособлений, оснастки и оборудования Оценивать исправность типовых инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования Определять степень заточки режущего и исправность мерительного инструмента Осуществлять подготовку универсального, специального и высокоточного измерительного инструмента специализированных и высокопроизводительных приспособлений оснастки и оборудования Проверять сложное уникальное и прецизионное металлорежущее оборудование на точность и соответствие техническим условиям Управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола Выполнять подъем и перемещение грузов Определять соответствие груза грузоподъемности крана (грузоподъемного механизма) Определять схемы строповки Выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, строп, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза Читать технологические карты на производство погрузочно-разгрузочных работ Выбирать приемы обвязки и зацепки груза для подъема и перемещения в соответствии со схемами строповки. Определять пригодность съемного грузозахватного приспособления, тары, канатов Подавать сигналы крановщику в соответствии с установленными правилами Выбирать порядок и приемы укладки (установки) груза в проектное положение и снятия съемного грузозахватного приспособления (расстроповки) Оценивать безопасность</p>
---	---	---

		<p>организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов Визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности Обеспечивать безопасность выполнения работ в процессе сборочных и регулировочных работ Оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему</p> <p>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 Устройство и принципы безопасного использования ручного слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента Устройство и принципы работы измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборов Признаки неисправности инструментов, оборудования, станков, устранение неисправностей Способы устранения деформаций при термической обработке и сварке Правила построения сборочных чертежей Состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления Правила проверки оборудования Требования стандартов «Единая система конструкторской документации» (ЕСКД) и «Единая система технологической документации» (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей, эскизов и схем Правила строповки, подъема, перемещения грузов Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана Устройство и правила пользования подъемником, строительными лесами, лестницами, трапами, предохранительным поясам, мостиками Приемы и последовательность производства работ кранами, грузоподъемными механизмами Технические характеристики эксплуатируемых грузоподъемных механизмов; Назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары Виды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тары Схемы строповки, структуру и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ Опасности и риски при производстве работ</p>
--	--	---

		<p>грузоподъемными механизмами Достоинства и недостатки цепных, канатных и текстильных стропов применительно к характеру груза Способы визуального определения массы груза Правила и требования к подаче спецсигналов, обеспечивающих взаимодействие с операторами грузоподъемных механизмов (машинистами кранов) Порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, канатов, тары Требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ Опасные и вредные производственные факторы при выполнении сборочных работ Правила производственной санитарии Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения сборочных работ Назначение и правила размещения знаков безопасности Противопожарные меры безопасности Правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травматизме, отравлении, внезапном заболевании Способы и приемы безопасного выполнения работ Правила охраны окружающей среды при выполнении работ Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций Порядок действий при возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к нежелательным последствиям Порядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы</p>
	<p>ПК 2.2 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>Практический опыт: Выполнения сборочных работ деталей, узлов и механизмов в соответствии с технической документацией Выполнения регулировочных работ собираемых узлов и механизмов</p> <p>Умения: 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 Выполнять сборку деталей под прихватку и сварку Выполнять монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов Определять последовательность собственных действий по использованию технологической картой способа очистки продувочных каналов Определять последовательность процесса смазки узлов и</p>

		<p>механизмов средней и высокой категории сложности, количество и вид необходимого смазочного материала в соответствии с требованиями технологической карты Наполнять смазкой узлы и внутренние полости деталей 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 Оценивать степень нарушения регулировок в передачах и соединениях Оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки Выполнять статическую и динамическую балансировку узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках Выполнять настройку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности Выбирать способ устранения биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разной высоты сборочных единиц Выполнять регулировку зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров Определять дисбаланс в узлах и выбирать способ динамической балансировки деталей</p> <p>Знания: Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса Условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах Систему допусков и посадок и их обозначение на чертежах Правила выполнения слесарной обработки и подгонки деталей Способы термообработки и доводки деталей Способы предупреждения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке Меры предупреждения деформаций деталей Причины появления коррозии и способы борьбы с ней Принципы организации и виды сборочного производства Приемы сборки, смазки и регулировки машин и режимы испытаний Правила, приемы и техники сборки: резьбовых</p>
--	--	---

		<p>соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи) и др. Принцип расчета и способы проверки эксцентриков и прочих кривых и зубчатых зацеплений Конструкцию, кинематическую схему и принцип работы собираемых узлов механизмов, станков, приборов, агрегатов и машин Устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку Нормы и требования к работоспособности оборудования Состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления Виды заклепочных швов и сварных соединений и условия обеспечения их прочности Виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования Назначение смазочных средств и способы их применения Способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений Типовая арматура гидр газowych систем Требования к рабочей жидкости гидросистем Материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмо систем 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 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 Правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования Способы регулировки зацепления цилиндрических, конических и червячных пар Параметры качества регулировочных работ Нормы балансировки согласно технической документации</p>
	<p>ПК 2.3 Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах</p>	<p>Практический опыт: Выполнения регулировочных работ в процессе испытания Выполнения испытаний сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения, регулировке и балансировке</p> <p>Умения: Определять необходимость в регулировке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности Определять последовательность собственных</p>

		<p>действий по регулировке и узлов, и механизмов средней и высокой категории сложности Регулировать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории сложности Выполнять снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и сдачу машин ОТК Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытания Испытывать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории сложности Испытывать сосуды, работающие под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум Проводить испытания собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления 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 Определять и корректно вносить необходимую информацию в паспорта на собираемые и испытываемые машины</p>
		<p>Знания: Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования Способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях Приемы регулировки машин и режимы испытаний Технические условия на регулировку и сдачу собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные Параметры качества регулировочных работ Нормы балансировки согласно технической документации Технические условия на установку, испытания, сдачу и приемку собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные Состав и принцип действия стендовой и пультовой аппаратуры, используемой для проведения пневмо- и гидроиспытаний Требования к организации и проведению испытаний Методы проведения испытаний на прочность, герметичность и функционирование с использованием высокого давления Правила и режимы испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку Виды и назначение испытательных приспособлений Технические условия на испытания и сдачу собранных узлов Правила заполнения паспортов на изготавливаемые изделия машиностроения</p>
	<p>ПК 2.4 Выполнять выявление и устранение дефектов собранных</p>	<p>Практический опыт: Выявления дефектов собранных узлов и агрегатов Устранения дефектов собранных узлов и агрегатов</p>

	<p>узлов и агрегатов</p>	<p>Умения: Устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборов Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации Выявлять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов Выявлять несоответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации Использовать универсальные средства технических измерений для контроля и выявления дефектов Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе контроля Выбирать способы компенсации выявленных отклонений Выбирать способ устранения дефектов сборки Устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов выбранным способом в соответствии с требованиями технологической документации Использовать универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе устранения дефектов</p>
		<p>Знания: Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса Условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах Дефекты при сборке неподвижных соединений: классификация, способы устранения Дефекты при сборке резьбовых соединений: классификация, способы устранения Дефекты при сборке механизмов преобразования движения: классификация, способы устранения Способы устранения дефектов сборки Способы компенсации выявленных отклонений Нормы и требования к работоспособности собранных узлов и агрегатов Параметры качества сборочных и регулировочных работ Дефекты, выявляемые при сборке и испытании узлов и механизмов Универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов Методы оценки качества</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</p>	<p>ПК 3.1 Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с техническим</p>	<p>Практический опыт: Организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, в соответствии с выполняемыми ремонтными работами Выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и</p>

	<p>заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</p>	<p>машинами Предупреждения причин травматизма и оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте</p>
		<p>Умения: Организовывать рабочее место слесаря-ремонтника в соответствии с выполняемым видом работ (техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин) Использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места Подготавливать рабочий инструмент, приспособления, оборудование в соответствии с технической документацией и производственным заданием на выполнение ремонтных работ Соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования Соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности Использовать по назначению средства индивидуальной защиты Предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления) Оказывать первую помощь при поражении электрическим током Оказывать первую помощь пострадавшим при возгорании, задымлении и других возможных травмах на рабочем месте</p>
		<p>Знания: Система мероприятий по созданию на рабочем месте оптимальных валеологических и высокопроизводительных условий Рациональная организация рабочего места: инструменты, приспособления и оборудование, грузоподъемные механизмы, техническая документация, инструкции, график маршрутного осмотра и обслуживания, сменное задание, схемы смазки оборудования, технические паспорта обслуживаемого оборудования, журнал учета неисправностей и простоя оборудования места хранения, освещение Зона обслуживания стенда и/или верстака Правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке Перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ Выбор и применение рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с технической документацией и производственным заданием на выполнение ремонтных работ Эксплуатационные требования и правила при применении инструментов, приспособлений, оборудования в ремонтных работах Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте</p>

		<p>Требования безопасности в аварийных ситуациях Опасные и вредные факторы на производстве Причины травматизма на рабочем месте и меры по их предотвращению. Электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом Средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев</p>
	<p>ПК 3.2 Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.</p>	<p>Практический опыт: Выполнения монтажа и демонтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности Выполнения слесарной обработки простых деталей, деталей средней сложности и сложных деталей Выполнения механической обработки деталей средней сложности и сложных деталей и узлов Ремонта типовых деталей и механизмов промышленного оборудования, основных металлорежущих станков Испытания оборудования по окончанию ремонтных работ</p> <p>Умения: Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения Определять техническое состояние простых узлов и механизмов Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией Производить разборку сборочных единиц В соответствии с технической документацией выбирать и готовить к работе режущий контрольно-измерительный инструмент зависимости от обрабатываемого материала Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов Изготавливать приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов Контролировать качество выполняемых монтажных работ Обеспечивать качество сборки точностью зазоров и натягов, пространственным положением деталей в соединении Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности и сложных деталей в соответствии с технической документацией Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны</p>

		<p>труда Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательности Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов Выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда Проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (технологической карты) Устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой Управлять обдирочным станком Управлять настольно-сверлильным станком Управлять заточным станком Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом Ремонтировать резьбовые соединения Ремонтировать штифтовые и клиновые соединения Ремонтировать паяные и сварные соединения Ремонтировать шпоночные и шлицевые соединения Ремонтировать трубопроводы. Ремонтировать гладкий и эксцентриковый валы Ремонтировать шпиндели Ремонтировать соединительные муфты Ремонтировать подшипники Ремонтировать сборочные узлы с подшипниками качения Ремонтировать шкивы и передачи Ремонтировать ременные передачи, цепные передачи, детали зубчатых передач Ремонтировать детали механизма винт-гайка Ремонтировать детали поршневого и кривошипно-шатунного механизма и кулисного механизма Ремонтировать токарно-винторезный станок Ремонтировать фрезерный станок Ремонтировать сверлильный станок Ремонтировать шлифовальный станок Ремонтировать узлы и детали гидравлических систем Подготавливать, сдавать и принимать оборудование после ремонта Проводить испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта Проводить испытания на холостом ходу (для машин, механизмов и аппаратов с приводом) Проводить испытания оборудования в производственных условиях под нагрузкой Проводить испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин</p>
--	--	--

		<p>Устранять мелкие дефекты, обнаруженные в процессе приемки. Оформлять документацию и отметки о проведенном ремонте</p> <p>Знания: Требования к планировке и оснащению рабочего места Правила чтения чертежей и эскизов Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам Методы диагностики технического состояния узлов и механизмов Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ Технологические схемы сборки Узловая сборка (сборочных единиц) и общая сборка Параллельная сборка групп и подгрупп Сборка агрегата/оборудования из предварительно собранных сборочных единиц. Схемы сборки Требования технической документации на узлы и механизмы Виды и назначение ручного и механизированного инструмента Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов Методы и способы контроля качества разборки и сборки Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения Требования охраны труда при выполнении монтажных (сборка, разборка) работ Требования охраны труда при слесарных работах Основные механические свойства обрабатываемых материалов Наименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения Способы размерной обработки деталей Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей Правила и последовательность проведения измерений Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно- сверлильных и заточных станках Требования охраны</p>
--	--	---

		<p>труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках Технологические требования к резьбовым соединениям, типичные дефекты, способы ремонта Технологические требования к штифтовым и клиновым соединениям: возможные дефекты, способы ремонта Технологические требования к паяным и сварным соединениям: возможные дефекты, способы ремонта Технологические требования к шпоночным и шлицевым соединениям: основные дефекты и способы ремонта Эксплуатационные и технологические требования к трубопроводам и их соединениям: основные дефекты, способы их выявления и устранения Способы, позволяющие удалить следы коррозии перед восстановлением детали, выбор способа очистки деталей машин от нагара. Эксплуатационные и технологические требования к шпинделям: способы ремонта шпинделя механической обработкой Эксплуатационные и технологические требования к подшипникам скольжения и качения: конструкция подшипников скольжения (неразъемные и разъемные), способы ремонта сборочных узлов с подшипниками качения Эксплуатационные и технологические требования к валам и осям: выбор способа ремонта изношенных шеек валов и осей, технологический процесс ремонта изношенных ходовых винтов, центровых отверстий вала Технология ремонта токарно-винторезного станка: ремонт направляющих станины, направляющих суппорта, установка ходового вала и винта, ремонт корпуса передней задней и бабки, бабки, сборка узлов передней бабки Технология ремонта фрезерного станка: ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньев Технология ремонта сверлильного станка: ремонт колонны стола, фундаментной плиты, траверсы корпуса шпиндельной бабки Технология ремонта шлифовальный станок: ремонт направляющих станины, передней и задней бабки, шлифовальной бабки, стола, гидроцилиндра Технология ремонта узлов и деталей гидравлических систем: дефекты гидроприводов и способы их устранения, ремонт пластинчатых насосов, ремонт гидродвигателей, ремонт гидроцилиндра Общие требования к подготовке, сдаче и приемке оборудования после ремонта Способы испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта Испытания на холостом ходу (для машин, механизмов и аппаратов с приводом) Испытания оборудования в производственных условиях под нагрузкой Правила испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин Последовательность приемки оборудования: внешний осмотр, проверка качества сборки и комплектности оборудования, испытание на плотность и прочность, проверка органов и систем управления, соответствия оборудования требованиям охраны</p>
--	--	---

		<p>труда Устранение мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки Оформление документации и отметок о проведенном ремонте</p>
	<p>ПК 3.3 Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин</p>	<p>Практический опыт: Выполнения профилактического обслуживания простых механизмов Выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности Выполнения технического обслуживания сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин Выполнение технического обслуживания металлорежущих станков</p> <p>Умения: Планировать и оснащать рабочее место при профилактическом и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности Оснащать временное рабочее место необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка Планировать и оснащать рабочее место обслуживания простых механизмов Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения Определять техническое состояние простых узлов и механизмов Выполнять смазку, пополнение и замену смазки Выполнять промывку деталей простых механизмов Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов Выполнять замену деталей простых механизмов Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда Использовать техническую документацию при выполнении технического обслуживания Применять универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления Отключать и обесточивать механизмы, оборудование, агрегаты и машины средней сложности Выполнять в технологической последовательности операции при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин Проводить диагностику рабочих характеристик Выполнять смазочные, крепежные и регулировочные работы Проводить диагностику технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин Выполнять подгоночные и регулировочные операции для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин Разбирать, собирать и заменять сложные детали, узлы и механизмы Устанавливать сложные детали, узлы и механизмы, оборудование, агрегаты и машины на различной высоте Выполнять визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высоте Проводить наружный визуальный осмотр, частичную</p>

		<p>разборку, замену смазки, проверку технологической и геометрической точности, регулировку металлорежущих станков</p> <p>Проводить мероприятия по поддержанию станков в работоспособном состоянии Контролировать качество выполненной работы, выявлять и исправлять дефекты при техническом обслуживании металлорежущих станков</p> <p>Знания:</p> <p>Требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживании простых механизмов и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок Устройство и работа регулируемого механизма Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма Техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания Универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности Устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин Визуальный контроль изношенности механизмов. Отключение и обесточивание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности Технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Методы проведения диагностики рабочих характеристик Технологическая последовательность операций и способы выполнения смазочных, крепежных и регулировочных работ Методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности Условия эксплуатации и способы диагностики технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин Правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для сложных деталей, узлов и механизмов,</p>
--	--	---

		<p>оборудования, агрегатов и машин Правила и порядок разборки, сборки и замены сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин Правила и порядок подъема и установки сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин на различной высоте Визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высоте Оснащение временного рабочего места необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка Система мероприятий по поддержанию станков в работоспособном состоянии: продление срока службы агрегатов станков, предотвращение серьезных поломок Место технического обслуживания в производственном процессе (между плановыми и неплановыми ремонтами) Общий состав работ по техническому обслуживанию металлорежущих станков: наружный визуальный осмотр, частичная разборка станка или вскрытие отдельных узлов, замена смазки, проверка технологической и геометрической точности станка Состав наружного визуального осмотра: оценка износа направляющих станин кареток, траверс; проверка правильности переключения рукояток; подтяжка ослабленных креплений; проверка натяжки цепей, ремней, лент; проверка подшипников на нагрев; оценка величины вибрации и шума станка и т.д. Частичная разборка станка: открытие крышек узлов и механизмов для проверки вращающихся сопряжений; тестирование тормозных систем и фрикционов; корректировка натяжения пружинных механизмов; регулирование зазоров в винтовых парах и т.д. 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 Проверка технологической и геометрической точности: проверка геометрической точности перемещения рабочих органов относительно баз (направляющие, станина); проверка соответствия геометрических размеров и технологических параметров получаемых деталей и оценка возможности получения продукции Методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании металлорежущих станков</p>
<p>Контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их</p>	<p>ПК 4.1 Осуществлять контроль и приемку деталей после механической и слесарной обработки и узлов конструкций и рабочих механизмов после</p>	<p>Практический опыт: Контроль и приемка деталей средней сложности после механической и слесарной обработки узлов конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям; проведение испытаний узлов, конструкций и частей машин с применением</p>

сборки, через формирование профессиональных компетенций	сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям	сборочных кондукторов, и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов; проверка и испытание отдельных агрегатов на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов; классификация брака на обслуживаемом участке по видам, установление причин его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению; ведение журнала испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятой и забракованную продукцию.
	ПК 4.2 Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов и универсальных приспособлений.	Умения: Читать чертежи деталей средней сложности; выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления; использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 8-го квалитета (с допусками не менее 0,005 мм); использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля угловых размеров деталей средней сложности с точностью до 6-й степени точности (с допусками не менее 1'); использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности; использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности (с допуском не менее 0,005 мм); контролировать шероховатость поверхностей деталей средней сложности до Ra 0,8 мкм визуально-тактильными и инструментальными методами; выявлять дефекты деталей средней сложности; определять причины возникновения дефектов простых деталей и деталей средней сложности; определять вид брака деталей средней сложности; документально оформлять результаты контроля деталей средней сложности; изолировать забракованные детали
	ПК 4.3 Проводить и испытывать отдельные агрегаты на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов.	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля; поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.4 Классифицировать брак на обслуживаемом участке по видам, устанавливать причины его возникновения и своевременно принимать меры к его устранению.	Знания: Технических условий на приемку деталей и изделий после механических, слесарных и сборочных операций; <input type="checkbox"/> размеры допусков для основных видов
	ПК 4.5 Вести журнал испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию.	

		<p>механической обработки и для деталей, поступающих на сборку; устройство, назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; методы проверки прямолинейных и криволинейных поверхностей щупом, штихмасом на краску; систему допусков и посадок, степеней точности; качества и параметры шероховатости.</p>
	<p>ПК. 4.6 Осуществлять поиск необходимой информации, с использованием цифровых средств, с целью эффективного распоряжения полученной информации для решения задач</p>	<p>Умения: Пользоваться современными цифровыми технологиями Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения Пользоваться прикладным программным обеспечением в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Знания: Основные понятия цифровой экономики Современные информационные технологии, в том числе отечественного производства Основные подходы цифровизации экономики Основные направления использования информационных и цифровых технологий в профессиональной деятельности</p>
	<p>ПК. 4.7 Проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных</p>	<p>Умения: Применять компьютерные и телекоммуникационные средства Обращивать экономическую информацию Обеспечивать информационную и цифровую безопасность Анализировать бизнес-процессы профессиональной области</p> <p>Знания: Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации Знать специфику использования цифровой экономики Основные методы и приемы обеспечения цифровой безопасности</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 трудоустройственной функции	Код и наименование трудоустройственной функции
---	-----------------------------------	---	---------------------------------------	--	--

ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	ПК 1.1 Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места	40.077	ОТФ А Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	ТФ А/01.03 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов
		ПК 1.2 Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	40.077	ОТФ А Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	ТФ А/01.03 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов
		ПК 1.3 Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и	40.009	ОТФ А Слесарная обработка деталей с 11 - 17 качеством и изготовление узлов и	ТФ А/01.02 Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11 -

		измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда		механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения под руководством слесаря более высокой квалификации	17 квалитетом
			40.028	ОТФ А Слесарная обработка деталей с 11 - 17 квалитетом и изготовление узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения под руководством слесаря более высокой квалификации	ТФ А/01.02 Слесарная обработка деталей по 12 – 14 квалитетам; сборка и ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		ПК 1.4 Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда.	40.009	ОТФ А Слесарная обработка деталей с 11 - 17 квалитетом и изготовление узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения под руководством слесаря	ТФ А/01.02 Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11 - 17 квалитетом

				более высокой квалификации	
	ВД 02 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	ПК 2.1 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	40.009	ОТФ В Слесарная обработка деталей с 5 - 11 качеством и изготовление узлов и механизмов средней категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	ТФ В/02.03 Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов средней категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
		ПК 2.2 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	40.009	ОТФ В Слесарная обработка деталей с 5 - 11 качеством и изготовление узлов и механизмов средней категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	ТФ В/01.03 Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 5 - 11 качеством

		ПК.2.3 Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах	40.077	ОТФ А Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	ТФ А/01.03 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов
		ПК 2.4 Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов	40.009	ОТФ В Слесарная обработка деталей с 5 - 11 качеством и изготовление узлов и механизмов средней категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	ТФ В/01.03 Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 5 - 11 качеством
ВД 03 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин		ПК.3.1 Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места	40.009	ОТФ А Слесарная обработка деталей с 11 - 17 качеством и изготовление узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения под руководством слесаря более высокой квалификации	ТФ А/01.02 Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11 - 17 качеством
		ПК 3.2 Выполнять ремонт узлов и механизмов	40.077	ОТФ А Профилактическое	ТФ А/01.03 Монтаж и демонтаж простых узлов

		оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.		обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	и механизмов
		ПК 3.3 Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин	40.077	ОТФ А Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	ТФ А/01.03 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов
ВД по запросу работодателя	ВД 04 Контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки, через формирование профессиональных компетенций	ПК 4.1 Осуществлять контроль и приемку деталей после механической и слесарной обработки и узлов конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям	40.199	ОТФ В Контроль деталей с габаритными размерами от 5 до 500 мм, для которых возможен контроль с помощью универсальных приборов и приспособлений, но имеющих отдельные поверхности, доступ к которым затруднен для шаблонов и калибров (далее - детали средней сложности); сборочных единиц и изделий с габаритными размерами от 5 до 500 мм, состоящих не	ТФ В/01.3 Контроль качества изготовления деталей средней сложности
		ПК 4.2 Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов и универсальных приспособлений.			ТФ В/02.3 Испытания и контроль качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности
		ПК 4.3 Проводить и испытывать отдельные агрегаты на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов.			
		ПК 4.4 Классифицировать брак на обслуживаемом участке по видам, устанавливать причины его возникновения и			

		своевременно принимать меры к его устранению. ПК 4.5 Вести журнал испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию.		более чем из 50 деталей, для которых возможны контроль с помощью универсальных приборов и приспособлений и испытания с использованием универсальных приборов, приспособлений, но имеющих отдельные поверхности, доступ к которым затруднен для шаблонов и калибров (далее - сборочные единицы и изделия средней сложности
--	--	--	--	---

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ:

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	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
Обязательная часть образовательной программы		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
<i>ООД.00</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
<i>ООД.01</i>	Русский язык				+	+				+	+															
<i>ООД.02</i>	Литература	+	+	+	+	+				+	+	+														
<i>ООД.03</i>	История	+	+		+	+	+														+					
<i>ООД.04</i>	Обществознание	+	+		+	+	+	+		+											+					
<i>ООД.05</i>	География	+	+	+	+	+	+	+		+						+										
<i>ООД.06</i>	Иностранный язык	+	+		+					+	+				+				+							

ОП.00	Общепрофессиональный цикл					426	6	420	210	210	180	0	0	0	24	12	18	144	282
ОП.01	Материаловедение		1			36	0	36	14	22	22								36
ОП.02	Техническая графика		1			36	0	36	6	30	30								36
ОП.03	Допуски, посадки и технические измерения		2			36	2	34	6	28	28								36
ОП.04	Технология выполнения слесарных и сборочных работ		1			36	0	36	18	18	18								36
ОП 05*	Инженерная графика	2				78	2	76	26	50	30				8	4	6		78
ОП 06*	Детали машин	3				78	2	76	46	30	20				8	4	6		78
ОП 07ц*	Цифровая экономика в сфере машиностроения		5			36	0	36	28	8	8								36
ОП 08*	Охрана труда		1			36	0	36	28	8	8								36
ОП 09*	Основы электротехники и электроники	4				54	0	54	38	16	16				8	4	6		54
П.00	Профессиональный цикл					2184	28	2084	268	484	1816	0	684	648	34	20	36	1818	366
ПМ.01	Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	4				618	6	594	89	145	505	0	180	180	8	4	6	582	36
МДК 01.01	Технология слесарной обработки деталей, изготовление, регулировка и ремонт сложных приспособлений и инструментов		4			240	6	234	89	145	145								240
УП. 01	Учебная практика		4			180	0	180			180		180						180
ПП. 01	Производственная практика		4			180	0	180			180			180					144 36
ПМ.02	Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	5				666	6	642	65	145	577	0	216	216	8	4	6	590	76
МДК 02.01	Технология слесарной обработки деталей, сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов частей изделий машиностроения		5			216	6	210	65	145	145						6		212 4
УП. 02	Учебная практика		5*			216	0	216			216		216						216
ПП. 02	Производственная практика		5*			216	0	216			216			216					144 72

ПМ.03	Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	6				690	12	660	96	168	564	0	216	180	8	4	6	646	44
МДК 03.01	Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	5	6			276	12	264	96	168	168				2	4	6	268	8
УП. 03	Учебная практика		6*			216	0	216			216		216					216	
ПП. 03	Производственная практика		6*			180	0	180			180			180				144	36
ПМ 04*	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	6 (Эк)				210	4	188	18	26	170		72	72	8	4	6	0	210
МДК.04.01	Освоение профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ		6			48	4	44	18	26	26								48
УП.04	Учебная практика		6**			72	0	72			72		72						72
ПП.04	Производственная практика		6**			72	0	72			72			72					72
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация (с 22 .06 по 28.06)					36												36	
Объем образовательной программы в академических часах, в т.ч. учебные занятия, самостоятельная работа, практика, промежуточная аттестация,						4428	40	2804	587	885	2413	0	684	648	86	46	84	3780	648
						Дисциплин и МДК													
Эк-промежуточная аттестация - квалификационный экзамен						Промежуточной аттестации													
						Учебной практики													
						Производственной практики													
5*-комплексный дифференцированный зачет по УП. 02 и ПП. 02						Экзаменов													
6*-комплексный дифференцированный зачет по УП. 03 и ПП. 03						Зачетов													
6**-комплексный дифференцированный зачет по УП. 04 и ПП. 04						Дифференцированных зачетов													
						Индивидуальный учебный проект*/ курсовой проект													

Распределение часов по курсам и семестрам (час. / неделя в семестр)

1 курс		2 курс						3 семестр							
1 семестр		2 семестр		3 семестр			4 семестр			5 семестр		6 семестр			
17 в	22 в	22 в	16 в	в т.ч. сам. раб	практик а	16 в	7 в	7 практик а	10 в	6 в	6 практик а	13 в	9 в	9 практик а	
т.ч. сам. раб	т.ч. сам. раб	т.ч. сам. раб	т.ч. сам. раб	т.ч. сам. раб	т.ч. сам. раб	т.ч. сам. раб	т.ч. сам. раб	т.ч. сам. раб	т.ч. сам. раб	т.ч. сам. раб	т.ч. сам. раб	т.ч. сам. раб	т.ч. сам. раб	т.ч. сам. раб	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
468	606														
34	22														
34	74														
68	68														
				44			28								
				42			30								
34	38														
94	114			114											
36	56														
34	38														
34	34														
56	108														
34	38														
				42			30								
10	16														
													36		
										22			14		
														36	2
					32		32			30			36		
													34	2	
							34	2							

36	2														
36	2														
		36	2												
36	2														
		60	2												
				60	2										
										36					
36	2														
							36								
		90	2	110	4		40								
				96			84								
									180						
				36	2		154	4		20					
							108		72	36					
												216			

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П /работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	ОП.05 Инженерная графика	78	1	<i>По запросу работодателя ООО СКЗ «КВАР»</i>
2.	ОП.06 Детали машин	78	1	<i>По запросу работодателя АО «РАТЕП»</i>
3.	ОП.07 Цифровая экономика в сферемашиностроения	36	2	<i>По запросу работодателя ООО «РАТЕП ИННОВАЦИЯ»</i>
4.	ОП.08 Охрана труда	36	1	<i>По запросу работодателя ООО «РАТЕП ИННОВАЦИЯ»</i>
5.	ОП.09 Основы электротехники и электроники	54	1	<i>По запросу работодателя ООО «РАТЕП ИННОВАЦИЯ»</i>
6.	ПП.01 Производственная практика	36	1	Увеличение часов на имеющиеся темы с целью более детальной отработки практических навыков
7.	МДК.02.01 Технология слесарной обработки деталей, сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов частей изделий машиностроения	4	1	Увеличение часов на имеющиеся темы с целью более детального изучения теоретического материала и отработки практических навыков
8.	ПП.02 Производственная практика	72	1	Увеличение часов на имеющиеся темы с целью более детальной отработки практических

				навыков
9.	МДК.03.01 Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	8	1	Увеличение часов на имеющиеся темы с целью более детального изучения теоретического материала и отработки практических навыков
10.	ПП.03 Производственная практика	36	1	Увеличение часов на имеющиеся темы с целью более детальной отработки практических навыков
11.	МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ	48	1	<i>По запросу работодателя ООО «РАТЕП ИННОВАЦИЯ»</i>
12.	УП.04 Учебная практика	72	1	<i>По запросу работодателя ООО «РАТЕП ИННОВАЦИЯ»</i>
13.	ПП.04 Производственная практика	72	1	<i>По запросу работодателя ООО «РАТЕП ИННОВАЦИЯ»</i>
Итого		648		-

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/структурн ого подразделения	Ответственный от предприятия (при необходимости)
1.	<p>Определение рабочих зон в горизонтальной и вертикальной плоскости</p> <p>Рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте/верстаке</p> <p>Выбор оптимальных условий работы слесаря</p> <p>Подготовка ручного инструмента, электрифицированного инструмента, оборудования и заготовок к работе</p> <p>Выполнение подготовительных и размерных слесарных операций</p> <p>Изготовление слесарного крейцмейселя</p> <p>Изготовление раздвижного ножовочного станка для ручной слесарной ножовки</p> <p>Изготовление слесарного молотка с квадратным бойком</p> <p>Изготовление ключа для круглых шлицевых гаек</p> <p>Выполнение пригоночных слесарных работ</p> <p>Распиливание отверстий, образованных прямыми и кривыми линиями</p> <p>Распиливание отверстий с помощью вихревой слесарной машины</p> <p>Припасовка полукруглых наружных и внутренних контуров</p> <p>Припасовка полукруглых вкладышей</p> <p>Шабрение плоской поверхности способом «от себя» и «на себя»</p> <p>Шабрение деталей типа «ласточкин хвост»</p> <p>Притирка широких и узких плоских поверхностей</p> <p>Притирка криволинейных плоских поверхностей</p> <p>Выполнение разъемных и неразъемных соединений</p>	<p>МДК.01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовление, регулировка и ремонт сложных приспособлений и инструментов</p> <p>УП.01 Учебная практика</p>	180	3-4	<u>Участок слесарной обработки</u>	

	Изготовление разметочного циркуля с пружиной Изготовление раздвижного воротка Изготовление разметочной струбцины Изготовление ручных тисков с коническим креплением					
2.	Выполнение слесарной обработки на металлорежущих станках Изготовление и сборка режущих инструментов (средней сложности и сложных) Изготовление и сборка измерительных инструментов (средней сложности и сложных) Изготовление и сборка приспособлений (средней сложности и сложных) Термическая обработка инструментов (средней сложности и сложных) Выполнение и ремонт резьбовых соединений. Выполнение и ремонт шпоночных и шлицевых соединений. Ремонт и восстановление режущего и измерительного инструмента, приспособлений (средней сложности и сложных)	МДК.01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовление, регулировка и ремонт сложных приспособлений и инструментов ПП.01 Производственная практика	<u>180</u>	<u>4</u>	<u>ООО «РАТЕП ИННОВАЦИЯ»</u>	
3.	Техническое оснащение рабочего места слесаря. Организация рабочего места слесаря-механосборочных работ. Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ. Организационные формы и методы сборки. Безопасность труда при слесарной обработке. Подготовка рабочего места слесаря для выполнения механосборочных работ. Подготовка деталей, инструментов и приспособлений к сборке. Сборка заклепочных соединений. Сборка соединений пайкой. Сборка клеевых соединений. Сборка соединений с гарантированным натягом. Подготовка деталей для выполнения сварных соединений.	МДК.02.01 Технология слесарной обработки деталей, сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов частей изделий машиностроения УП.02 Учебная практика	<u>216</u>	<u>4, 5</u>	<u>Участок слесарной обработки</u>	

	<p>Сборка резьбовых соединений.</p> <p>Сборка штифтовых соединений.</p> <p>Сборка шпоночных соединений.</p> <p>Сборка шлицевых соединений.</p> <p>Подготовка деталей к сборке.</p> <p>Сборка составных валов и муфт.</p> <p>Сборка узлов с подшипниками скольжения и подшипниками качения.</p> <p>Сборка ременной передачи и цепной передачи.</p> <p>Испытание собранных узлов и механизмов на специальных стендах. Регулировка узлов по итогам испытаний.</p>					
4.	<p>Подготовка универсального и специализированного высокоточного инструмента, специализированных и высокопроизводительных приспособлений, оснастки и оборудования.</p> <p>Проверка сложного уникального и прецизионного металлорежущего оборудования на точность.</p> <p>Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола.</p> <p>Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения.</p> <p>Сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности.</p> <p>Сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации.</p> <p>Запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах.</p> <p>Статическая и динамическая балансировка узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках.</p> <p>Монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов.</p> <p>Испытание сосудов, работающих под давлением, а также</p>	<p>МДК.02.01 Технология слесарной обработки деталей, сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов частей изделий машиностроения</p> <p>ПП.02 Производственная практика</p>	<u>216</u>	<u>6</u>	<u>ООО «РАТЕП ИННОВАЦИЯ»</u>	

	<p>испытывать на глубокий вакуум.</p> <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>					
5.	<p>Рациональное оснащение постоянного рабочего места слесаря-ремонтника.</p> <p>Рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов на слесарном верстаке.</p> <p>Подготовка ручного и контрольно-измерительного инструмента, электрифицированного инструмента и оборудования к ремонтным работам.</p> <p>Выполнение размерной обработки деталей при ремонте.</p> <p>Выполнение пригоночных операций слесарной обработки при ремонте.</p> <p>Выбор ручного и механизированного инструмента, приспособлений для производства монтажных работ относительно собираемых/разбираемых узлов и механизмов.</p> <p>Демонтаж и монтаж сборочных единиц.</p> <p>Выбор и подготовка к работе режущего и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений.</p> <p>Подготовка к работе обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков.</p> <p>Механическая обработка деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках.</p> <p>Устранение овальности или конусности сопряженных деталей.</p> <p>Восстановление деталей с плоскими сопрягаемыми поверхностями (направляющие станин, планки, клинья).</p> <p>Ремонт валов, осей, винтов, восстановление центровых</p>	<p>МДК 03.01 Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</p> <p>УП.03 Учебная практика</p>	<u>216</u>	<u>5, 6</u>	<u>Участок слесарной обработки</u>	

	<p>отверстий</p> <p>Ремонта валов, подшипников, шкивов, ременных, зубчатых и цепных передач, соединительных муфт, механизмов преобразования движения.</p> <p>Регулировка простых механизмов (рычаги, блоки, клинья, винты, зубчатые колеса и др.).</p> <p>Смазка простых механизмов, пополнения и замена смазки, выбор смазочного материала.</p> <p>Диагностика рабочих характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.</p> <p>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.</p>					
6.	<p>Организация рабочего места слесаря-ремонтника в соответствии с выполняемым видом работ (техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин)</p> <p>Соблюдение правил охраны труда и правил техники безопасности при выполнении ремонтных работ.</p> <p>Слесарная обработка деталей различной сложности при ремонтных работах.</p> <p>Механическая обработка деталей различной сложности при ремонтных работах.</p> <p>Ремонт основных металлорежущих станков: токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального.</p> <p>Ремонт основных металлорежущих станков: токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального.</p> <p>Испытание оборудования по окончанию ремонтных работ.</p> <p>Диагностика технического состояния механизмов,</p>	<p>МДК 03.01 Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</p> <p>ПП.03 Производственная практика</p>	<u>180</u>	<u>6</u>	<u>ООО «РАТЕП ИННОВАЦИЯ»</u>	

	<p>оборудования, агрегатов и машин средней сложности.</p> <p>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.</p>					
7.	<p>Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Ознакомление с слесарными и сборочными работами. Ознакомление с работой на металлорежущих станках. Измерение плоскопараллельными концевыми мерами длины. Измерения штанге инструментами. Измерения микрометрическими инструментами. Контроль деталей калибрами. Измерение пневматическими приборами. Измерение углов и конусов. Измерения рычажно-механическими приборами. Измерения пружинными приборами. Измерение на оптико-механических приборах. Измерения на инструментальном микроскопе. Измерения на универсальном микроскопе. Ознакомление с измерениями на проекторах. Контроль плоскостности и прямолинейности. Измерение и контроль параметров шпоночных и шлицевых соединений. Измерение и контроль резьб и зубчатых колес. Измерение шероховатости поверхности. Контроль отклонений от цилиндричности. Порядок оформления брака. Выявление браковочных деталей и сборочных единиц при операционном контроле. Определение вида брака по классификатору забракованных деталей и сборочных единиц. Оформление браковочной ведомости, карты анализа неисправности. Разработка мероприятий случаев забракований. Работы по контролю деталей после слесарной обработки. Работы по контролю деталей после механической обработки. Работы по контролю режущего инструмента. Работы по контролю качества сборочных работ. Испытание станка на холостом ходу.</p>	<p>МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ</p> <p>УП.04. Учебная практика</p>	<u>72</u>	<u>6</u>	<u>Участок слесарной обработки</u>	

	Испытание станка под нагрузкой. Проверка станка на точность обработки. Сдача отчетной документации по учебной практике.					
8.	Безопасность труда, электробезопасность, пожарная безопасность и правила поведения на рабочем месте. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Технология и организация технического контроля в машиностроении. Контроль качества деталей после слесарной обработки. Контроль соблюдения технологии механической обработки. Предварительная проверка деталей перед сборкой. Контроль болтовых, винтовых и заклепочных соединений, электромонтажа. Операционный контроль сборки. Наблюдение и контроль за проведением испытаний сборочных единиц с применением универсальных приспособлений. Проверка и испытание отдельных агрегатов на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов. Контроль качества узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. Приёмка деталей после механической и слесарной обработки. Приёмка узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки. Определение вида брака по классификатору забракованных деталей и сборочных единиц. Ведение журнала испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию. Испытания и контроль качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности. Проверка станков на точность обработки. Выполнение квалификационной (пробной) работы по профессии «Контролер станочных и слесарных работ » 3-го разряда. Сдача отчетной документации по производственной практике	МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии 13063 Контролер станочных и слесарных работ ПП.04 Производственная практика	<u>72</u>	<u>6</u>	<u>ООО «РАТЕП ИННОВАЦИЯ»</u>	

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.	
	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	52	1404	17	612	22	792	2	72	-	-	2	72	-	-	-	-	-	-	-	-	11	1476
2 курс	52	1152	16	576	16	576	2	72	1	36	1	36	7	252	-	-	7	252	-	-	11	1476
3 курс	43	828	10	360	13	468	2	72	1	36	1	36	15	540	6	216	9	324	1	36	2	1476
Всего	145	3384	43	1548	51	1836	6	216	2	72	4	144	22	792	6	216	16	576	1	36	24	4428

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 ООО СКЗ «КВАР», АО «РАТЕП», ООО «РАТЕП ИННОВАЦИ» при проведении производственной практик включает в себя *отдельные лекционного типа, семинары*, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО СКЗ «КВАР», АО «РАТЕП», ООО «РАТЕП ИННОВАЦИ» 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 форме *демонстрационного экзамена*.

Программа ГИА включает общие сведения; условия подготовки и проведения ГИА; особые требования при проведении ГИА. Программа ГИА представлена в приложении

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:

- «Материаловедение»
- «Техническая графика»
- «Безопасность жизнедеятельности»
- «Английский язык»
- «Слесарные и слесарно-сборочные работы»

Лаборатория:

- «Материаловедение»

Мастерские и зоны по видам работ:

- «Слесарные и слесарно-сборочные работы»

Спортивный комплекс

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть 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. 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: *машиностроение*, 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 *ООО СКЗ «КВАР»*, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

6.3. 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».