

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Краевое государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Амурский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО  
исполнительный директор  
ООО «Амурская  
лесопрмышленная компания»  
Ю.В. Сергиенко  
«    »    »    2025 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор КГБ ПОУ АПТ  
Е.Е. Барсукова  
« 20 » июня 2025 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА -  
ПРОГРАММА ПОГОТОВКИ  
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ  
Профессия: 15.01.35 Мастер слесарных работ**

Амурск

## Пояснительная записка

### 1. Общие положения

**1.1.** Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее ОПОП ПКРС) по профессии среднего профессионального образования **15.01.35 Мастер слесарных работ** по направлению подготовки **15.00.00 Машиностроение** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения от 13.07.2023 № 530.

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

### 1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП ПКРС:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся";
- Приказ Минпросвещения России от 13.07.2023 № 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 № 74871) (далее ФГОС СПО);
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480) (далее ФГОС СОО);
- Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 № 71763) (далее ФОП СОО)
- Устав краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Амурский политехнический техникум»;
- Положения о порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ общеобразовательных учебных дисциплин по

специальностям и профессиям СПО утверждённого директором КГБ ПОУ АПТ от 25.01.2023 г.;

– Положения о порядке разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования, утверждённого директором КГБ ПОУ АПТ от 25.01.2023 г.;

– Положения о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся утверждённого директором КГБ ПОУ АПТ от 10.10.2020 г.;

– Положения о практической подготовке студентов, осваивающих образовательные программы основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утверждённого директором КГБ ПОУ АПТ от 10.10.2020 г.;

– Положения о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации утверждённого директором КГБ ПОУ АПТ от 31.01.2022 г.;

– Положения о государственной итоговой аттестации утверждённого директором КГБ ПОУ АПТ от 14.09.2022 г.;

– Положения об экзамене (квалификационном) по профессиональному модулю утверждённого директором КГБ ПОУ АПТ от 10.10.2020 г.;

– Положения о самостоятельной работе обучающихся утверждённого директором КГБ ПОУ АПТ от 10.10.2020 г.;

– Положения о разработке учебного плана, утверждённого директором КГБ ПОУ АПТ от 10.10.2020 г.

– С учетом:

– Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.02.2017 № 06-156 «О Методических рекомендациях» с Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»;

– Приказ Минпросвещения России от 06.09.2022 N 804 "Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий государственной программы Российской Федерации "Развитие образования", направленных на содействие созданию (создание) в субъектах Российской Федерации новых (дополнительных) мест в общеобразовательных организациях, модернизацию инфраструктуры общего образования, школьных систем образования, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению общеобразовательных организаций, а также определении норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.10.2022 N 70483).

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП ПКРС:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП ПКРС – основная профессиональная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

## **2. Общая характеристика ОПОП**

### **2.1. Объем и сроки освоения программы**

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: мастер слесарных работ

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 2 года 10 месяцев.

### **2.2. Требования к поступающим на образовательную программу**

Условия поступления на программу - абитуриент должен иметь основное общее образование, о чем и должен предоставить соответствующий документ – аттестат об основном общем образовании.

Прием на обучение осуществляется после прохождения медицинского осмотра, по результатам которого абитуриент предоставляет медицинскую справку по форме ф.086-у.

## **3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

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

### **3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации, указанной во ФГОС СПО.**

<b>Наименование основных видов деятельности</b>	<b>Наименование ПМ</b>	<b>Квалификация мастер слесарных работ</b>
Выполнение слесарных работ по изготовлению инструмента	ПМ. 01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструмента	Осваивается
Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	ПМ. 02 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	Осваивается

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития
		<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
		<b>Знания:</b> психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> компетентно излагать свои мысли на государственном языке; грамотно оформлять документы.
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<b>Умения:</b> понимать социальные проблемы, сущность явлений, происходящих в обществе; проявлять навыки толерантного поведения; проявлять навыки формирования позитивных жизненных ориентиров и планов; выразить и отстаивать свое мнение.
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции; общечеловеческие ценности; правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; конституционные права и обязанности гражданина России.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.

	изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии.
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

## 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенций
Выполнение слесарных работ по	ПК 1.1 Выполнять подготовку	<b>Практический опыт:</b> организация рабочего места в соответствии с техническим заданием;

<p>изготовлению инструмента</p>	<p>рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места</p>	<p>выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса; выполнения анализа рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству; разметки и вычерчивание заготовок для деталей сложных фигурных очертаний</p> <p><b>Умения:</b>  организовывать рабочее место в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка);  выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией;  читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на сложные детали;  использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации, с файлами, для просмотра текстовой и графической информации;  печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации;  выполнять разметку заготовок сложных фигурных очертаний</p> <p><b>Знания:</b>  особенностей организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройства слесарных верстаков, рационального распределения рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте;  основ машиностроительного черчения, метрологии правил чтения рабочих чертежей, технологической документации;  порядка работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации, с файловой системой;  основных форматов представления электронной графической и текстовой информации;  прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них  опасных и вредных факторов, требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ;</p>
---------------------------------	---	--

		<p>видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ</p>
	<p>ПК 1.2          .Выполнять слесарную обработку в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          выполнения гибки, правки, рубки и резки заготовок сложных деталей, опилования, пригонки, припасовки, шабрения, притирки и доводки поверхностей сложных деталей и соединений;          контроля размеров, форм, балансировки, расположения и шероховатости поверхностей деталей с точностью размеров;          нарезки резьбы метчиками и плашками в сложных деталях</p> <p><b>Умения:</b>          изготавливать сложные и точные инструменты и приспособления (нарезные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, копиры, резцы, пуансоны, лекала сборные, измерительные приспособления, профильные шаблоны);          выполнять разметку, гибку, правку, рубку и резку заготовок сложных деталей;          выполнять опилование, пригонку, припасовку, шабрение сложных деталей и соединений с точностью размеров, притирку и доводку поверхностей сложных деталей;          использовать станки и механизированные инструменты для изготовления и балансировки сложных деталей с точностью размеров;          производить контроль размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей сложных деталей с точностью размеров;          выполнять нарезку резьбы метчиками и плашками в деталях</p> <p><b>Знания:</b>          видов, назначения и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации;          обозначений на рабочих чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей;          видов технологической документации, используемой в организации;          методов и приемов разметки и вычерчивания заготовок для сложных деталей;          изготовления сложных и точных инструментов и приспособлений (нарезных головок, пресс-форм, штампов, кондукторов, копиров, резцов, пуансонов, лекал сборных, измерительных приспособлений, профильных шаблонов);          технологических методов и приемов слесарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров;</p>

		<p>методов балансировки сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству;</p> <p>конструкции, технологических возможностей и правил эксплуатации станков и механизированных инструментов для слесарной обработки сложных деталей;</p> <p>видов, основных параметров и особенностей применения инструментов для слесарной обработки заготовок сложных деталей;</p> <p>видов, основных параметров и особенностей применения специальных приспособлений для слесарной обработки заготовок сложных деталей;</p> <p>основных видов дефектов деталей, возникающих при слесарной обработке поверхностей заготовок сложных деталей;</p> <p>назначения и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля сложных деталей;</p> <p>свойств конструкционных и инструментальных материалов</p>
	<p><b>ПК 1.3</b> Выполнять сборку и регулировку приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения анализа чертежа и технологической карты для выполнения сборки и регулировки сложных приспособлений и инструментов;</p> <p>сборки сложных приспособлений и инструментов регулировки сложных приспособлений, режущих и измерительных инструментов;</p> <p>выполнения контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям и испытания сложных приспособлений и инструментов;</p> <p>подготовки документов по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов</p> <p><b>Умения:</b> читать и использовать чертеж и технологическую карту на сложные приспособления, режущий и измерительный инструмент;</p> <p>проверять комплектность и качество деталей собираемых сложных приспособлений и инструментов;</p> <p>устанавливать, закреплять опоры, установочные и направляющие детали и узлы приспособлений;</p> <p>устанавливать детали подвижных соединений приспособлений и инструментов;</p> <p>устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов сложных приспособлений и инструментов;</p> <p>выполнять совместную обработку нескольких деталей сложных приспособлений и инструментов</p> <p>регулировать сложные приспособления, режущие и измерительные инструменты;</p> <p>балансируют вращающиеся части сложных приспособлений и инструментов;</p>

		<p>проверять сложные приспособления и инструменты в работе;          контролировать эксплуатационные параметры приспособлений и инструментов;          проводить испытания сложных приспособлений и инструментов;          использовать текстовые редакторы для подготовки документов;          подготавливать документы по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов</p> <p><b>Знания:</b>          основ машиностроительного черчения и метрологии правил чтения чертежей, технологической документации;          обозначений на чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей;          методов установки, выверки, закрепления деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента;          методов совместной обработки нескольких деталей приспособлений и инструментов, конических поверхностей, наружной и внутренней резьбы;          методов регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;          методов припасовки шаблонов с полукруглыми наружным и внутренним контурами, косоугольных вкладышей в проймы типа «ласточкин хвост», шаблона к контршаблону;          конструкций, технологических возможностей и правил использования технологической оснастки и инструментов для сборки и регулировки приспособлений;          основных видов дефектов, возникающих при сборке приспособлений и инструментов, их причины, способы предупреждения и устранения;          назначений, конструкций и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;          способов термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов; влияние температуры на показания измерений инструмента;          естественных и искусственных абразивных материалов: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства;          свойств конструкционных и инструментальных материалов</p>
	<p>ПК 1.4          Выполнять ремонт и наладку</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          выполнения анализа рабочего чертежа и технологической карты для ремонта;</p>

	<p>приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.</p>	<p>чистки, промывки, разборки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента; дефектации, восстановления деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента; сборки, наладки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента; контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям приспособлений и инструментов после ремонта; заполнения документов по результатам дефектации и контроля приспособлений и инструментов</p> <p><b>Умения:</b> читать и применять техническую документацию на ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента; выполнять разборку, чистку и промывку приспособлений, режущего и измерительного инструмента; собирать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, сложные, гибочные, просечные, вырубные штампы, пуансоны, кондукторы для сверления деталей); определять дефекты и износ деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента; выполнять сборку, наладку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента; контролировать эксплуатационные параметры приспособлений и инструментов; ремонттировать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны); ремонттировать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы); ремонттировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (нарезные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, шаблоны); заполнять документы по результатам дефектации и контроля приспособлений и инструментов; использовать текстовые редакторы для подготовки документов</p> <p><b>Знания:</b> основ машиностроительного черчения и метрологии правил чтения технической документации на ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</p>
--	--	--

		<p>обозначений на чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей;</p> <p>методов, оборудования и инструментов для выполнения восстановления, разборки-сборки, чистки и дефектации приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</p> <p>методов, оборудования и инструментов для наладки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</p> <p>сборки и методов ремонта сложных и точных инструментов и приспособлений, с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, штампы, пуансоны, кондукторы);</p> <p>конструкций, технологических возможностей и правил использования технологической оснастки и инструментов для ремонта деталей приспособлений назначения, конструкции и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;</p> <p>содержания и порядка подготовки документов по результатам дефектации сложных приспособлений и инструментов, принятых в организации;</p> <p>методов контроля и испытания сложных приспособлений и инструментов после ремонта;</p> <p>содержания и порядка подготовки документов по итогам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов, принятых в организации;</p> <p>видов, приемов работы в текстовых редакторах, используемых в организации;</p> <p>свойств конструкционных и инструментальных материалов</p>
<p><b>Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения</b></p>	<p>ПК 2.1</p> <p>Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>подготовки рабочего места к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей;</p> <p>анализа исходных данных для выполнения слесарной обработки поверхностей заготовок деталей;</p> <p>расчета конусности поверхностей сложных деталей</p> <p>подготовки слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>читать и применять техническую документацию на детали сложных машиностроительных изделий;</p> <p>использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами, с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации;</p>

<p>труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места</p>	<p>копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ; печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации; выполнять расчеты конусности поверхностей деталей; выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления; использовать ручные и механизированные слесарные инструменты для опилования и шабрения поверхностей заготовок деталей; использовать ручные слесарные инструменты для разметки заготовок деталей; использовать особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары; поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ</p> <p><b>Знания:</b> машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; порядка работы с персональной вычислительной техникой, с файловой системой; основных форматов представления электронной графической и текстовой информации; прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них; прикладных компьютерных программ для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; видов, назначения и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации, устройств ввода графической и текстовой информации; правил чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы; системы допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости; способов расчета конусности поверхностей деталей обозначений на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей;</p>
--	--

		<p>видов технологической документации, используемой в организации;</p> <p>требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении слесарных работ;</p> <p>видов, конструкций, назначения, геометрических параметров и правил использования применяемых слесарных инструментов;</p> <p>марок и свойств материалов, применяемых при изготовлении сложных деталей, инструментальных материалов;</p> <p>назначения и конструктивных особенностей съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары</p>
	<p><b>ПК 2.2</b></p> <p>Выполнять слесарную обработку с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>плоской и пространственной разметки заготовок и развертки деталей;</p> <p>правки деталей сложных машиностроительных изделий;</p> <p>опиливания плоских поверхностей заготовок деталей;</p> <p>опиливания фасонных поверхностей заготовок деталей по шаблону или разметке;</p> <p>шабровки плоских и цилиндрических поверхностей заготовок деталей;</p> <p>притирки плоских, цилиндрических и конических поверхностей заготовок деталей;</p> <p>припиливания, шабровки и притирки пазов деталей</p> <p>обработки отверстий в деталях по разметке или кондуктору на сверлильных станках и с использованием ручных механизированных инструментов;</p> <p>развертывания отверстий в деталях вручную;</p> <p>нарезания резьбы в отверстиях деталей метчиками и плашками;</p> <p>полного изготовления деталей сложных машиностроительных изделий заточки слесарных инструментов и сверл;</p> <p>статической и динамической балансировки деталей сложной конфигурации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>опиливать плоские поверхности заготовок деталей;</p> <p>опиливать по шаблону или разметке фасонные поверхности заготовок деталей;</p> <p>шабрить плоские и цилиндрические поверхности заготовок деталей;</p> <p>притирать плоские, цилиндрические и конические поверхности заготовок деталей;</p> <p>выбирать инструменты для обработки отверстий;</p> <p>сверлить, рассверливать, зенкеровать, развертывать отверстия на станках и переносными механизированными инструментами;</p> <p>использовать кондукторы для сверления отверстий в заготовках деталей;</p> <p>развертывать отверстия вручную;</p>

		<p>выбирать технологические режимы обработки отверстий;</p> <p>выбирать инструменты для нарезания резьбы;</p> <p>нарезать наружную резьбу плашками вручную, внутреннюю резьбу метчиками вручную и на станках;</p> <p>использовать СОТС при сверлении и нарезании резьбы;</p> <p>затачивать слесарные инструменты и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом;</p> <p>выполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации;</p> <p>выполнять регулировку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности;</p> <p>оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки;</p> <p>выполнять статическую балансировку деталей сложной конфигурации;</p> <p>использовать балансировочные станки для динамической балансировки деталей сложной конфигурации;</p> <p>контролировать геометрические параметры, определять качество заточки слесарных инструментов и сверл</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>видов, конструкций, назначения, геометрических параметров и правил использования инструментов для обработки отверстий, для нарезания резьбы;</p> <p>видов, конструкций, назначения и правил использования слесарных приспособлений;</p> <p>правил и приемов плоской и пространственной разметки сложных деталей, построения разверток деталей;</p> <p>технологических методов и приемов слесарной обработки заготовок деталей;</p> <p>правил, приемов и техники сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи);</p> <p>технологических возможностей станков и механизированных инструментов для обработки отверстий;</p> <p>правил эксплуатации механизированных инструментов и станков для обработки отверстий</p> <p>типовых технологических режимов обработки отверстий;</p> <p>геометрических параметров слесарных инструментов, сверл, зенкеров и разверток в зависимости от обрабатываемого материала;</p>
--	--	---

		<p>назначения, свойств и способов применения СОТС при сверлении, зенкерования, развертывании и нарезании резьбы;</p> <p>способов, правил и приемов заточки слесарных инструментов и сверл;</p> <p>устройств, правил использования и органы управления точильно-шлифовальных станков;</p> <p>способов и приемов контроля геометрических параметров слесарных инструментов и инструментов для обработки отверстий;</p> <p>видов заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности;</p> <p>способов и приемов статической балансировки деталей;</p> <p>устройств, правил использования и органов управления балансировочных станков;</p> <p>положения трудового законодательства российской федерации, регулирующего оплату труда, режим труда и отдыха;</p> <p>основ организации системы менеджмента качества организации;</p> <p>видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ;</p> <p>требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ</p>
	<p><b>ПК 2.3</b> Выполнять сборку машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>подготовки рабочего места к выполнению технологической операции сборки;</p> <p>анализа исходных данных для сборки;</p> <p>расчета посадок, сил запрессовки, температур нагрева (охлаждения) при тепловой сборке;</p> <p>подготовки слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции сборки сложных узлов и механизмов;</p> <p>сборки резьбовых и прессовых соединений с контролем силы затяжки;</p> <p>сборки соединений с плоскими стыками;</p> <p>сборки шпоночных и штифтовых соединений;</p> <p>сборки клеевых соединений;</p> <p>клепки при сборке сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов;</p> <p>пайки деталей сложных машиностроительных изделий;</p> <p>сборки и регулировки подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения;</p> <p>сборки, обкатки и регулировки зубчатых, шариковых и винтовых передач;</p> <p>взаимной притирки пар деталей в сложных машиностроительных изделиях, их узлах и механизмах</p>

		<p>с плоскими, цилиндрическими и коническими сопряжениями;  выполнения полной сборки и смазки сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p> <p><b>Умения:</b>  читать и применять техническую документацию на сложные узлы и механизмы;  выполнять вычисление сил запрессовки, температур нагрева (охлаждения) при тепловой сборке;  выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления;  использовать слесарно-монтажные инструменты для сборки резьбовых и шпоночных соединений;  использовать ручные и механизированные инструменты для клепки;  использовать слесарно-монтажные инструменты для соединения деталей;  использовать гидравлические и механические прессы для сборки прессовых соединений;  выполнять тепловую сборку прессовых соединений  выполнять сборку и регулировку подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения с сложных машиностроительных изделий и их механизмов;  выполнять склеивание деталей узлов сложных машиностроительных изделий, их механизмов;  лудить поверхности деталей сложных машиностроительных изделий;  паять детали сложных машиностроительных изделий твердыми и мягкими припоями;  выполнять сборку штифтовых соединений;  собирать, обкатывать и регулировать зубчатые, винтовые и шарико-винтовые передачи в сложных машиностроительных изделиях, их узлах и механизмах;  выполнять смазку сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p> <p><b>Знания:</b>  машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения;  правил чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы;  системы допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости;  обозначения на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей;  видов технологической документации, используемой в организации;</p>
--	--	--

		<p>требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении сборочных работ; конструкций, устройств и принципов работы, собираемых сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов;</p> <p>технических условий на сборку сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов; видов, конструкций, назначения и правил использования применяемых слесарно-монтажных инструментов;</p> <p>методики расчетов сил запрессовки, температуры нагрева (охлаждения) при тепловой сборке; видов, конструкций, назначения и правил использования сборочных приспособлений, гидравлических и винтовых механических прессов, оборудования и оснастки для нагрева и охлаждения деталей при тепловой сборке4</p> <p>видов, основных характеристик, назначения и правил применения клеев, припоев;</p> <p>способов и приемов лужения поверхностей, пайки мягкими и твердыми припоями;</p> <p>основных характеристик деталей зубчатых и винтовых передач;</p> <p>способы и приемы регулирования зубчатых и винтовых передач;</p> <p>видов, конструкций и основных характеристик резьб и деталей резьбовых соединений;</p> <p>способов и приемов сборки резьбовых соединений с контролем силы затяжки;</p> <p>видов заклепок и заклепочных, шпоночных соединений;</p> <p>способов и приемов сборки шпоночных соединений</p> <p>способов и приемов клепки;</p> <p>видов, конструкций и основных характеристик подшипников качения и скольжения;</p> <p>способов и приемов сборки и регулировки подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения;</p> <p>видов, конструкций и назначения штифтов;</p> <p>способов и приемов сборки штифтовых соединений</p> <p>видов, основных характеристик, назначения и правил применения консистентных смазок и смазывающих жидкостей;</p> <p>видов, конструкций, назначения и правил использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;</p> <p>порядка сборки сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p>
	<p>ПК 2.4 Выполнять испытание</p>	<p><b>Практический опыт:</b> подготовки рабочего места к выполнению технологической операции по испытанию сложных</p>

	<p>собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах</p>	<p>машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов;  анализа исходных данных для испытания сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов;  подготовки слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции по испытанию сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов;  подготовки сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов к гидравлическим, пневматическим и механическим испытаниям  проведения гидравлических, пневматических и механических испытаний на стендах и прессах сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов;  контроля параметров сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов в процессе испытаний;  фиксации результатов испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p><b>Умения:</b>  выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления;  монтировать трубопроводы для гидравлических и пневматических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов;  подготавливать сложные машиностроительных изделия, их детали и узлы к гидравлическим и пневматическим испытаниям;  использовать гидравлические и пневматические испытательные стенды, и оснастку для контроля герметичности сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов;  использовать методы контроля герметичности при гидравлических, пневматических испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов;  использовать оборудование и оснастку для механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов;  документально оформлять результаты испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов;  выбирать схемы строповки деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки;  управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки;</p>
--	--	--

		<p>поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении испытания</p>
		<p><b>Знания:</b>          требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов;          конструкций, устройств и принципов работы, испытываемых сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов (амортизаторы, коленчатый вал, моторы, двигатели, диски роторов, компрессоров, турбин, кольца поршневые и стопорные, насосы поршневые, приводы к редукторам и др.);          технических условий на испытания сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов;          видов, конструкций, назначения и правил использования сборочно-монтажных инструментов последовательности действий при испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов;          методов гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов; основных технологических параметров испытательных стендов для гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов; методов контроля герметичности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов; видов, основных характеристик, назначения и правил применения приборов контроля герметичности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях;          правил оформления результатов испытаний;          правил строповки и перемещения грузов;          системы знаковой сигнализации при работе с машинистом крана;          положения трудового законодательства российской федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха;          основ организации системы менеджмента качества организации;          видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при гидравлических, пневматических и механических испытаниях;</p>

		<p>требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях</p>
	<p>ПК 2.5. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          визуального определении дефектов обработанных поверхностей деталей;          контроля линейных и угловых размеров, форм и взаимного расположения поверхностей деталей;          контроля резьбовых поверхностей деталей;          контроля шероховатости обработанных поверхностей деталей;          контроля геометрических параметров сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов;          контроля деталей зубчатых передач сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов;          устранения дефектов, обнаруженных после испытания сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p> <p><b>Умения:</b>          выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при обработке поверхностей заготовок деталей сложных машиностроительных изделий;          использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для контроля линейных и угловых размеров деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 7-го качества;          использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты, приспособления для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 9-й степени;          использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для контроля параметров резьбовых поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 5-й степени;          поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий визуально-тактильным и инструментальными методами;          выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при сборке сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов;          использовать универсальные и специальные измерительные инструменты для контроля сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов;          использовать инструменты и приспособления для контроля деталей зубчатых передач;          выбирать схемы строповки деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки;</p>

		<p>управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки;</p> <p>устранять дефекты герметичности сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>видов дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей сложных машиностроительных изделий, их причины и способы предупреждения</p> <p>способов и приемов контроля геометрических параметров деталей сложных машиностроительных изделий;</p> <p>видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования контрольно-измерительных инструментов для контроля линейных и угловых размеров с точностью до 7-го качества;</p> <p>видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей с погрешностью не выше 9-й степени точности, резьбовых поверхностей с точностью до 5-й степени, шероховатости поверхностей;</p> <p>видов дефектов сборочных соединений, их причин и способов предупреждения;</p> <p>способов и приемов контроля геометрических параметров сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов;</p> <p>правил строповки и перемещения грузов;</p> <p>методов устранения дефектов после гидравлических и пневматических испытаний</p>
<p><b>Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин</b></p>	<p>ПК 3.1</p> <p>Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>изучения конструкторской и технологической документации на собираемые и разбираемые механизмы оборудования средней сложности;</p> <p>подготовки рабочего места при сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности;</p> <p>выбора инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки механизмов оборудования средней сложности;</p> <p>демонтажа, монтажа механизмов оборудования средней сложности;</p> <p>сборки, разборки механизмов оборудования средней сложности;</p> <p>выполнения смазочных работ;</p> <p>контроля взаимного расположения узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности после сборки и монтажа</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>читать чертежи механизмов оборудования средней сложности;</p> <p>подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по</p>

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

		методов и способов контроля качества разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности; правил проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места
	<p>ПК 3.2 Выполнять ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин</p>	<p><b>Практический опыт:</b> изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемые механизмы оборудования средней сложности; подготовки рабочего места при ремонте механизмов оборудования средней сложности; выбора оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта механизмов оборудования средней сложности; слесарной обработки деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го качества; сверления, зенкерования и развертывания отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го качества</p> <p><b>Умения:</b> читать чертежи механизмов оборудования средней сложности; подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности; выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности; определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности; производить разметку цилиндрических поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности; выполнять опилование и распиливание деталей механизмов оборудования средней сложности различной конфигурации; выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности; шаржировать притирочные и доводочные круги, плиты и притиры при ремонте механизмов оборудования средней сложности; полировать плоские поверхности деталей механизмов оборудования средней сложности; контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов; устанавливать и закреплять детали механизмов оборудования средней сложности в зажимных приспособлениях различных видов; выбирать и подготавливать к работе режущий, слесарно-сборочный и измерительный инструмент в</p>

		<p>зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности при ремонте механизмов оборудования средней сложности;</p> <p>использовать ручной механизированный инструмент и сверлильные станки для обработки отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности;</p> <p>устанавливать режим обработки деталей механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технологической документацией;</p> <p>контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>требований, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности;</p> <p>видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности;</p> <p>видов ремонтов промышленного оборудования средней сложности;</p> <p>основные механические свойства обрабатываемых материалов;</p> <p>систем допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;</p> <p>типичных дефектов при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;</p> <p>способов устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;</p> <p>способов распиливания криволинейных отверстий</p> <p>способов опилования деталей различной конфигурации<sup>4</sup></p> <p>способов проверки припасовки деталей со сложной конфигурацией<sup>4</sup></p> <p>способов шабрения плоских поверхностей;</p> <p>способов и последовательностей выполнения доводочных и притирочных работ;</p> <p>способов выполнения полировальных работ на плоских поверхностях;</p> <p>способов шаржирования притирочных и доводочных кругов, плит и притиров;</p> <p>материалов, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения;</p> <p>правил и последовательностей проведения измерений;</p> <p>методов и способов контроля размеров деталей и узлов после слесарной и механической обработки</p> <p>требований к шероховатости поверхности после слесарной и механической обработки;</p> <p>принципов действия сверлильных станков;</p>
--	--	---

		режимов механической обработки на сверлильных станках
	<p>ПК 3.3  Осуществлять регулировку механизмов отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  изучения конструкторской и технологической документации на регулируемое простое оборудование; подготовки рабочего места при регулировке простого оборудования;  выбора оборудования, инструмента и приспособлений для регулировки простого оборудования;  выполнения работ по регулировке простого оборудования;  использования контрольно-измерительных инструментов для контроля качества выполняемых работ по регулировке простого оборудования;  сдачи простого оборудования после регулировки и испытания;  испытания простого оборудования</p> <p><b>Умения:</b>  читать чертежи простого оборудования;  подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке простого оборудования;  выбирать инструмент для производства работ по регулировке простого оборудования;  выполнять регулировку простого оборудования в правильной технологической последовательности;  контролировать качество выполнения работ по регулировке простого оборудования;  проверять правильность срабатывания приборов управления простого оборудования;  осуществлять предъявление и сдачу простого оборудования после проведения регулировочных работ;  проводить испытания простого оборудования в правильной последовательности;  производить оформление результатов испытания простого оборудования;  использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документов по результатам испытаний простого оборудования</p> <p><b>Знания:</b>  требований, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке простого оборудования;  видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке простого оборудования;  устройств и принципов действия простого оборудования;  основных технических данных и характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин;</p>

		<p>порядка регулировки простого оборудования;  правил и порядка сдачи и приемки отремонтированного оборудования;  порядка оформления результатов испытаний;  видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке простого оборудования;  требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке простого оборудования</p>
	<p>ПК 3.4 Определять дефектацию отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  изучения конструкторской и технологической документации на дефектуемое простое оборудование;  подготовки рабочего места при дефектации простого оборудования;  выбора оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации простого оборудования;  выявления дефектов простого оборудования;  заполнения документации по результатам дефектации простого оборудования</p> <p><b>Умения:</b>  читать чертежи простого оборудования;  подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации простого оборудования;  выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации простого оборудования;  использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа простого оборудования;  производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа простого оборудования;  принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей простого оборудования;  заполнять документы по результатам дефектации простого оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним;  использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по результатам дефектации простого оборудования</p> <p><b>Знания:</b>  требований, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации простого оборудования;  видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации простого оборудования;  технических требований, предъявляемые к простому оборудованию;  методов дефектации узлов и деталей простого оборудования;</p>

		<p>видов износа узлов и деталей простого оборудования факторов, влияющих на интенсивность износа механизмов простого оборудования;</p> <p>допустимых норм износа механизмов простого оборудования;</p> <p>браковочных признаков механизмов простого оборудования;</p> <p>типичных дефектов простого оборудования;</p> <p>видов документов, заполняемых по результатам дефектации простого оборудования;</p> <p>порядка заполнения документов по результатам дефектации простого оборудования.</p>
--	--	---

## 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Календарный учебный график

### 5.2. Учебный план

## 6. Условия реализации образовательной программы

### 6.1. Материально-техническое оснащение образовательной программы.

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

№ п/п	Наименование
	<b>Кабинеты:</b>
	<b>Кабинеты в соответствии с ФГОС</b>
1.	Материаловедения
2.	Технической графики
3.	Безопасности жизнедеятельности
4.	Английского языка
5.	Слесарных и слесарно-сборочных работ
	<b>Лаборатории:</b>
1.	Материаловедения
2.	Информационных технологий.
	<b>Мастерские:</b>
1.	Слесарных и слесарно-сборочных работ
	<b>Спортивный комплекс:</b>
1.	спортивный зал;
2.	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий – открытая спортивная площадка;

3.	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
4.	бассейн
5.	тренажерный зал
	<b>Залы:</b>
1.	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
2.	актовый зал.

Перечень дидактических, наглядных средств обучения, оборудования для использования в учебном процессе представлен в паспортах кабинетов и лабораторий.

## **6.2. Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, в которых имеется оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов Профессионалы по компетенции «Обработка листового металла».

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

**6.3.** Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

**6.4.** Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

**6.5.** Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет. В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия,

предусмотренные ОПОП. В техникуме существует доступ к электронной библиотечной системе ЮРАЙТ (Лицензионный договор № 5858/M092 от 16.05.2023, до 31.08.2024). Работа с данной системой осуществляется с помощью каталога учебной литературы по профессиям и специальностям, реализуемых в техникуме.

**6.6.** Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам и модулям.

### **6.7. Требования к кадровым ресурсам**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

### **6.8. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную

(преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **7. Организация учебного процесса**

### **7.1. Режим занятий**

Начало учебных занятий – 1 сентября, окончание в соответствии с графиком учебного процесса. Занятия проводятся в рамках шестидневной рабочей недели с продолжительностью занятий - 45 минут, сгруппированных парами.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Консультации планируются за счёт часов, отведённых на дисциплину, для них разрабатывается дополнительное расписание.

В период обучения на 3 курсе с юношами в рамках изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» проводятся учебные сборы.

### **Организация практики**

Практика является обязательным разделом программы. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации программы предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Общее количество часов на практику составляет 1656 часов, в том числе учебная практика 1116 часов, производственная 540 часов.

Учебная практика проводится техникумом при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется как рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей в несколько периодов, так и концентрировано. Продолжительность учебной практики 6 часов в день.

Распределение учебной практики осуществляется следующими образом:

<b>Наименование профессионального модуля</b>	<b>Курс/ семестр</b>	<b>Кол-во часов</b>
ПМ. 01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструмента	1 /1 и 2 2 /3	360
ПМ. 02 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	2 /3 и 4 3/6	360
ПМ. 03 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	3 /5 и 6	396
<b>Итого</b>		<b>1116</b>

Производственная практика на предприятии – 540 часа (15 недель) по 36 часов в неделю.

Распределение производственной практики осуществляется следующими образом:

Наименование профессионального модуля	Курс/ семестр	Кол-во часов
ПМ. 01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструмента	2/ 4	108
	3 /6	72
ПМ. 02 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	2/4	108
	3 /6	72
ПМ. 03 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	3 /6	180
<b>Итого</b>		<b>540</b>

Цели и задачи, программы и формы отчетности по каждому виду практики определены в Положении о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Производственная практика проводится на предприятиях машиностроительной отрасли, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами предприятия.

## 7.2. Общеобразовательный цикл

Общеобразовательная подготовка осуществляется в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования от 14 апреля 2021 г. с учетом требований ФГОС и получаемой профессии среднего профессионального образования.

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии **Мастер слесарных работ** формируется с учетом технологического профиля получаемого профессионального образования.

Согласно Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требования ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО учебное время, отведенное на теоретическое обучение по общеобразовательным дисциплинам, составляет 1476 часов.

- Обязательные учебные предметы – 1348 часов;
- Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору – 128 часов;
- Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации/Родная литература – 44 часа;
- Основы проектной деятельности – 84 часа.

Оценка качества освоения учебных предметов общеобразовательного цикла образовательной программы проводится с помощью входного,

текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированных зачетов и экзаменов.

Входной и текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующий учебный предмет. Проводится в устной и письменной формах различного вида.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов за счет времени, отведенного на общеобразовательный предмет.

Промежуточная аттестация по основным общеобразовательным программам среднего (полного) общего образования проводится в форме обязательных экзаменов по математике, информатике и физике в соответствии с положением техникума о текущем контроле и промежуточной аттестации.

### 7.3. Распределение обязательной и вариативной части программы

В соответствии с ФГОС обязательная часть образовательной программы составляет не более 8 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение. 20% - предусмотрено для формирования вариативной части. Вариативная часть составляет 1201 час.

Введены новые дисциплины:

ДУПКВ. 01 Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации/Родная литература	44
ДУПКВ. 02 Основы проектной деятельности	84
СГД. 06 Основы предпринимательской деятельности и технология эффективного трудоустройства	48
ОПЦ. 05 Охрана труда	32
ОПЦ. 06 Основы технической механики	34
ОПЦ. 07 Информационные технологии в профессиональной деятельности	82
<b>ИТОГО</b>	<b>324</b>

Остальные 877 часов направлены на расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, а также для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

ОУП. 03 У Математика	200
ОУП. 05 У Информатика	61
ОУП. 06 У Физика	122
ОУП. 09 История	39
ОУП. 13 Основы безопасности и защиты Родины	39
МДК. 01.01 Технология выполнения слесарных работ по изготовлению инструментов	20
УП 01 Учебная практика	72
ПП 01 Производственная практика	72
УП 02 Учебная практика	72
ПП 02 Производственная практика	72
УП. 03 Учебная практика	72
ПП. 03 Производственная практика	36
<b>ИТОГО</b>	<b>877</b>

#### 7.4. Порядок аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация проводится на основании Положения о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Амурский политехнический техникум».

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов. Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет времени, отведенного на соответствующую дисциплину. Для организации промежуточной аттестации учебный план предусматривает 6 недель, по 2 неделе на каждый 1,2,3 курсах.

Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся в письменной и устной форме, применяется контроль, за выполнением практических работ компьютерное тестирование, решение ситуационных задач.

На первом курсе проводится 2 экзамена:

- по предмету Физика (2 семестр);
- по МДК01.01 Технология выполнения слесарных работ по изготовлению инструмента (2 семестр).

На втором курсе проводится 4 экзамена:

- по МДК01.01 Технология выполнения слесарных работ по изготовлению инструмента (3 семестр)
- по предмету Математика (4 семестр);
- по предмету Информатика (4 семестр)
- по МДК 02.01 Технология выполнения механосборочных работ изделий машиностроения (4 семестр);

На третьем курсе проводится 2 экзамена:

- по МДК 02.01 Технология выполнения механосборочных работ изделий машиностроения (5 семестр);
- по МДК 03.01 Технология выполнения слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин (6 семестр)

В шестом семестре, по окончании освоения каждого профессионального модуля проводится экзамен по модулю.

По окончании прохождения учебной и производственной практики по каждому модулю предусмотрены дифференцированные зачеты.

Формы и процедуры промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями самостоятельно, рассматриваются и утверждаются на заседании предметно-цикловой комиссии, доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Фонды оценочных средств позволяют оценить знания, умения и приобретенные компетенции обучающихся.

Государственная итоговая аттестация проводится на основании Положения о Государственной итоговой аттестации Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Амурский политехнический техникум».

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена. Тематика

выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении ими теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

#### **7.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.**

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки на основании положения техникумам о системе внутреннего мониторинга качества образования и положения о текущем контроле и промежуточной аттестации и, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

#### **8. Авторы и составители ОПОП ПШКРС по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ**

Коркина Т.М., преподаватель

Макарова Е.В., преподаватель

Кирюшин А.В., мастер производственного обучения

Черемных П.С., преподаватель

Боровкова Е.В., начальник научно-методического отдела

Вдовенко В.Б., заместитель директора по УПР

Шестоपालко Е.В., заместитель директора по УР