Приложение 3
к ОПОП 15.01.35 Мастер слесарных работ

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина»

СОГЛАСОВАНО:
Зам. главного инженера по серийным изделиям
АО «ОДК-Пермские моторы»
_____/Кузнецов М.А.
М.П.
«21» 02 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ГБПОУ «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина»
_____ В.В. Аспидов
«21» 02 2024 г.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик
(ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА)

образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Пермь, 2024

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных
технологий им. Б.Г. Изгагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.01 История России
образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
(социально-гуманитарный цикл)

по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Пермь, 2024г.

РАССМОТРЕНА Цикловой методической комиссией Председатель ЦМК /Л.В.Коноплёва/ «____20__»__12____2023г. Протокол №_4__	УТВЕРЖДАЮ: Председатель методического совета, заместитель директора /Г.А. Клюева/ Решение методического совета от «__20__»_____12_____ 2023 г. Протокол № _4__

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 14.07.2023 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.08.2023 г., регистрационный №74871).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРАУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ 01. История России

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «История России» входит в социально - гуманитарный цикл ОПОП.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК,ОК	Умения	Знания
ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3	Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональ-ных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии(специальности) для развития экономики в историческом контексте; демонстрировать гражданскопатриотическую позицию	Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение международных организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении государственных традиций; содержание и назначение важнейших пра вовых и законодательных актов мирового и регионального значения. Ретроспективный анализ развития отрасли.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать:

- общими компетенциями:

Код компетенции	**Компетенции**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты анти коррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания по изменению климата, принципы бережливого производства эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- профессиональными компетенциями:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	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, правил организации рабочего места
	ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
	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
	ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.
	ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов.
Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Обязательная учебная нагрузка	58
В том числе:	

Суммарная учебная нагрузка	55
Консультации	4
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделовитем	Содержание учебного материала, практические занятия, лабораторные и самостоятельные работы	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1.Введение		**4**	
Тема 1.1. Периодизация новейшей истории (1945– 2016). Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX в.	**Содержание учебного материала** 1. Периодизация (основные этапы новейшей истории). Основные особенности новейшего времени. 2. Послевоенное устройство мира. Раздел территории Германии на оккупационные зоны. Рост влияния СССР в мире. Нарастание противоречий между бывшими союзниками. Фултонская речь У. Черчилля как начало холодной войны. 3. Сущность холодной войны, её проявления в политической, экономической и культурно-идеологической сфере. Формирование двуполярного мира. Гонка вооружений. Ядерная монополия США и её ликвидация СССР. Формирование противоборствующих блоков. Возникновение НАТО и ОВД. План Маршалла для восстановления Евро- пы. Установление просоветских режимов в странах центральной и восточной Европы. Роль ООН в международной политике послевоенного периода. Раскол Германии: образование ГДР и ФРГ. Приход к власти в Китае коммунистов. Основные конфликты периода холодной войны: Корейская война, Берлинские кризисы, Карибский кризис, Вьетнамская война и др. Договоры о нераспространении и ограничении вооружений между СССР и США. Чередование периодов разрядки и нагнетания напряженности в отношениях СССР и США. Дидактические единицы: Периодизация новейшей истории, Характерные черты истории после окончания 2-й Мировой войны, Холодная война и её проявления, Основные черты международных отношений в конце XX – нач. XXI в.	**4**	**ОК1-ОК9**
	В том числе, консультаций	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся тематика	**-**	
Раздел 2. СССР в 1945–1991гг., Россия и страны СНГ в 1992 –2016гг.		**29**	
Тема 2.1. **СССР в 1945–1985 гг.**	**Содержание учебного материала**	**8**	
	1.Итоги 2-й мировой войны для СССР. Территориальное расширение СССР. Восстановление народного хозяйства СССР после Великой Отечественной войны. Источни ки быстрого восстановления хозяйства. Продолжение политики командного администрирования в экономике. Отрицание рыночных отношений в труде Сталина		

	«Экономические проблемы социализма в СССР». 2. Укрепление режима личной власти И. В. Сталина после войны. Изменения в политической структуре управления СССР. Усиление идеологического контроля над обществом. Ждановщина. Постановление о журналах «Звезда» и «Ленинград». Борьба с космополитизмом. Сессия ВСХНиЛ и разгром генетики. Советский атомный проект. 3. Борьба за власть в окружении Сталина. XIX съезд ВКП (Б). Перестановки в руководстве партии. Дело врачей. Смерть Сталина. 4. Изменения в руководстве страны после смерти Сталина. Ликвидация Берии. Начало процесса реабилитации. Экономическая политика правительства Г.М. Маленкова, его поражение в кадровом противостоянии с Н. С. Хрущёвым. XX съезд партии. Доклад Н. С. Хрущева «О культе личности», его значение для политических последствий. Ограниченность проведенной десталинизации. Недовольство курсом Хрущёва со стороны консервативного крыла руководства партии. Антипартийная группа 1957 г. и попытка отстранения Хрущёва. Победа Хрущева в аппаратном противостоянии. 5. Экономическая политика в период «оттепели». Идея совнархозов. Освоение целины. Противоречивость сельскохозяйственной политики. Расстрел в Новочеркасске 1962 г. Достижения научно-технического прогресса. СССР – пионер в освоении космоса. 6. Продолжение процессов десталинизации на XXII съезде КПСС. Принятие новой программы партии. Новые тенденции в духовной жизни советского общества. Границы либерализации политического режима. 7. Причины недовольства политикой Н. С. Хрущёва. Отстранение Хрущёва от власти в октябре 1964 г. 8. Приход к власти Л. И. Брежнева. Сворачивание политической либерализации. Экономическая реформа Н. А. Косыгина. Переход советской экономики к сырьевой модели развития. Нарастание кризисных явлений в социально-экономических сфере. 9. Концепция развитого социализма. Конституция 1977 г. Диссидентское движение. Деятельность А. Н. Сахарова и А. И. Солженицына. . Кризис правящей верхушки советского общества в начале1980-хгг. Периоды правления Ю.В.Андропова и К.У. Черненко.		

	Дидактические единицы: СССР в эпоху позднего сталинизма, СССР в период «Оттепели», Нарастание застойных явлений в период 1964–1985гг., Внешняя политика СССР в 1945 –1985гг.		
	В том числе, консультаций	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся тематика	**-**	
Тема 2.2. **СССР в эпоху Перестройки. Распад СССР и его последствия.**	**Содержание учебного материала**	**4**	**ОК1-ОК9**
	1. Предпосылки Перестройки. Приход М. С. Горбачёва к власти. Ускорение как первый лозунг Перестройки. Чернобыльская катастрофа. Политика гласности. Дестали- низация общества. Курс на обновление социализма. Проекты экономической и политической реформы 1987-88 г. Кооперативное движение. Изменение политической системы: съезд народных депутатов. Оппозиция власти КПСС. Межрегиональная депутатская группа. Становление многопартийности. Возвышение Б. Н. Ельцина. Экономические программы Л. Абалкина и Г. Явлинского. Введение поста президента СССР. 2. Обострение национальных конфликтов в СССР. Нагорно-Карабахский конфликт. Объявление независимости республиками Прибалтики. 3. Противостояние союзной и российской власти в 1990-1991 гг. Новоогарёвский процесс. Попытка переворота19 августа и его провал. Ликвидация партийных структур КПСС. Беловежские и Алма-Атинские соглашения декабря 1991 г. Роспуск СССР и создание СНГ. Политические, экономические, социальные последствия распада СССР. Дидактические единицы: Причины и замысел Перестройки. Программа Ускорения, Политика гласности и расширения социалистической демократии, Национальные конфликты в СССР периода Перестройки, События августа 1991г. Распад СССР		
	В том числе, консультации	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся тематика	1	
	Тематика: Построение хронологии распада СССР, культура СССР эпохи Перестройки.		
Тема2.3. **Становление Современной российской государственности. Экономические и политические**	**Содержание учебного материала**	**4**	**ОК1-ОК9**
	1.Декларация о государственном суверенитете 12 июня 1990 г. Формирование структур российской власти. Введение поста президента РФ. Роль российской власти в событиях1991г.Формирование команды молодых реформаторов. Реформы Е.Т.Гайдара. Либерализация цен и торговли. Приватизация, формы её проведения и её		

преобразования 1990-х годов. Конституция 1993 г. Россия в президентство В.В.Путина и Д. А. Медведева (2000 – 2016 гг.)	последствия. Формирование класса предпринимателей. Социальные конфликтыв1990-е гг. 2. Противостояние исполнительной и законодательной ветвей власти в 1992-1993 гг. Осенний политический кризис 1993 г. Роспуск советов. Принятие конституции РФ. Принципы её функционирования. Россия, как президентская республика. 3. Конфликты на Северном Кавказе. Боевые действия в Чечне 1994-1996 гг. Хасавюртовские соглашения. 4. Усиление олигархических тенденций в конце 1990-х гг. Дефолт 1998 г. и его последствия. Обострение ситуации на Северном Кавказе (нападение боевиков на Дагестан, теракты в Москве). Назначение В. В. Путина председателем правительства. Уход Б. Н. Ельцина в отставку. 5. Президентские выборы 2000 г. Восстановление конституционного порядка в Чечне. Курс на укрепление вертикали власти. Политические преобразования В. В. Пу- тина: образование федеральных округов, отмена выборности глав субъектов федераций, изменение порядка формирования палат парламента и пр.) Основные политические пар- тии и общественные движения современной России. Доктрина «суверенной демокра- тии» её сторонники и критики. Экономическое развитие России в 2000-е гг., его неравномерность. Социальное расслоение. Монетизация льгот. Президентство Д. А. Медведева. Курс на модернизацию и инновации. Изменения в конституции. Возвращение В. В. Путина на пост президента. Актуальные проблемы современной России. Воссоединение Крыма с Россией, значение этого события. Дидактические единицы: Становление новой российской государственности. Осенний политический кризис 1993 г. Конституция 1993 г., Экономические реформы 1990-х гг. Переход к рыночной экономике, Социально-экономическая ситуация в России начала XXIв. Политические преобразования в России начала XXIв.		

	В том числе, консультаций	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся тематика	**-**	
Тема 2.4. **Россия в системе международных отношений современного мира.**	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК1-ОК9**
	1.Основные направления внешней политики современной России. Россия как член международных и региональных структур. Выстраивание отношений с США. Проблема регулирования численности вооружений. Совместная борьба с международным терроризмом. Расширение НАТО и угроза интересам России. Россия и страны СНГ, методы влияния России в ближнем зарубежье. Союзное государство России и Белоруссии. Россия и «цветные революции» в странах СНГ. Российско-грузинский конфликт 2008 г. Выстраивание отношений со странами Азиии «третьего мира». Территориальные споры с Японией и Китаем. Россия и ситуация на современном Ближнем Востоке (Ливия, Сирия). Защита принципов многополярного мира. Дидактические единицы: Принципы формирования внешней политики в РФ, Отношения РФ со странами СНГ, Отношения РФ со странами Запада, Азиатское направление внешней политики РФ		
	В том числе, консультаций	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся тематика	**-**	
Тема 2.5.**Страны СНГ в 1992 - 2016 годы**	**Содержание учебного материала**	**3**	**ОК1-ОК9**
	1. Особенности развития стран СНГ. Украина: между Западом и Россией. Политические процессы на Украине. Вопрос о пребывании российского флота в Севастополе. Президентство Л. Кравчука и Л. Кучмы. «Оранжевая революция» 2004 г. Обострение отношений с Россией, их нормализация при В. Януковиче. Евромайдан и государственный переворот февраля 2014 г. Вооруженное противостояние на Донбассе. 2. Белоруссия: А.Г. Лукашенко, авторитарные методы правления. Молдова: приднестровский конфликт 1992 г., обострение политической ситуации в конце 2000-х гг. Приднестровье и Гагаузия на современном этапе. 3. Грузия. Президентство З. Гамсахурдиа и Э. Шеварднадзе. Отделение Абхазии и Южной Осетии от Грузии. «Революция роз» 2003 г. Правление М. Саакашвили и обострение отношений с Россией. Внутриполитическая ситуация в Армении и Азербайджане. 4. Особенности развития среднеазиатских государств СНГ. Средняя Азия и Казахстан в орбите интересов России, США и Китая. Развитие Казахстана при Н. Назарбаеве.		

	«Культ личности» С. Ниязова в Туркмении. Конфликты 1990-х гг. в Таджикистане. Политическая нестабильность 2000-х годов в Киргизии. Дидактические единицы: Возникновение СНГ, его структура и принципы функцио- нирования, Украина и Белоруссияв1992 –2016гг., Закавказские государства в конце 20 –начале 21вв. , Среднеазиатские государства и Казахстан в 1992–2016гг.		
	Контрольная работа №1 (1час)		
	В том числе, консультаций	**1**	
	Тематика самостоятельной работы обучающихся	1	
	Специфика становления государственности бывших советских республик.		
	Всего	**59**	

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы осуществляется в учебном кабинете истории, обществознания; основ права.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствие с численностью учебной группы), меловая доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

1.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1.Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н..История (для всех специальностей СПО). М. Академия. 2019

3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы

1. АнтоноваТ.С., ДаниловА.А., КосулинаЛ.Г., ХаритоновА.Л. ИсторияРоссии. XX век. Мультимедиа-учебник. М. Клио-софт. 2018
2. http//www.hist.msu.ru
3. http//www.zavuch.info
4. http//www.history.ru
5. http//www.worldhist.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н..История Отечества с древнейших времен до наших дней М. 2018
2. Алексашкина Л.Н., ДаниловА.А.,КосулинаЛ.Г. История.Россия и мир: в XX– начале XXI века. 11 класс.. М. 2017
3. История XX века.Зарубежные страны.(«Энциклопедия для детей») Аванта М. 2020.
4. Человечество XXI век («Энциклопедия для детей») Аванта М.2017
5. Филиппов А.В.Новейшая история России 1945–2005. М. 2016
6. Безбородов А.Б.Елисеева Н.В.и др. История России в Новейшее время . М 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
1. Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX –XXI веков. 2. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. 3. Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 4. Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; 5. Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций. 6. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	Степень знания материала курса, насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений, Отвечает ли учащийся на все дополнительные вопросы преподавателя. На каком уровне выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы.	Экспертное наблюдение за выступлениями с рефератами, Ответы на вопросы, Контрольная работа, Зачёт
1. Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире 2. Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	Насколько свободно учащийся ориентируется в истории изучаемого периода. Может ли верно охарактеризовать программу и деятельность того или иного политического деятеля указанного периода Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в ре-	Выступления с рефератами, ответы на вопросы, самостоятельная и контрольная работа, сдача зачёта

	фератах и дискуссиях. Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «История» в повседневной и профессиональной деятельности. Насколько он способен к анализу влияния событий истории и современности на свою профессию и сферу частной жизни.	

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных
технологий им. Б.Г. Изгагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.02 Иностранный язык в профессии
образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
(социально-гуманитарный цикл)

по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Пермь, 2024 г.

РАССМОТРЕНА Цикловой методической комиссией Председатель ЦМК /Л.В.Коноплёва/ «____20__»__12____2023г. Протокол №_4__	УТВЕРЖДАЮ: Председатель методического совета, заместитель директора /Г.А. Клюева/ Решение методического совета от «__20__»_____12_____ 2023 г. Протокол № _4__

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 14.07.2023 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.08.2023 г., регистрационный №74871).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 13

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развити общей компетенции ОК 09. «Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке».
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения; - сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.; - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении слесарных работ; - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении слесарных работ; - устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас	- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста; - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.; - основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать:
- общими компетенциями:

Код компетен-ции	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

	применительно к различным контекстам.	определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия;
		определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		определять необходимые источники информации;
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		выделять наиболее значимое в перечне информации;
		оценивать практическую значимость результатов поиска;
		оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		приемы структурирования информации;
		формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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;
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		современная научная и профессиональная терминология;
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;

	работать в коллективе и команде.	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
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: особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	**Умения:** описывать значимость своей профессии;
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		значимость профессиональной деятельности по профессии;
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;
		Знания: 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.	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни;

		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;
		средства профилактики перенапряжения характерными для данной профессии
ОК 9	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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	85
в т.ч. в форме практической подготовки	81
в т. ч.:	
практические занятия	79
контрольная работа	1
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Профессия Мастер слесарных работ		20		
Тема 1.1		5	ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.03.01 Зо.03.01 Уо.06.01 Зо.06.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	Современный мир профессий. Проблемы выбора будущей профессии			
	Домашнее задание: сочинение "мой выбор-моё будущее".			
	2. Английский язык-язык международного общения в современном мире и его необходимость для развития профессиональной квалификации			
	3. Представление себя в профессии. Саморазвитие в профессии: продолжение образования, повышение рабочей квалификации.			
	Практическое занятие: Составить сообщение: «Почему я выбрал профессию слесарь» (монологическая речь)			
	Самостоятельная работа: эссе на тему "Хочу быть профессионалом"	1		
Тема 1.2	Диалогическая речь	5	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо.02.01 Зо.02.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.05.01 Зо.05.01 Уо.06.01 Зо.06.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	1. Диалог этикетного характера, диалог-расспрос: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения			
	2. Диалог-побуждение к действию, диалог-обмен информацией: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального общения			
	3. Диалоги смешанного типа, включающие в себя элементы разных типов диалогов: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального и социального общения			
	Практическое занятие: Беседа/дискуссия на тему: «Английский язык в профессиональном общении»			
	Самостоятельная работа: домашнее задание- составить рассказ о себе	1		

Тема1. 3	Страна, принимающая участников WORLDSKILLS INTERNATIONAL	7	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо.02.02 Зо.02.02 Зо.05.02 Уо.06.02 Зо.06.02 Уо.09.02 Зо.09.02
	1. Географическое положение страны, природные особенности, климат, экология			
	2. Государственное устройство, правовые институты, этнический состав и религиозные особенности страны			
	3. Культурные и национальные традиции, искусство, обычаи и праздники			
	4. Научно-технический прогресс, общественная жизнь страны, образ жизни людей			
	5. Ценностные ориентиры молодежи. Досуг молодежи, спорт. Возможности получения профессионального образования			
	6. Отдых, туризм, культурные достопримечательности страны			
	1. Практическое занятие: Прослушивание аудиотекстов по теме «Страна, принимающая олимпиаду WS». Выбрать из аудиотекстов информацию о возможностях получения профессионального образования в стране и составить сообщение (объем 12-15 фраз)			
	Самостоятельная работа: Прочитать несколько научно-популярных заметок об общественной жизни страны и подготовиться к устному пересказу	1		
	Практическая подготовка	5		
Раздел 2. Организация и выполнение слесарных работ		20		
Тема 2.1	Чертежи и техническая документация	7	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.4. ПК 2.1.-ПК 2.3.	Уо.02.03 Зо.02.03 Уо.03.03 Зо.03.03 Уо.09.02 Зо.09.02 Уо.10.03 Зо.10.03 Н 1.1.01 -1.4.01 У 1.1.01- 1.4.01 З 1.1.01-1.4.01
	1. Чертежи. Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах			
	2. Стандартные масштабы чертежей. Инструменты и материалы для черчения			
	3. Геометрические построения на плоскости. Сечения и разрезы			
	4. Проекционные изображения на чертежах			
	5. Спецификация и маркировка элементов слесарного изделия на чертеже			

	6. Технологические карты: виды, назначение. Применение технологических карт при изготовлении и сборке слесарного изделия			
	7. ГОСТ, СНиП, ЕСКД, ТУ (технические условия), ТО (техническое описание) и другие нормативные документы, необходимые при изготовлении и сборке слесарных изделий			Н 2.1.01 -2.3.01 У 2.1.01- 2.4.01 З 2.1.01-2.4.01
	Чтение и перевод технологических карт на изготовление слесарных изделий			
	Домашнее задание: учить новую лексику			
	Практическая подготовка	5		
Тема 2.2	Инструменты, оборудование, приспособления станки	7	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 2.1-ПК 2.4. ПК 3.1.-ПК3.3.	Уо.02.03 Зо.02.03 Уо.03.03 Зо.03.03 Уо.09.02 Зо.09.02 Уо.10.04 Зо.10.04 Н 2.1.01 -2.4.01 У 2.1.01- 2.4.01 З 2.1.01-2.5.01 Н 3.1.01 -3.3.01 У 3.1.01- 3.3.01 З 3.1.01-3.3.01
	1. Основной и вспомогательный слесарный инструмент			
	2. Контрольно-измерительный инструмент			
	3. Абразивные инструменты (материалы)			
	4. Ручной электрифицированный инструмент и электрические машины			
	5. Приспособления и машины для механической обработки металла			
	6. Металлорежущие станки: сверлильные, шлифовальные, доводочные, фрезерные, распиловочные, притирочные			
	Чтение и перевод технических текстов по теме: «Инструменты, оборудование, станки»			
	Самостоятельная работа: Описать организацию рабочего места слесаря (18-20 предложений)	1		
	Практическая подготовка	5		
Тема 2.3	Основные операции при изготовлении слесарных изделий	5	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 2.1.-ПК 2.4. ПК 3.1.-ПК3.3.	Уо.02.03 Зо.02.03 Уо.03.02 Зо.03.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Уо.10.02 Зо.10.02 Н 2.1.01 -2.4.01
	1. Организация рабочего места слесаря, основные требования безопасности труда, требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты			
	2. Расчеты и геометрические построения для последующей обработки слесарных деталей			
	3. Технология слесарной обработки деталей: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опиливание, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы,			

	клепка, пайка 4. Механическая обработка металлов на металлорежущих станках «Основные операции при изготовлении слесарных изделии» Домашнее задание: составить описание технологии обработки детали			У 2.1.01- 2.4.01 З 2.1.01-2.5.01 Н 3.1.01 -3.3.01 У 3.1.01- 3.3.01 З 3.1.01-3.3.01
	Практическая подготовка	5		
Раздел 3. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций		5		
Тема 3.1	Профессиональные ситуации и задачи 1. Способы (методы, ситуации) выхода из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации 2. Решение профессиональной ситуации или задачи с использованием потенциального словаря интернациональной лексики 3. Формулировка задачи и/или сложной профессиональной ситуации, возникающей при изготовлении, сборке слесарного изделия Практическое занятие: Описать устно решение нестандартных профессиональных ситуаций: - Представленная технологическая карта не соответствует технологическому заданию - Рабочее место слесаря не соответствует требованиям охраны труда: обосновать несоответствие через диалог-побуждение к действию	3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уо.01.05 Зо.01.05 Уо.02.03 Зо.02.03 Уо.04.02 Зо.04.02 Уо.09.01 Зо.09.01 Уо.10.02 Зо.10.02
Тема 3.2	Саморазвитие в профессии 1. Участие в движении «Молодые профессионалы» (WSR) 2. Содержание компетенции WSR «Обработка листового металла» и WSI «SheetMetalTechnology»	2	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо.03.02 Зо.03.02 Уо.05.01 Зо.05.01 Уо.06.01 Зо.06.01 Уо.09.01 Зо.09.01 Уо.10.01 Зо.10.01 Уо.11.01
Контрольное занятие	Грамматический диктант по темам учебной дисциплины. Письменный перевод практико-ориентированного текста.	1		

				Зо.11.01
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	2		
Всего:		**85**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с ОПОП по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. "Английский язык для специальностей "Мастер слесарных работ": учебник/ О.Н. Анюшенкова. - Моска: КНОРУС, 2021

3.2.2. Основные электронные издания

www.study-english.ru
www.lingvo-online.ru
www.macmillandictionary.com

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Virginia Evans- Jenny Dooley. Electrician – Express Publishing, 2017;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально ориентированного текста; - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.; - основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения; - сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.; - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки используемые при выполнении слесарных работ; - ведет диалог на английском языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности в условиях дефицита языковых средств; - заполняет необходимые официальные документы и сообщает о себе сведения в рамках	- ведет диалог на английском языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности в условиях дефицита языковых средств; - заполняет необходимые официальные документы и сообщает о себе сведения в рамках профессионального общения; - ориентируется относительно полно в высказываниях на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читает чертежи и техническую документацию на английском языке в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями, отраженными в нормативных технических документах; - называет на английском языке инструменты, приспособления, материалы, оборудование необходимые для изготовления и сборки слесарных изделий; - устанавливает межличностное общение между участниками движения WS разных стран в официальных и неофициальных ситуациях с использованием потенциального словаря интернациональной лексики; -предъявляет повышенный уровень владения устной и письменной практикоориентированной речи	Оценка результатов выполнения: практической работы, лабораторной работы, контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования

профессионального общения; - ориентируется относительно полно в высказываниях на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читает чертежи и техническую документацию на английском языке в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями, отраженными в нормативных технических документах; - называет на английском языке инструменты, приспособления, материалы, оборудование необходимые для изготовления и сборки слесарных изделий; - устанавливает межличностное общение между участниками движения WS разных стран в официальных и неофициальных ситуациях с использованием потенциального словаря интернациональной лексики; -предъявляет повышенный уровень владения устной и письменной практикоориентированной речи Оценка результатов выполнения: практической работы, лабораторной работы, контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования: - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении слесарных работ; - устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально ориентированную речь, пополнять словарный запас.		

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных
технологий им. Б.Г. Изгагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности
образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
(социально-гуманитарный цикл)

по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Пермь, 2024г.

РАССМОТРЕНА Цикловой методической комиссией Председатель ЦМК /Л.В.Коноплёва/ «____20__»__12____2023г. Протокол №_4__	УТВЕРЖДАЮ: Председатель методического совета, заместитель директора /Г.А. Клюева/ Решение методического совета от «__20__»_____12_____ 2023 г. Протокол № _4__

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 14.07.2023 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.08.2023 г., регистрационный №74871).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающийся осваиваются:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07.	- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать:

- общими компетенциями:

Код компетенции	**Компетенции**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты анти коррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания по изменению климата, принципы бережливого производства эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- профессиональными компетенциями:

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	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, правил организации рабочего места
	ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
	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
	ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
Сборка, регулировка и испытание сборочных	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и

единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.	высокой категории сложности, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.
	ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов.
Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**68**
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	50
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени		**5**	
Тема 1. 1. Чрезвычайные ситуации	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК02 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	1. Существующая законодательная нормативно-техническая база по чрезвычайным ситуациям. Классификация чрезвычайных ситуаций		
	2. Чрезвычайные ситуации природного характера, их последствия. Виды стихийных бедствий. Опасные природные явления или процессы геофизического, гидрологического, метеорологического, атмосферного характера. Причины возникновения стихийных бедствий, их последствия		
	3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия. Причины аварий и катастроф на объектах экономики. Фазы развития ЧС, первичные и вторичные негативные воздействия ЧС. Радиационно-опасные объекты. Профилактика предупреждений аварийности на радиационно-опасных объектах. Контроль радиационной обстановки		
	4. Чрезвычайные ситуации военного времени, их последствия. Условия возникновения военных конфликтов и степень их опасности в современном мире. Характеристика современных средств ведения военных действий, поражающие факторы и зоны разрушения		
	5. Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения, степени разрушения зданий, сооружений, технических и транспортных средств. Возникновение и развитие пожаров в жилых и промышленных районов, на объектах экономики		
	6. Химическое оружие. Классификация и токсикологические характеристики отображающих веществ, зоны заражения и очаги поражения. Бактериологическое оружие. Способы доставки. Карантин человека попавшего в зону бактериологического оружия. Способы защиты		
	7. Другие средства поражения. Вакуумный боеприпас, лазерное оружие, напалм, психотропное оружие		

	В том числе, тематика практических занятий	1	
	1. Практическое занятие: Произвести примерный учет требований безопасности при вводе слесарного оборудования в эксплуатацию	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучить дополнительные источники информации (специальная литература, периодическая печать, Интернет-ресурсы) по теме и подготовить сообщение: Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения, степени разрушения зданий, сооружений, технических и транспортных средств		
Тема 1.2. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК02 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	1. Понятие об устойчивости промышленного объекта в ЧС. Сущность устойчивости функционирования объектов и систем		
	2. Оценка фактической устойчивости объекта в условиях ЧС. Пути повышения устойчивости в условиях ЧС объектов, систем водо-, газо-, энерго-, теплоснабжения		
	3. Факторы, определяющие устойчивость. Нормы проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Назначение и порядок их осуществления		
Раздел 2. Государственная система защиты от чрезвычайных ситуаций		**16**	
Тема 2.1. Назначение и задачи гражданской обороны	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК02 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуации (РСЧС). Ее организация и основные задачи. Координация планов и мероприятий гражданской обороны с государственными задачами. Роль и место ГО в Российской системе предупреждения и действий в ЧС		
	2. Функции и задачи службы ГО в условиях ЧС на объектах экономики. Службы оповещения и связи, медицинская, транспортная, противорадиационная, противохимическая службы защиты		
	3. Объектовые военизированные формирования общего назначения, обучение и действия в условиях ЧС		
	В том числе, тематика практических занятий	1	
	1. Практическое занятие: Написать сообщение «Оповещение населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях»	1	
Тема 2.2. Мероприятия по локализации и ликвидации последствий	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК02 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	1. Спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения. Характеристика основных видов аварийных работ на объектах экономики в связи с повреждением их в результате ЧС		
	2. Силы и средства, применяемые к работам. Особенности неотложных работ в условиях		

чрезвычайных ситуаций	радиоактивного, химического, бактериологического заражения, при взрывах, пожарах и других ЧС		
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучить учебные материалы по дополнительным источникам и составить конспект «Неотложные, жизненно необходимые работы в условиях радиоактивного, химического, бактериологического заражения, при взрывах, пожарах и других ЧС»		
Тема 2.3. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01 ОК02 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	1. Защита производственного персонала. Координация деятельности всех служб предприятия в условиях ЧС. Защитные сооружения ГО		
	2. Классификация, оборудования и системы обеспечения убежищ, противорадиационные укрытия, требования к ним		
	3. Строительство противорадиационных укрытий, санитарно-техническое оборудование		
	В том числе, тематика практических занятий	1	
	1. Практическое занятие: Применение средств индивидуальной защиты человека	1	
Тема 2. 4 Средства защиты от последствий чрезвычайных ситуаций	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01 ОК02 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	1. Медицинские средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты кожи и органов дыхания		
	2. Повышение защитных свойств сооружений от воздействия ядерного и химического оружия, от проникновения радиационных и химически опасных веществ		
	В том числе, тематика практических занятий	2	
	1. Практическое занятие: Оказание первой медицинской помощи при различных видах поражения	2	
Раздел 3. Основы военной службы		**13**	
Тема 3.1. Правовые основы военной службы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК02 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	1. Конституция Российской Федерации, Федеральные законы: «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе»		
	2. Военная служба – особый вид федеральной государственной службы. Конституция РФ и вопросы военной службы		
	3. Законы РФ, определяющие правовую основу военной службы. Статус военнослужащего, права и свободы военнослужащего. Военные аспекты международного права		
	4. Вооруженные Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военных реформ		
Тема 3.2.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01

Организационная структура Вооруженных сил РФ	1. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны История их создания и предназначение. Организационная структура Вооруженных сил. Виды вооруженных сил и рода войск		ОК02 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	2. Сухопутные войска, история создания, предназначение, рода войск, входящие в Сухопутные войска		
	3. Военно-Морской Флот, история создания, предназначение		
	4. Военно-воздушные силы, история создания, предназначение, рода авиации		
	5. Ракетные войска стратегического назначения, их предназначение, обеспечение высокого уровня боеготовности		
Тема 3.3. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК02 ОК 04 ОК 06 ОК 07
	1. Дни воинской славы России, сыгравших решающую роль в истории России. Патриотизм – духовно-нравственная основа личности военнослужащего, защитника Отечества, источник духовных сил воина		
	2. Основное содержание патриотизма: преданность своему отечеству, любовь к Родине, стремление служить ее интересам, защищать от врагов		
	3. Боевые традиции Российской армии и флота, войсковое товарищество. Воинский долг, обязанность гражданина защищать Отечество		
	Самостоятельная работа обучающихся: По материалам дополнительной литературы, периодической печати, Интернет-ресурсов написать реферат: Дни воинской славы России – дни славных побед	**2**	
	Промежуточная аттестация	**2**	
	Всего:	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные места по количеству обучающихся; доска классная трехсекционная; рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с программным обеспечением; LCD телевизор; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, инструкции к практическим работам); наглядные пособия (набор плакатов и электронные издания: Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия и др.); макет 5,45-мм автомата Калашникова; средства индивидуальной защиты; противогаз ГП-5; общевойсковой защитный комплект; респиратор; приборы: радиационной разведки; химической разведки; компас; визирная линейка; пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11; сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи; УМК «Защита в чрезвычайных ситуациях», содержание практической части комплекса: Виртуальные тренажеры Практические задания Учебное видео; Тренажерный комплекс «Индивидуальные средства защиты. Правила использования», содержание практической части комплекса: Практические флеш-задания.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.Печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 249 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01577-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/43460
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/45078
3. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454510
4. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/133903
5. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко, Побежимова Е.Л — М.: Издательский центр «Академия», 2017. -368 с.
6. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 287 с. – ISBN 978-5-9765-1727-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/119416

3.2.2. Дополнительные источники

3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993)
4. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

5. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.1013) // СЗ РФ. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.

6. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 35. — Ст. 3648.

7. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных прозводственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.

8. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.

9. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.

10. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

11. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. — 2011. — N 48. — Ст. 6724.

12. Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.

13. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. — 2004. — № 2. — Ст. 121.

14. Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2011. — № 47.

15. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2012.

16. Айзман Р.И., Омельченко И.В. Основы медицинских знаний: учеб. пособие для бакалавров. — М., 2013.

17. Кобяков Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни. — М., 2012.

18. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: практикум: учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования. — М., 2013.

19. Микрюков В.Ю. Основы военной службы: учебник для учащихся старших классов сред. образовательных учреждений и студентов сред. спец. учеб. заведений, а также преподавателей этого курса. — М., 2014

20. Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник для студ. высш. учеб. заведений. — М., 2013.

21. Общевойсковые уставы Вооруженных Сил РФ (ред. 2013 г.) — Ростов н/Д, 2013http://anty-crim.boxmail.biz Искусство выживания

22. http://www.hsea.ru Первая медицинская помощь

23. http://www.meduhod.ru Портал детской безопасности

24. http://www.spas-extreme.ru Россия без наркотиков

25. http://www.obzh.info информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).

26. http://www.school-obz.org/ Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности

27. http://kombat.com.ua/stat.html Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях

28. http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm Автономное существование в природе – детям

29. http://www.mnr.gov.ru Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)

30. https://www.gosnadzor.ru Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)

31. http://www.mchs.gov.ru Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)

32. http://www.mzsrrf.ru Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России)

33. http://www.rostrud.info Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)

34. http://www.gsen.ru Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)

35. http://www.safety.ru ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».

36. http://www.risot.safework.ru Российская Информационная Система Охраны Труда (РИСОТ)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских	- описывает меры профилактики для снижения уровня опасностей различных видов и их последствий в быту и профессиональной деятельности; - объясняет и использует по назначению индивидуальные средства безопасности; - предъявляет методы оказания первой помощи пострадавшим; - находит и указывает средства пожаротушения в зависимости от сложившейся чрезвычайной ситуации; - определяет в перечне военно-учетных специальностей родственные своей профессии; - объясняет, владеет, применяет способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения: практической работы лабораторной работы контрольной работы самостоятельной работы тестирования

подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы		

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных
технологий им. Б.Г. Изгагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.04 Физическая культура
образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
(социально-гуманитарный цикл)

по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Пермь, 2024г.

РАССМОТРЕНА Цикловой методической комиссией Председатель ЦМК /Л.В.Коноплёва/ «____20__»__12____2023г. Протокол №_4__	УТВЕРЖДАЮ: Председатель методического совета, заместитель директора /Г.А. Клюева/ Решение методического совета от «__20__»_____12_____ 2023 г. Протокол № _4__

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 14.07.2023 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.08.2023 г., регистрационный №74871).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:
В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	- роль физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; - основы здорового образа жизни.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать:
- общими компетенциями:

Код компетенции	**Компетенции**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты анти коррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания по изменению климата, принципы бережливого производства эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- профессиональными компетенциями:

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**

Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	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, правил организации рабочего места
	ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
	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
	ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.
	ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов.
Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	59
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	59
Самостоятельная работа	0
Итоговая аттестация в форме зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности.		2	
Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.	Содержание учебного материала Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха.	2	ОК 2 ОК 8
	Основы здорового образа и стиля жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания		
Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		41	
Тема 2.1 Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала Прыжки. Бег равномерный слабой интенсивности. Беговые упражнения. Упражнения для рук и плечевого пояса, для мышц шеи и туловища, ног, на координацию. Основные и промежуточные положения прямых рук. Упражнения сидя и лежа. Упражнения с необычными исходными положениями, «зеркальное» выполнение упражнений, с изменением скорости и темпа движения, усложнение упражнения дополнительными движениями, создание непривычных условий выполнения упражнений с применением специальных снарядов и устройств. Варианты челночного бега: 3×10, 10×10. Бег с изменением направления и скорости по сигналу и самостоятельно, бег с преодолением	8	ОК 2 ОК 6 ОК 8

	препятствий и на местности. Прыжки через различные препятствия на точность приземления, с увеличением или уменьшением дальности прыжка, в различные зоны. Поточный способ проведения ОРУ. Упражнения с набивными мячами, на гимнастической стенке, на гимнастической скамейке, со скакалкой. Упражнения вдвоем на сопротивление. Подвижные игры.		
	В том числе, практических занятий	8	
	Практическое занятие № 10. Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Практическое занятие № 11. Подвижные игры различной интенсивности	8	
Тема 2.2. Гимнастика	Содержание учебного материала Строевые упражнения. Строевые приемы на месте и в движении. Наклоны вперед. Упражнения со скакалкой. Упражнения на снарядах. Перекладина низкая. Висы. Подъем переворотом. Перекладина высокая. Вис, размахивания. Подтягивание в висе. Соскоки. Брусья низкие. Сгибание и разгибание рук в упоре, передвижения в упоре на руках, размахивание в упоре. Седы.	6	ОК 2 ОК 6 ОК 8
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 12. Выполнение строевых упражнений. Практическое занятие № 13. Выполнение гимнастических упражнений на снарядах. Практическое занятие № 14. Выполнение гимнастических упражнений с предметами.	6	

Тема 2.3. Легкая атлетика	Содержание учебного материала Совершенствование обычной ходьбы, работа рук, ног, освоение правильного дыхания. Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину. Ходьба в быстром темпе до 150 м. Общая схема движения при спортивной ходьбе. Постановка ноги на грунт, положение ног в момент вертикали, выпрямление ноги. Движение таза. Движение рук и ног. Дыхание. Совершенствование техники и тактики бега на короткие, средние и длинные дистанции. Особенности кроссового бега в зависимости от характера грунта и рельефа местности. Тренировка в кроссовом беге. Переменный бег 500–600 м. Повторный бег 100–150 м с заданной скоростью. Бег с ускорениями на 50–60 м (150–200 м). Бег на короткие дистанции: 100, 400. Кросс: юноши – 1000, 3000 м. Совершенствование техники эстафетного бега. Способы держания и передачи эстафетной палочки. Передача эстафеты по сигналу передающего на месте, передвигаясь шагом, при медленном и быстром беге. Установление контрольной отметки. Передача эстафеты в зоне. Расположение по этапам. Командный эстафетный бег по кругу с этапами 4×100 м. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом "согнув ноги". Особенности разбега, определение его длины и разметка. Совершенствование отдельных фаз прыжка: отталкивания, полета, приземления. Прыжки с активным опусканием маховой ноги и сближением ее с толчковой –положение "прогнувшись"; группировка и активное выпрямление ног при приземлении. Работа рук в момент прыжка.	12	ОК 2 ОК 6 ОК 8
	В том числе, практических занятий	11	
	Практическое занятие № 15. Выполнение низкого старта и техники бега на короткие дистанции. Практическое занятие № 16. Выполнение техники бега по дистанции (короткой, средней, длинной). Практическое занятие № 17. Выполнение техники бега по виражу. Практическое занятие № 18. Выполнение техники высокого старта и стартового разгона. Практическое занятие № 19. Выполнение техники эстафетного бега и передачи эстафетной палочки. Практическое занятие № 20. Выполнение техники прыжка в длину прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».	11	ОК 07

Тема 2.4. Спортивные игры	Содержание учебного материала Волейбол Техника выполнения основных технических элементов игры. Стойка волейболиста. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Двусторонняя учебная игра. Баскетбол Техника выполнения основных технических элементов игры. Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу сбоку. Ловля мяча двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскока от пола. Броски мяча по кольцу с места. В движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя учебная игра. Мини-футбол Техника выполнения основных технических элементов игры. Перемещения по площадке бегом лицом и спиной вперед приставными шагами. Ведение мяча. Закрепление приемов подачи, паса и удара. Тактика нападения (индивидуальная, командная, групповая). Тактика защиты (индивидуальная, командная, групповая). Двусторонняя учебная игра.	16	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8
	В том числе, практических занятий	16	
	Практическое занятие № 21. Изучение техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта). Практическое занятие № 22. Закрепление техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта). Практическое занятие № 23. Совершенствование техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта). Практическое занятие № 24. Изучение и закрепление тактических приемов игры (по виду спорта). Практическое занятие № 25. Изучение и закрепление правил игры, судейской терминологии.	18	
Самостоятельная работа обучающихся		0	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		1	
Всего:		**59**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены помещения:

спортивный зал; тренажёрный зал; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, футбольным полем, гимнастическим городком, баскетбольной и волейбольной площадкой.

Спортивное оборудование:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки; оборудование для силовых упражнений; гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания; оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Физическая культура, Андрюхина Т.В. -М.: Русское слово, 2020 г.
2. Физическая культура, Третьякова Н.В. под ред. Виленского М.Я.-М.: Русское слово, 2017 г.
3. Физическая культура, Матвеев А.П. -М.: Вентана-Граф, 2019 г.
4. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования Бишаева А.А.-М.: Издательский центр «Академия», 2017
5. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования Решетников Н.В -М.: Издательский центр «Академия», 2017
6. Физическая культура: учебник для СПО / Ю.Н. Аллянов, И.А. Письменский. – 3-е изд., испр. – М.: Издательство Юрайт, 2021.
7. Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2017.

3.2.2. Информационные ресурсы:

1. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. - URL: http://www.minsport.gov.ru/ - Текст: электронный.
2. Официальный сайт Олимпийского комитета России. - URL: http://www.olympic.ru/ - Текст: электронный.
3. Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных силах Российской Федерации. - URL: http://www.goup32441.narod.ru/ - Текст: электронный.
4. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru/ - Текст: электронный.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – URL: http://fcior.edu.ru/ - Текст: электронный.

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; - основы здорового образа жизни.	-понимание значимости и роли физической культуры в различных областях жизни человека; -понимание принципов здорового образа жизни.	- ведение календаря самонаблюдения. Оценка подготовленных студентом фрагментов занятий (занятий) с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха.
Должен уметь: -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. - выполнять задания, связанные с самостоятельной разработкой, подготовкой, проведением студентом занятий или фрагментов занятий по изучаемым видам спорта.	-правильный выбор и применение необходимых видов физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей	- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу; - тестирование в контрольных точках. Лёгкая атлетика. 1.Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики. Спортивные игры. Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр.

ПРИМЕРНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Физические способности	Контрольное упражнение (тест)	Возраст, лет	Оценка					
				Юноши			Девушки		
				5	4	3	5	4	3
1	Скоростн	Бег	16	4,4 и	5,1–4,8	5,2 и	4,8 и	5,9–5,3	6,1 и

	ые	30 м, с	17	выше 4,3	5,0–4,7	ниже 5,2	выше 4,8	5,9–5,3	ниже 6,1
2	Координационные	Челночный бег 3×10 м, с	16 17	7,3 и выше 7,2	8,0–7,7 7,9–7,5	8,2 и ниже 8,1	8,4 и выше 8,4	9,3–8,7 9,3–8,7	9,7 и ниже 9,6
3	Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места, см	16 17	230 и выше 240	195–210 205–220	180 и ниже 190	210 и выше 210	170–190 170–190	160 и ниже 160
4	Выносливость	6-минутный бег, м	16 17	1500 и выше 1500	1300–1400 1300–1400	1100 и ниже 1100	1300 и выше 1300	1050–1200 1050–1200	900 и ниже 900
5	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, см	16 17	15 и выше 15	9–12 9–12	5 и ниже 5	20 и выше 20	12–14 12–14	7 и ниже 7
6	Силовые	Подтягивание: на высокой перекладине из виса, кол-во раз (юноши), на низкой перекладине из виса лежа, количество раз (девушки)	16 17	11 и выше 12	8–9 9–10	4 и ниже 4	18 и выше 18	13–15 13–15	6 и ниже 6

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНОШЕЙ ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
Бег 3000 м (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
Бег на лыжах 5 км (мин, с)	25,50	27,20	б/вр
Плавание 50 м (мин, с)	45,00	52,00	б/вр
Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	10	8	5
Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м)	9,5	7,5	6,5
Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	13	11	8
Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12	9	7
Координационный тест — челночный бег 3×10 м (с)	7,3	8,0	8,3
Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	7	5	3
Гимнастический комплекс упражнений: – утренней гимнастики; – производственной гимнастики; – релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	до 9	до 8	до 7,5

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных
технологий им. Б.Г. Изгагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.05 Основы финансовой грамотности
образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
(социально-гуманитарный цикл)

по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Пермь, 2024 г.

РАССМОТРЕНА Цикловой методической комиссией Председатель ЦМК /Л.В.Коноплёва/ «____20__»__12____2023г. Протокол №_4__	УТВЕРЖДАЮ: Председатель методического совета, заместитель директора /Г.А. Клюева/ Решение методического совета от «__20__»_____12_____ 2023 г. Протокол № _4__

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 14.07.2023 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.08.2023 г., регистрационный №74871).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ 05. Основы финансовой грамотности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является вариативной частью профессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.
2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать:

- общими компетенциями:

Код компетенции	**Компетенции**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты анти коррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания по изменению климата, принципы бережливого производства эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- профессиональными компетенциями:

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	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, правил организации рабочего места
	ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
	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
	ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.
	ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов.
Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	20
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций	Код Н/У/З
1	2		3	4	
Раздел 1. Банковская система					
Тема 1.1 Банковская система России.	Содержание учебного материала		5	ОК 1-7, 9	Н1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Уо.01.01 Зо.01.01
	1,2	Банковская система России. Сберегательные вклады	2		
	3	Текущие счета и дебетовые карты.	1		
	4,5	Кредиты. Услуги банков.	2		
	Тематика практических занятий		1		
	6	П. р. №1 «Кредит»	1		
	Самостоятельная работа обучающихся				
	7	Составление схемы «Банковская система России».	1		
Тема 1.2 Семейный бюджет	Содержание учебного материала		4	ОК 1-7, 9	Н1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Уо.01.01 Зо.01.01
	8,9	Понятие и структура семейного бюджета	2		
	10,11	Расходы и доходы семейного бюджета	2		
	Тематика практических занятий		1		
	12	П. р. №2 «Семейный бюджет».	1		
	Практическая подготовка		2		
	Самостоятельная работа обучающихся		1		
	13	Решение задач.			
Раздел 2 Страхование					
Тема 2.1 Страхование.	Содержание учебного материала		2	ОК 1-9	Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.09.01 Зо.09.01
	14	Страхование имущества.	1		
	15	Страхование здоровья и жизни.	1		
	Тематика практических занятий		1		
	16	П. р. № 3 «Страхование».	1		
		Практическая подготовка	1		
Раздел3 Налогообложение					
Тема 3.1. Налоги.	Содержание учебного материала		3	ОК 1-9	Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.09.01
	17	Налоги	1		
	18, 19	Налоговая декларация	2		

	Тематика практических занятий		1		Зо.09.01
	20	П. р. № 4 «Налоги».	1		
		Практическая подготовка	3		
Раздел 4 Пенсионное страхование.					
Тема 4.1. Пенсионное страхование.	Содержание учебного материала		2	ОК 1-7, 9,	Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.09.01 Зо.09.01
	21	Обязательное и добровольное пенсионное страхование.	1		
	22	Виды пенсий	1		
	Тематика практических занятий		1		
	23	П. р. № 5 «Начисление пенсий»	1		
		Практическая подготовка	1		
Раздел 5 Финансовые механизмы работы фирмы					
Тема 5.1. Финансовые механизмы работы фирмы	Содержание учебного материала		2	ОК 1-9	Н 1.1.02 У 1.1.02 З 1.1.02 Уо.09.01 Зо.09.01
	24	Взаимоотношения работодателя и сотрудников.	1		
	25	Взыскания и поощрения	1		
	Тематика практических занятий		1		
	26	П.р. № 6 «Безработица».	1		
Тема 5.2. Бизнес.	Содержание учебного материала		4	ОК 1-9	Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.09.01 Зо.09.01
	27,28	Предпринимательская деятельность. Работа по найму.	2		
	29,30	Успешность компании. Бизнес – план.	2		
	Тематика практических занятий		1		
	31	П.р. № 7 «Инвестиции».	1		
Тема 5.3. Финансовые риски.	Содержание учебного материала		1	ОК 1-7, 9	З 1.1.02 Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.09.01 Зо.09.01
	32	Финансовое мошенничество.	1		
		Практическая подготовка	1		
	Тематика практических занятий		1		
	33	П.р. № 8 «Финансовые риски».	1		
	34	Контрольная работа	1		
Практическая подготовка			8		
Всего:			42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы финансовой грамотности», оснащенного оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения инвентаря, раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания:

1. Жданова, А. О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО / А. О. Жданова. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2017. — 400 с., ил. (Дополнительное образование: Серия «Учимся разумному финансовому поведению»).
2. Жданова, А. О. Финансовая грамотность: контрольные измерительные материалы. СПО / А. О. Жданова. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2018. — 32 с. (Дополнительное образование: Серия «Учимся разумному финансовому поведению»).
3. Жданова, А. О. Финансовая грамотность: учебная программа. СПО / А. О. Жданова. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2018. - 24 с. (Дополнительное образование: Серия «Учимся разумному финансовому поведению»).
4. Электронные издания:
5. http://www.perevedem.ru/article/tipsfor-startups.htm.;
6. http://www.perevedem.ru/article/hardest_lessons.htm;
7. http://www. Rbc.ru;
8. http://www. cbonds.ru;
9. http://www. Investfunds.ru;
10. http://www. School – collection.ru.
11. Дополнительные источники:
12. Жданова, А. О. Финансовая грамотность: материалы для родителей. СПО / А. О. Жданова. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016. — 80 с. (Дополнительное образование: Серия «Учимся разумному финансовому поведению»).
13. Ёлгина Елена. Налоги за два часа. — М.: Альпина Паблишер, 2017.
14. Конаш Дмитрий. Сохранить и приумножить: Как грамотно и с выгодой управлять сбережениями. — М.: Альпина Паблишер, 2018.

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания О финансовых продуктах, а также о способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников; формирование знаний о таких способах повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса. Умения Развитие умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора; Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определять необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов и т.д.) Промежуточная аттестация в форме контрольной работы

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.06 Основы бережливого производства
образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
(социально-гуманитарный цикл)

по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Пермь, 2024г.

РАССМОТРЕНА Цикловой методической комиссией Председатель ЦМК /Л.В.Коноплёва/ «____20__»__12____2023г. Протокол №_4__	УТВЕРЖДАЮ: Председатель методического совета, заместитель директора /Г.А. Клюева/ Решение методического совета от «__20__»_____12_____ 2023 г. Протокол № _4__

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 14.07.2023 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.08.2023 г., регистрационный №74871).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРАУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.06 Основы бережливого производства

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина включена в социально-гуманитарный цикл раздела профессиональной подготовки.

1.3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать:

- общими компетенциями:

Код компетенции	**Компетенции**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты анти коррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания по изменению климата, принципы бережливого производства эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- профессиональными компетенциями:

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	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, правил организации рабочего места
	ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
	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
	ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.
	ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов.
Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	***Объем часов***
Обязательная учебная нагрузка (всего)	**32**
в том числе:	
– лабораторные работы	6
– практические работы (практикумы)	
– контрольные работы	
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 . Тематический план и содержание учебной дисциплины СГЦ.04 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
1. Введение			
1.1 Введение в дисциплину Бережливое производство	Задачи и содержание учебной дисциплины, ее связь с другими дисциплинами учебного плана.Значение науки о бережливом производстве для экономики России на современном этапе. Опыт отечественных и зарубежных предприятий по внедрению системы бережливого производства	2	ОК 07
2. Бережливое производство . Основные положения			
2.1 Философия, ценности и принципы бережливого производства	Сущность БП, ценности и принципы БП. Философия, методология бережливого производства. Нормативно-технические и руководящие документы (ГОСТы), обеспечивающие внедрение бережливого производства.	4	ОК 07
2.2 Цели и целеполагание в концепции бережливого производства	Цель БП, целеполагание, концепция и уровни концепции БП	4	ОК 07
2.3 Организация структуры в концепции бережного производства	Современные методы организации производства и методы повышения эффективности производства. Технологии повышения эффективности современного производства.	4	ОК 07
2.4 Поток создания ценности для потребителя. Методы диагностики скрытых потерь	Виды потерь и методы их диагностики и устранения: Перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка, брак. Построение карты потока сознания ценности для потребителя. «Вытягивающее» и «выталкивающее» производство	4	ОК 07
2.5 Лидерство, вовлеченность и мотивация персонала	Основные понятия: лидерство, вовлеченность, мотивация. Формирование «команды процесса»	4	ОК 07
2.7 Эффективное использование человеческого потенциала	Корпоративная культура организации, принципы корпоративной культуры: отказ от наказаний открытость и прозрачность управления совершенствование системы информированности, внутренние коммуникации	4	ОК 07
2.8 Обучение персонала	Обучение и повышение квалификации сотрудников в рамках системы БП Нормативные документы, обеспечивающие	4	ОК 07

	подготовку персонала к БП ГОСТ Р ИСО 10015, ГОСТ Р 57523		
2.9 Инструменты бережного производства	Кайдзен (непрерывное улучшение) Пять «S» Шесть сигм Структурный анализ (Дерево решений) Матрица приоретизации Диаграмма Парето Пять «Почему?» Кампания красных ярлыков Инструменты процесса препреобразования	4	ОК 07
2.10 Показатели бережливого производства	Качество, показатели качества продукции. Показатели БП Системы и методы контроля качества	6	ОК 07
3. Практикум по дисциплине Бережливое производство			
3.1 Анализ производственных систем	Практическое занятие №1	2	ОК 07
3.2 Анализ потока создания ценностей	Практическое занятие №2	2	ОК 07
3.3 Оценка проблемных ситуаций при принятии грамотных управленческих решений	Практическое занятие №3	2	ОК 07
3.4 Анализ преимуществ и недостатков организации производства и обслуживания	Практическое занятие №4	2	ОК 07
Дифференцированный зачет		2	
ИТОГО		**32**	

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требование к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется в учебных кабинетах техникума.

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся
- Рабочее место преподавателя Комплект учебно-наглядных пособий
- Аутентичные образцы Стенды с образцами
- Компьютерные презентации Видеоматериалы
- Тематическая литература, справочники.

Технические средства обучения:

- Компьютеры Интреактивная доска

3.2. Информационное обеспечение обучения:

Электронные и интернет источники:

1. https://www.retail.ru/upload/iblock/bbe/bb.pdf
2. https://bookshake.net/b/berezhlivoe-proizvodstvo-dzheyms-p-vumek
3. https://pqm-online.com/assets/files/lib/books/liker1.pdf
4. https://do.mgutm.ru/pluginfile.php/339539/mod_resource/content/1.pdf

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения, знания	
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**: -анализировать производственные системы; -анализировать потоки создания ценностей; -проводить оценку проблемной ситуации при принятии грамотных управленческих решений; -анализировать преимущества и недостатки организации производства и обслуживания. В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**: -принципы бережливого производства; -основные инструменты бережливого производства; -основные показатели бережливого производства. В результате освоения дисциплины обучающийся **иметь навыки**: -планирования деятельности по развитию производственной системы; -организации деятельности по улучшению процессов; -применения инструментов бережливого производства.	Практикумы, практические занятия, семинары, тесты, устные опросы, дифференцированный зачет

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.01 Материаловедение
образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
(общепрофессиональный цикл)

по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Пермь, 2024г.

РАССМОТРЕНА Цикловой методической комиссией Председатель ЦМК /Л.В.Коноплёва/ «____20__»__12____2023г. Протокол №_4__	УТВЕРЖДАЮ: Председатель методического совета, заместитель директора /Г.А. Клюева/ Решение методического совета от «__20__»_____12_____ 2023 г. Протокол № _4__

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 14.07.2023 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.08.2023 г., регистрационный №74871).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 «Мастер слесарных работ».

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:
В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	- выполнять механические испытания образцов материалов; - использовать физико-химические методы исследования металлов; - пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; - выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	- область применения, основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; - область применения, основные свойства, классификацию, наименование, маркировки металлов и сплавов; - основные сведения и классификацию неметаллических материалов: конструкционных и специальных; материалов неорганического и органического происхождения

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать:
- общими компетенциями:

Код компетенции	**Компетенции**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты анти коррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания по изменению климата, принципы бережливого

	производства эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- профессиональными компетенциями:

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	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, правил организации рабочего места
	ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
	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
	ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.
	ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов.
Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.

	ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	63
в т.ч. в форме практической подготовки	59
в том числе:	
Лабораторно-практические задания	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Консультации	4
Итоговая аттестация в форме экзамена	6

3.1 Тематический план и содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы материаловедения		7	
Тема 1. 1. Предмет материаловедения	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	1. Содержание учебной дисциплины, цели, задачи. Определение материалов, разновидности материалов: сырье, полуфабрикат		
	2. Исторические аспекты материаловедения. Научные исследования и открытия в области материаловедения (металловедения)		
	3. Тенденции и перспективы развития материаловедения. Использование традиционных материалов на новом технологическом уровне		
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Практическое занятие: Составление краткого сообщения «Экологическая и промышленная безопасность при производстве различных материалов»	1	
Тема 1.2. Структура материалов	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2.
	1. Определение структуры материалов. Три уровня строения материалов принятых в материаловедении		
	2. Структура вещества: атом, молекула, химическая связь, металлическая связь		
	3. Фазовое состояние вещества: однофазная система, двухфазная система		
	4. Агрегатное состояние вещества: твердое, жидкое, газообразное		
	5. Газ и жидкость: характеристика состояния вещества		
	6. Твердое вещество: кристаллическое и аморфное состояние. Молекулярная, атомная, ионная, металлическая решетки		

			ПК 3.3.
Тема 1.3. Основные свойства материалов	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	1. Механические свойства материалов: основные показатели – прочность, твердость, триботехнические характеристики		
	2. Коррозийная стойкость. Коррозийное повреждение. Электрохимическая коррозия. Причины возникновения коррозии. Методы защиты		
	3. Температурные характеристики: жаростойкость, жароупорность, жаропрочность, хладноломкость, теплопроводность и др.		
	4. Электрические и магнитные свойства материалов		
	5. Технологические свойства материалов: обрабатываемость, литейные характеристики, свариваемость		
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Лабораторная работа: «Коррозия металлов, методы защиты от коррозии»	1	
Раздел 2. Металлы и сплавы		19	
Тема 2.1. Основные свойства и классификация металлов	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	1. Металлическое состояние вещества: характерные свойства. Классификация черных и цветных металлов		
	2. Атомно-кристаллическое строение металлов. Кристаллическая решетка		
	3. Процесс кристаллизации расплавов металлов. Улучшение механических свойств металлов		
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Практическое занятие: Описание и обоснование процессов, при которых происходит улучшение механических свойств металлов	1	
Тема 2.2. Общие сведение о сплавах	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	1. Характеристика сплавов, компоненты сплавов, классификация сплавов		
	2. Фазы металлических сплавов. Классификация растворов		
	3. Характеристики химических соединений (характерные особенности)		

	4. Диаграммы состояния сплавов. Диаграмма состояния сплавов с неограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии		ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	5. Диаграмма состояния компонентов с ограниченной растворимостью друг в друге в твердом состоянии		
	6. Связь между структурой и свойствами сплавов		
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Практическое занятие: Обоснование широкого распространения сплавов относительно чистых металлов (в табличном варианте)	1	
Тема 2. 3. Свойства металлов и сплавов	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	1. Физические и химические свойства металлов и сплавов		
	2. Деформация и разрушение. Характер действующей нагрузки. Основные виды деформации		
	3. Основные характеристики механических свойств металлов и сплавов. Испытание на растяжение		
	4. Определение твердости металлов методами Бриннеля, Роквелла, Виккерса		
	5. Технологические и эксплуатационные свойства металлов и сплавов		
	6. Технологические пробы: методы и способы испытания		
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Лабораторная работа: «Определение механических и технологических свойств металлов по образцам методом Роквелла»	1	
Тема 2.4 Сплавы железа с углеродом	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2.
	1. Железо и его свойства. Углерод и его свойства		
	2. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов, основные характеристики составляющих		
	3. Диаграмма состояния железо-цементит: фазы – жидкий сплав, твердые растворы, химическое соединение		
	4. Сплавы железа с углеродом, различие технологических и механических свойств сплавов		
	5. Зависимость свойства железоуглеродистых сплавов от содержания углерода и постоянных примесей		

	6. Влияние легирования на свойства железоуглеродистых сплавов		ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Лабораторная работа: «Анализ диаграммы состояния сплавов системы железо - цементит»	1	
	Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся: Расшифровка марок сталей и чугунов по чертежам деталей, необходимых в профессиональной деятельности	1	
Тема 2.5. Основы термической обработки	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	1. Характеристика термической обработки. Основные факторы термической обработки		
	2. Виды термической обработки стали: характеристики термической, химико-термической, термомеханической обработки		
	3. Фазовые и структурные превращения при термической обработке стали		
	4. Влияние термической обработки (отжиг, отпуск, нормализация, закалка) на механические свойства стали		
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Практическое занятие: Соотнесение показателей прочности и видов термической обработки металлов и сплавов (по выбору: табличный вариант, описание, график и др.). Определение дефектов термической обработки по образцам деталей	1	
Тема 2.6. Технология термической обработки стали	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2.
	1. Отжиг и нормализация. Виды отжига, область применения. Особенности применения термической обработки – нормализация		
	2. Закалка, классификация в зависимости от температуры нагрева. Способы закалки стали		
	3. Отпуск и искусственное старение, виды отпуска. Особенности выполнения обработки способами искусственное и естественное старение		
	4. Термомеханическая и механотермическая обработка, способы выполнения обработки		
	5. Поверхностная закалка, промышленные методы поверхностной закалки. Преимущества и недостатки закалки с индукционным нагревом		
	6. Химико-термическая обработка стали: виды обработки и основные процессы при выполнении обработки, преимущества и недостатки		
	7. Дефекты и брак при отжиге, нормализации, закалке: возможность устранений дефектов		

	и брака		ПК 3.3.
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	1	
	2. Лабораторная работа: «Влияние условий термической обработки на свойства стали»	1	
Раздел 3. Конструкционные материалы		14	
Тема 3.1. Основные свойства и классификация чугунов	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	1. Чугуны: область применения в зависимости от технологических, эксплуатационных, технико-экономических показателей		
	2. Классификация чугунов по состоянию углерода, по форме включений графита, по типу структуры металлической основы		
	3. Структура и свойства чугуна: структурные составляющие, примеси, влияющие на качественные характеристики чугуна		
	4. Серый чугун: характеристика по свойствам, достоинства и недостатки		
	5. Высокопрочный чугун: механические и технологические свойства, область применения		
	6. Белый и ковкий чугун: механические и технологические свойства, область применения		
	7. Легированные чугуны: механические и технологические свойства, область применения		
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Практическое занятие: Определение состава и вида чугуна по маркировке	1	
Тема 3.2. Основные свойства и классификация стали	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	1. Производство стали. Исходные материалы для получения стали.		
	2. Общая классификация сталей: по химическому составу, структуре, назначению, качеству, степени раскисления		
	3. Углеродистые стали: механические и технологические свойства, область применения. Углеродистые стали обыкновенного качества и специального назначения		
	4. Легированные стали: область применения, физические, химические, механические и технологические свойства в зависимости от дополнительных элементов		
	5. Инструментальные стали и твердые сплавы: перспективы применения в машиностроении		
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Лабораторная работа: «Микроструктура сталей и чугунов»	1	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	4	ОК 01.

Цветные металлы и сплавы	1. Область применения, особенности и преимущества цветных металлов и сплавов. Классификация металлов: тяжелые, легкие, тугоплавкие металлы и др.		ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	2. Область применения сплавов в зависимости от физических, химических, механических, технологических свойств		
	3. Особенности обработки цветных металлов. Механическая обработка, обработка давлением, резание, сварка, пайка		
	4. Изменение/улучшение технологических свойств цветных металлов путём термической обработки		
	5. Применение цветных металлов в виде порошков для изготовления машиностроительных изделий методом порошковой металлургии		
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Лабораторная работа: «Определение микроструктуры цветных сплавов»	1	
Тема 3.4. Неметаллические материалы	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
	1. Классификация неметаллических материалов по назначению: конструкционные (пластмасс, древесина, резина и керамика) и специальные (жидкие, твердые и газообразные - масла, смазки, клеи, герметики, лаки)		
	2. Неметаллические материалы, используемые в машиностроении: материалы неорганического происхождения (керамические материалы, минеральное стекло и силикаты, материалы на основе асбеста, слюды, каолина) и материалы органического происхождения		
	3. Пластические массы (пластики): область применения, основные характеристики. Порошкообразные, волокнистые и слоистые пластические массы		
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Практическое занятие: по материалам дополнительных информационных источников составить сообщение «Основные перспективы развития композиционных и аморфных материалов»	1	
	Консультации	4	
	Промежуточная аттестация	6	
	Всего:	**63**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете по материаловедению. Оборудование учебного кабинета: учебные столы, учебные стулья, доска, стенды, плакаты, Технические средства обучения: интерактивная доска, проектор, компьютер

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. В.Н.Заплатин. Основы материаловедения (металлообработка), учебное пособие для учащихся образовательных учреждений начального профессионального образования, 4-ое изд. исправленное, М., издательство «Академия», 2015 г., 256 с., ил.
2. В.Н. Заплатин, Ю.И.Сапожников, А.В.Дубов «Справочное пособие по материаловедению (металлообработка)», справочник для учащихся учреждений начального профессионального образования, 3-е изд., стереотипное, М., издательство «Академия», 2009г., 224с., ил.
3. Ю.Т.Чумаченко, «Материаловедение и слесарное дело», учебное пособие для учащихся учреждений начального профессионального образования, 4-ое издание, М., издательство «Феникс», 2009г., 400с., ил.
4. Виноградов Ю.Г., Орлов К.С., Попова Л.А. «Материаловедение», учебник для средних профессионально-технических училищ, 2-е издание перераб. и дополн., - М.: Высш. Шк., 2007 – 256с., - ил.
5. Перечень дополнительной литературы
6. Самохоцкий А.И., Кунявский М.Н. «Лабораторные работы по металловедению и термической обработке металлов», учебное пособие для машиностроительных техникумов, 3-е издание перераб. и дополн. – М., Машиностроение, 1981. – 174с., ил.
7. Жуковец И.И. «Механические испытания металлов», учебное пособие для технических училищ – М.: Высш. Шк., 1980.-191 с., ил.
8. Жуковец И.И «Механические испытания металлов», учебник для средних профессионально-технических училищ.-2-е изд., перераб. и дополн. – М.: Высш.шк., 1986. – 199 с., ил.
9. А.В.Кузнецов, «Топливо и смазочные материалы», учебное пособие для студентов высших учебных заведений, 2-ое издание, перераб., и дополн., М., издательство «КолосС», 2010 г., 160с., ил.
10. Перечень интернет-ресурсов:
11. http://www.materialscience.ru/
12. http://supermetalloved.narod.ru
13. http://www.knigka.info/2009/04/20/smazochno-okhlazhdajushhie.html
14. http://www.kodges.ru/42609-smazochno-oxlazhdayushhie-texnologicheskie.html
15. http://www.sprinter.ru/books/1665853.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - область применения, основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной	- выбирает, обосновывает и использует необходимое лабораторное оборудование при испытании свойств материалов; - выбирает и применяет физико-химические методы исследования металлов на	Оценка результатов выполнения: практической работы лабораторной работы контрольной работы самостоятельной работы тестирования экзамена

деятельности; - область применения, основные свойства, классификацию, наименование, маркировки, металлов и сплавов; - основные сведения и классификацию неметаллических материалов: конструкционных и специальных; материалов неорганического и органического происхождения Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - выполнять механические испытания образцов материалов; - использовать физико-химические методы исследования металлов; - пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; - выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	наличие/отсутствие примесей; - использует справочные материалы, таблицы, спецификации для определения различных/необходимых свойств материалов; - определяет материалы по физическим, химическим, технологическим, экологическим свойствам в соответствии с требованиями производственного/ учебного задания; - использует в профессиональной деятельности основные свойства и классификацию материалов в соответствии с требованиями производственного/ учебного задания; - объясняет применение охлаждающих и смазочных материалов в профессиональной деятельности (при изготовлении, сборке, регулировке, ремонте узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения)	

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.02 Техническая графика
образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
(общепрофессиональный цикл)

по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Пермь, 2024

РАССМОТРЕНА
Цикловой методической комиссией
Председатель ЦМК

/Л.В.Коноплёва/
«____20__»__12____2023г.

Протокол №_4__

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель методического совета,
заместитель директора

/Г.А. Клюева/

Решение методического совета
от «__20__»_____12_____ 2023 г.
Протокол № _4__

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 14.07.2023 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.08.2023 г., регистрационный №74871).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ 02. ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина «Техническая графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09.
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:
В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07 ОК 09. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3.	- читать и оформлять чертежи, схемы и графики; - составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; - пользоваться справочной литературой; - пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем; - выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров; - выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D.	- основы черчения и геометрии; - требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); - правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; - способы выполнения рабочих чертежей и эскизов; - правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать:
- общими компетенциями:

Код компетенции	**Компетенции**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты анти коррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания по изменению климата, принципы бережливого

	производства эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- профессиональными компетенциями:

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	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, правил организации рабочего места
	ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
	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
	ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.
	ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов.
Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда,

	пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58
В т.ч. в форме практической подготовки	56
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	32
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт	1

.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение		14	
Тема 1.1. Введение. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07 ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3
	1. Содержание курса, его цели и задачи. Значимость чертежей в профессии		
	2. История развития чертежа. Роль чертежей в машиностроении		
	3. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах		
	4. Стандартные масштабы чертежей: масштаб уменьшения, масштаб увеличения		
	5. Инструменты и материалы для черчения		
	Практические занятия	4	
	1. Выполнение таблицы основной надписи чертежным шрифтом. Выполнение чертежа плоской детали и нанесение размеров.	4	
	Примерная тематика самостоятельная работа Изучение дополнительных источников информации по темам: Проектно-конструкторская документация. Уклон и конусность	-	
Тема 1.2. Геометрические построения. Прикладные геометрические построения на плоскости	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07 ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2
	1. Применение в машиностроении геометрических построений на плоскости		
	2. Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении		
	3. Построение правильных многоугольников		
	4. Деление углов на части		
	5. Деление окружностей на части		
	6. Построение касательных к окружностям		

	7. Сопряжение линий, циркульные и лекальные кривые		ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3
	Практические занятия	4	
	1. Определение и нанесение размеров на заданном контуре детали в М 1:2. Разделение отрезка на равные части и в заданном соотношении. Разделение окружности на 3 и 6 равных частей. Выполнение чертежа детали имеющей сопряжение и нанесение размеры	4	
	Примерная тематика самостоятельная работа обучающихся На формате А4: Определение точки касания прямой линии к окружности и точки сопряжения двух окружностей. Вычерчивание лекальных кривых	1	
Раздел 2. Проекционное черчение		27	
Тема 2.1. Понятие о проецировании Методы проецирования	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07 ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3
	1. Понятие о проецировании. Виды проецирования. Правила проецирования		
	2. Понятие метода проецирования. Существующие методы проецирования		
	3. Проецирование точки, прямой		
	Практические занятия	4	
	Вычерчивание контуров деталей. Нанесение знаков и надписей на чертежах. Нанесение параметров шероховатости на чертежах. Допуски формы и расположение поверхностей	4	
	Примерная тематика самостоятельная работа На формате А4: Построение проекции тел вращения и точек на их поверхностях	-	
Тема 2.2. Проецирование плоскости. Проекции геометрических тел	Содержание учебного материала	11	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07 ОК 09. ПК 1.2
	1. Понятие плоскости. Способы задания плоскости на чертеже. Плоскости общего и частного положения, главные линии плоскости		
	2.Формы геометрических тел. Проекции геометрических тел		
	3. Проекции моделей		
	Практические занятия	6	

	Проецирование геометрических тел на тип плоскости. Изображение детали в трех плоскостях. Чертеж третьей проекции детали по двум заданным проекциям. Проецирование простых моделей	6	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3
	Примерная тематика самостоятельная работа На формате А4: Построение ортогональной и изометрической проекции геометрического тела	1	
Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07 ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3
	1.Сечение геометрических тел плоскостью		
	2.Способы определения натуральной величины фигуры сечения		
	3. Развертки поверхностей: понятие, назначение, построение		
	Практические работы	4	
	1. На формате А4: выполнение чертежа детали с разрезом. Выполнение чертежа детали узла.	4	
	Примерная тематика самостоятельная работа Изучение дополнительных источников информации по темам: Расположение изображений на чертежах. Основные виды простых и сложных разрезов	-	
Раздел 3. Техническая графика в машиностроении		26	
Тема 3.1. Общие сведения о машиностроительных чертежах	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07 ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3
	1.Расположение основных видов на чертежах		
	2. Графическое обозначение на чертежах допусков формы и расположения поверхностей и шероховатостей поверхностей		
	3. Допуски, посадки основные понятия и обозначения		
	4. Расчет допусков и посадок		
	Практические занятия	2	

	Расположение основных видов на чертеже. Нанесение условностей и упрощений на чертежах деталей. Нанесение и обозначение на чертежах допусков и посадок. Выполнение расчетов допусков и посадок в соединениях. Нанесение и обозначение на чертежах обозначений шероховатости поверхности. Нанесение выносных элементов по ГОСТ 2.305-68	2	ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3
	Примерная тематика самостоятельная работа Разработка и оформление алгоритма: «Порядок чтения машиностроительных чертежей»	-	
Тема 3.2. Чтение сборочных чертежей и схем. Деталировка	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07 ОК 09. ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2
	1. Назначение и содержание сборочного чертежа		
	2. Назначение и содержание схемы		
	2. Последовательность чтения сборочного чертежа и схем. Деталировка		
	3. Использование спецификации в процессе чтения сборочных чертежей и схем		
	Практические занятия	2	
	1. Выполнение сборочного чертежа конкретного изделия. Составление спецификации на сборочный чертеж конкретного изделия.	2	
Тема 3.3. Общие сведения о резьбе. Зубчатые передачи.	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07 ОК 09. ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	1. Понятие о резьбе. Виды резьб, применяемые в машиностроении		
	2. Изображение и обозначение резьбы на чертежах		
	3. Понятие зубчатых передач. Основные виды и параметры зубчатых передач		
	Практические занятия	2	
	Условные изображения резьб на чертежах. Изображение внутренней и наружной резьбы на чертежах с учетом технологии изготовления. Изображение зубчатых передач на чертежах. Изображение цилиндрической передачи на чертежах	2	
	Примерная тематика самостоятельная работа Разработать и оформить в табличном варианте: «Виды зубчатых	-	

	передач»		ПК 3.2 ПК 3.3
Тема 3.4. Эскиз деталей и рабочий чертеж	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07 ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3
	1. Понятие об эскизе и рабочем чертеже детали		
	1. Выполнение эскизов и рабочих чертежей деталей		
	2.Требования к эскизу		
	3.Этапы выполнения эскизов и рабочих чертежей детали по эскизу		
	Практические занятия	4	
	1. Выполнение эскиза детали с резьбой. Составление рабочего чертежа по данным эскиза.	4	
	Примерная тематика самостоятельная работа Доработка эскиза детали с резьбой	-	
Тема 3.5. Система автоматизированного проектирования (САПР)	Содержание учебного материала	10	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07 ОК 09. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ПК 3.3
	Основная цель создания САПР. Задачи САПР на стадиях проектирования и подготовки производства		
	CAD - компьютерная помощь в дизайне (программа черчения); автоматизации двумерного и/или трехмерного геометрического проектирования, создания конструкторской и/или технологической документации		
	CAM - компьютерная помощь в производстве; средства технологической подготовки производства изделий, обеспечивающие автоматизацию программирования и управления оборудования с ЧПУ		
	Практические занятия	8	
	Выполнение чертежей деталей и узлов с применением CAD (в соответствии с требованиями компетенции WSR)	8	
	Примерная тематика самостоятельная работа: Изучение материалов CAD/CAM - в машиностроении http://ad.cctpu.edu.ru/SAPR/SAPR_02/cadcam/Cae.htm,	-	

	http://rucadcam.ru/index/sapr_mashinostroenie/0-4, http://compress.ru/article.aspx?id=9455		
	Дифференцированный зачёт	1	
Всего:		**58**	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Техническая графика».

Кабинет «Техническая графика», оснащенный оборудованием: индивидуальные чертежные столы, комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша); рабочее место преподавателя, оснащенное ПК, образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; объемные модели геометрических фигур и тел, демонстрационная доска, техническими средствами обучения: оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением:

- операционная система MS Windows XP Professional;
- графический редактор «AUTOCAD», AUTOCAD CommercialNew 5 Seats (или аналог);
- графический редактор CorelDraw Graphics Suite X3 ent and Teache Edition RUS (BOX) (или аналог);
- графический редактор PhotoShop, Arcon (или аналог) – для работы в трехмерном пространстве, составления перспектив.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бродский А.М. Черчение (металлообработка): учебник для НПО - М.: Изд. Центр «Академия», 2008 г.
2. Феофонов А.Н. Основы машиностроительного черчения: учебное пособие для НПО - М: Издательский центр «Академия», 2009 г.
3. Бродский А. М. Черчение (металлообработка). М.: Издательский центр «Академия», 2013.
4. Василенко Е.А., Чекмарев А.А. Сборник заданий по технической графике. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.
5. Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. Черчение. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016.
6. Куликов В.П., Кузин А.В. Инженерная графика. М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016.
7. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014.
8. Чумаченко Г.В. Техническое черчение. М.: КНОРУС, 2016.
9. Чекмарев А.А. Справочник по машиностроительному черчению. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.
10. Стандарты ЕСКД и ЕСТД

Дополнительные источники:

1. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка): Практикум: учеб. пособие для НПО - М.: Изд. Центр «Академия», 2009 г.

Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей: учеб. пособие – М.: Изд. Центр «Академия», 2009 г.

Чекмарёв А.А. Осипов В.К Справочник по черчению: учеб. Пособие для СПО – М.: Изд. Центр «Академия», 2009 г.

Сборник ЕСКД. - М.: Стандартинформ, 2007 г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. http://chir.narod.ru/gost.htm - Разработка чертежей: правила оформления.
2. http://www.school.edu.ru - Национальный портал «Российский общеобразовательный портал
3. http://5ka.su/lections/nachertalka/0_object1343.html - Курс лекций «Инженерная графика»

Мультимедийные объекты:
1. Общие сведения о сборочных чертежах (И)
2. Общие сведения о сборочных чертежах (К1)
3. Рабочие чертежи деталей (П)

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: основы черчения и геометрии; требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов; правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; пользоваться справочной литературой; пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем; выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров; - выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D.	- читает машиностроительные чертежи в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями и др., отраженными в нормах соответствующих стандартов; - наносит на чертеж размеры, условно-графические обозначения, выполняет все виды проекций и сечений, оформляет чертеж в соответствии с ЕСКД и ГОСТ; - выполняет эскиз, сохраняя пропорции в размерах отдельных элементов и всей детали в целом; - выполняет эскизы машиностроительных изделий; - составляет спецификацию машиностроительных чертежей; - выполняет чертежи деталей и изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями; - использует при расчетах таблицы допусков и посадок; - рассчитывает допуски и посадки в соответствии с ГОСТ; - выполняет чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D	Оценка результатов выполнения: практической работы лабораторной работы контрольной работы самостоятельной работы тестирования дифференцированный зачёт

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.03 ДОПУСКИ, ПОСАДКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ
образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
(общепрофессиональный цикл)

по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Пермь, 2024г.

РАССМОТРЕНА Цикловой методической комиссией Председатель ЦМК /Л.В.Коноплёва/ «____20__»__12____2023г. Протокол №_4__	УТВЕРЖДАЮ: Председатель методического совета, заместитель директора /Г.А. Клюева/ Решение методического совета от «__20__»_____12_____ 2023 г. Протокол № _4__

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 14.07.2023 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.08.2023 г., регистрационный №74871).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 Допуски, посадки и технические измерения

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина «Допуски, посадки и технические измерения» является вариативной дисциплиной общепрофессионального в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.1.35 Мастер слесарных работ.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:
В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 3.1	Анализировать техническую документацию; Определять предельные отклонения размеров по стандартам технической документации; Определять характер сопряжения (группы посадок) по данным чертежа; Применять контрольно-измерительные инструменты и приборы	Систему допусков и посадок; Квалитеты и параметры шероховатости; Применять контрольно-измерительные инструменты и приборы; Основы взаимозаменяемости; Основные сведения о сопряжениях в машиностроении; Размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку; Основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей; Стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы; Наименование и свойства комплектуемых материалов; -Устройства назначения, правила настройки, регулирование контрольно- измерительных инструментов и проборов; -Методы и средства контроля обрабатываемых поверхностей

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать:
- общими компетенциями:

Код компетенции	**Компетенции**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты анти коррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания по изменению климата, принципы бережливого производства эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- профессиональными компетенциями:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	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, правил организации рабочего места
	ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
	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
	ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов

	и агрегатов на специальных стендах.
	ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов.
Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	62
в т.ч. в форме практической подготовки	50
в т. ч.:	
практические занятия	37
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ(проект)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 1 Введение.	Содержания учебного материала.	1	
	Ознакомление обучающихся о содержании и значений предмета для профессии токарь. Основы взаимозаменяемости		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 3.1
Тема 2 Основные сведения о размерах и сопряжениях в машиностроении.	Содержания учебного материала.	5	
	Понятия о размерах, отклонениях. Поле допуска, допуск размера. Сопряжения в машиностроении. Зазоры и натяги, понятия о посадках. Лабораторно- практическое занятие №1: Анализ чертежей и технической документации. Лабораторно- практическое занятие №2: Определение и расчет предельных размеров на чертежах. Лабораторно- практическое занятие №3: Расчет допуска размера по чертежам.		
Тема 3 Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских поверхностей.	Содержания учебного материала.	7	
	Система допусков и посадок и её построения. Размеры допусков для основных видов механической обработки. Квалитеты и их значение для построения технологических процессов. Лабораторно- практическое занятие №4: Составление графического изображения полей допусков по размерам чертежа. Лабораторно- практическое занятие №5: Определение величины поля допуска размеры чертежа. Лабораторно- практическое занятие №6: Определение годности размера Лабораторно- практическое занятие №7: Определение группы посадок. Расчёт зазора и натяга.		
Тема 4	Содержания учебного материала.	3	

Погрешности форм и расположения поверхности. Шероховатость.	Погрешности формы. Основные определения. Погрешности расположения поверхностей. Основные определения. Параметры шероховатости. Лабораторно- практическое занятие №8: Измерения Штангенциркулем.		
Тема 5 Основы технических измерений.	Содержания учебного материала.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 3.1
	Методы и средства контроля обработанных поверхностей. Методы определения погрешностей измерений.		
	Самостоятельная работа: Расшифровать погрешности формы и расположение поверхностей на чертежах.	1	
Тема 6. Средства измерения линейных размеров.	Содержания учебного материала	7	
	Штангенинструмент: устройство, назначение, правила настройки. Лабораторно- практическое занятие №9: Измерение микрометром. Лабораторно- практическое занятие №10: Подбор плоскопараллельных концевых мер длины. Лабораторно- практическое занятие №11: Измерение детали нутромером. Лабораторно- практическое занятие №12: Контроль резьбы калибрами. Лабораторно- практическое занятие №13: Контроль параметров шпонок и шлицев калибрами. Микроинструменты: устройство, назначение, правила настройки. Плоскопараллельные концевые меры длины. Калибры. Самостоятельная работа		
Тема 7 Средства измерения углов и конусов.	Содержания учебного материала.	3	
	Угломеры- устройство, назначение и правила настройки. Калибры. Лабораторно- практическое занятие №14: Контроль цилиндрических поверхностей калибрами		
Тема 8 Средства измерения резьбы.	Содержания учебного материала.	2	
	Средство измерения элементов резьбы. Средство комплексного измерения резьбы. Лабораторно- практическое занятие №15: Измерение элементов резьбы		
Тема 9 Средства измерения	Содержания учебного материала.	2	

зубчатых колёс и передач.	Измерения зубчатых колёс. Измерения зубчатых передач. Лабораторно- практическое занятие №16: Измерения зубчатых передач		
	Консультации	4	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	4	
	Всего	**62**	

3. Условия реализации учебной дисциплины

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению. Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете, в котором имеются учебники, учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, наборы планшетов, перечень практических работ, инструменты, приборы, чертежи, инструкции по безопасности.

Информационное обеспечение обеспечения.

Основные источники.

1. Зайцев С. А., Курашов А. Д., Толстов А. Н. «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении» Учебник АСА ДЕМС 2015год.
2. Ганевский Д. Г., Гольдин И. И. «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении» Учебник.
3. Зайцев С. А., Грибанов Д. Д., Толстов А. Н., Меркулов Р. В. «Контрольно-измерительные приборы и инструменты» 2013 год ПрофобрИздат Учебник.
4. Багдасарова Т. А. «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении» Учебник. Рабочая тетрадь. Учебное пособие.
5. Журавлев А. Н. «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении» Учебник для ПТУ М.1976 год.
6. Якушев А. И., Воронцов А. Н., Федотов Н. М. «Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения» Машиностроение 1986 год.
7. «Допуски и посадки» Справочник под редакцией Мягкова Р. Д. том 1 Машиностроение 1978 год.
8. **Дополнительная литература.**
9. Калачевский В. А., Акимов В. В., Карытов М. С., Мишуров «Взаимозаменяемость и технические измерения» ОМС СИБ АДИ 2004 год.
10. Миков М. А., Романов А. Б. «Допуски и посадки машиностроения» Машиностроение 2002 год.
11. Сергеева А. Г., Латышев М. В. «Метрология стандартизации, сертификации» 2001 год.
12. . Бойцова В. В. «Основы стандартизации машиностроения» М Издательство Стандарта 1983 год.
13. . «Активный контроль размеров» Волосов С. С., Шлефер М. Л., Дюмин В. Я. Машиностроение 1984 год.
14. . Бурдун Г. Д. Справочник по международной системе единиц СИ 1980 год.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестированием, а также выполнением обучающимся индивидуальных занятий проектов исследований.

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты обучения (освоенные умения, основные знания)	Формы и методы оценки результатов обучения
Тема 1 введение	В результате освоения темы обучающихся должен знать: основы взаимозаменяемости, стандартизации	Экспертная оценка практической работы
Тема 2 Основные сведения о размерах и сопряжениях машиностроения	В результате освоения темы обучающийся должен уметь: анализировать техническую документацию, определять предельные отклонения, размеры. Выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежам. Выполнять график предельных размеров и отклонений. Определять годность заданных размеров. Определять характер сопряжения, выполнять графики полей допусков по расчетам. В результате освоения темы обучающийся должен знать: Основные размеры допусков для основных видов механической обработки и деталей, поступающих на сборку. Стандарты на материалы крепёжные и нормализованные детали и узлы. Основные сведения о сопряжениях машиностроения. Наименования и свойства комплектуемых материалов.	Экспертная оценка практической работы Экспертная оценка результатов тестирования
Тема 3 Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских поверхностей	В результате освоения темы обучающийся должен уметь: Пользоваться таблицей допусков и посадок в системах вала и отверстия. Основной вал и основное отверстие – понятия. В результате освоения темы обучающийся должен знать: Системы допусков и посадок, квалитеты принцип их построения систем ЕСДП, ОСТ, ИСО	Экспертная оценка результатов выполнения практической работы Экспертная оценка результатов тестирования
Тема 4 Погрешности в форме и расположения поверхностей. Шероховатость.	В результате освоения темы обучающийся должен уметь: Читать обозначения погрешностей формы и расположение поверхностей, шероховатости на чертежах. В результате освоения темы обучающийся должен знать: Основные определения погрешности формы и расположение поверхностей. Основные параметры шероховатостей, классы шероховатостей, числовые	Экспертная оценка результатов выполнения практической работы Экспертная оценка результатов тестирования

	значения, базовую длину.	
Тема 5 Основы технических измерений	В результате освоения темы обучающийся должен уметь: Пользоваться контрольно-измерительным инструментом, выбирать средства и методы измерения обрабатываемых деталей. В результате освоения темы обучающийся должен знать: Единицы измерения в системе СИ, методы определения погрешностей измерения средства, цены деления шкалы , пределы измерения инструментов и приборов, метрологические измерения средств измерения, Классификация средств измерения по определенным признакам.	Экспертная оценка результатов выполнения практической работы Экспертная оценка результатов тестирования
Тема 6 Средства измерения линейных размеров.	В результате освоения темы обучающийся должен уметь: Пользоваться штанген инструментами микрометрическими инструментами калибрами, плоскопараллельными кольцевыми мерами длины в наборе, правила настройки и регулирования. В результате освоения темы обучающийся должен знать: Устройство назначения, метрологические характеристики штанген инструментов, микрометрических инструментов.	Экспертная оценка результатов выполнения практической работы Экспертная оценка результатов тестирования самостоятельной работы
Тема 7 Средства измерения углов и конусов	В результате освоения темы обучающийся должен уметь: Применять лекальные угольники, синусные линейки, применять и пользоваться угломерами калибрами контроля конусных соединений. В результате освоения темы обучающийся должен знать: Устройство угольника и его назначения правила настройки регулирования. Устройство и типы синусных линеек, назначение настройка и регулирование, Знать устройство назначения настройки и регулировки угломеров и их типов.	Экспертная оценка результатов выполнения практической работы, Экспертная оценка результатов тестирования, самостоятельной работы

Тема 8 Средства измерения резьбы	В результате освоения темы обучающийся должен уметь: Применять и выбирать средства контроля резьбы и резьбовых соединений, пользоваться резьбовым микрометром, резьбомером, калибрами. В результате освоения темы обучающийся должен знать: Методы и средства контроля резьб допуски и посадки резьб. Устройство назначения правила настройки и регулирования резьбомеров резьбового микрометра.	Экспертная оценка результатов выполнения практической работы, Экспертная оценка результатов тестирования, самостоятельной работы
Тема 9 Средства измерения зубчатых колёс и передач	В результате освоения темы обучающийся должен уметь: Применять контрольно- измерительные инструменты для контроля зубчатых колёс и передач. В результате освоения темы обучающийся должен знать: Допуски на зубчатые колёса и передачи, степени точности и их применения, назначения зубчатых колёс, устройство назначения правила настройки и регулирования тангенциального зубомера.	Экспертная оценка результатов выполнения практической работы. Экспертная оценка результатов тестирования, самостоятельной работы

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.04 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СЛЕСАРНЫХ И СБОРОЧНЫХ РАБОТ
образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
(общепрофессиональный цикл)

по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работы

Пермь, 2024г.

РАССМОТРЕНА
Цикловой методической комиссией
Председатель ЦМК

/Л.В.Коноплёва/
«____20__»__12____2023г.

Протокол №_4__

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель методического совета,
заместитель директора

/Г.А. Клюева/

Решение методического совета
от «__20__»_____12_____ 2023 г.
Протокол № _4__

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 14.07.2023 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.08.2023 г., регистрационный №74871).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ 04. ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СЛЕСАРНЫХ И СБОРОЧНЫХ РАБОТ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина Технология выполнения слесарных и сборочных работ» является вариативной частью общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09.
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:
В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1,1.2,1.3,1.4 ОК 01,02,03,04, 05,06,07,09	Читать инструкционно-технологическую документацию; Составлять технологический процесс по чертежам.	Основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления; Основы техники и технологии слесарной обработки; Основные резания металла в пределах выполняемой работы; Основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивления металлов; Правила заточки и доводки слесарных инструментов; Технологическую документацию, её виды и содержание; Правила и приемы сборки деталей под сварку; Подъемно-транспортное оборудование, его виды и значения; Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать:
- общими компетенциями:

Код компетенции	**Компетенции**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты анти коррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания по изменению климата, принципы бережливого производства эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- профессиональными компетенциями:

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	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, правил организации рабочего места
	ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
	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
	ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований

	охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.
	ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов.
Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
	ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76
в т.ч. в форме практической подготовки	68
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	-
практические занятия	32
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ		96	
Тема 1. Общие сведения о слесарном деле	Содержание учебного материала:	5	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 Н 1.1.01У 1.1.01 З 1.1.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	Организация рабочего места	3	
	2. Слесарные верстаки для выполнения ручных работ		
	Практических занятий	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Техника безопасности	Содержание учебного материала:	7	
	Санитарная и личная гигиена	4	
	Противопожарные мероприятия		
	Практических занятий	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 3. Разметка	Содержание учебного материала:	6	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	Инструменты для плоскостной разметки	4	
	Приемы плоскостной разметки		
	Практических занятий	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. Рубка металла	Содержание учебного материала:	6	
	Инструменты для рубки	4	
	Техника рубки		
	Практических занятий	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Правка и рихтовка	Содержание учебного материала:	10	
	Особенности рихтовки	7	
	Особенности правки		

	Практических занятий	3	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6. Гибка металла	Содержание учебного материала:	7	
	Основные приемы гибки листового металла	5	
	Гибка труб		
	Практических занятий	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7. Резание металла	Содержание учебного материала:	8	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	Резка ручными ножницами	5	
	Резка ножовкой		
	Резка труб		
	Практических занятий	3	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8. Опиливание	Содержание учебного материала:	8	
	Классификации напильников	5	
	Техника и приемы опиливания		
	Практических занятий	3	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9. Сверление	Содержание учебного материала:	8	
	Ручное и механизированное сверление. Заточка свёрел	6	
	Практических занятий	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10. Клёпка	Содержание учебного материала:	6	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Уо.01.01 Зо.01.01
	Приспособление для клёпки, особенности клёпки	6	
	Практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 11. Шабрение	Содержание учебного материала:	7	
	Ручное и механизированное шабрение. Шабрение плоских и изогнутых поверхностей.	5	

	Практических занятий	2	Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 12. Нарезание резьбы	Содержание учебного материала:	10	
	Инструменты для нарезания резьбы. Нарезание внутренней резьбы. Нарезание наружной резьбы.	7	
	Практических занятий	3	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 13. Приемы сборки и регулировки оборудования и режим испытания	Содержание учебного материала:	8	
	Регулировка, испытание оборудования. Режим испытаний	4	
	Практических занятий	3	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		4	
Всего:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен: кабинет «Технология выполнения слесарных, сборных и ремонтных работ», оснащенный в соответствии с ОПОП по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы имеется библиотечный фонд с печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда выбраны не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Покровский Б.С., «Слесарно-сборочные работы», учебник для НПО, Москва, ACADEMA, 2014 год.
2. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие/ Карпицкий В.Р., 2-изд.-м.:НИЦ ИНФАРМ-М, новое знание, 2016
4. Покровский Б.С. Контрольные материалы о профессии «Слесарь»-М.: Издательский центр «Академия», 2012
4. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря. - М.: Издательский центр «Академия», 2012

3.2.2. Основные электронные издания

http://metalhandling.ru- Слесарные работы

http://www.domoslesar.ru/- Слесарное дело в вопросах и ответах

http://lib-bkm.ru/load/63- Библиотека машиностроителя

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления; Основы приёмы техники и технологии слесарной обработки; Основные резания металла в пределах выполняемой работы; Основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивления металлов; Правила заточки и доводки слесарных инструментов; Технологическую документацию, её виды и содержание; Правила и приемы сборки деталей под сварку; Подъемно-транспортное оборудование, его виды и значения; Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.	Дается описание характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены	Контрольный опрос на каждом уроке; Тестовые задания; Проверка ведения тетрадей полноты конспектирования.
Читать инструкционно-технологическую документацию; Составлять технологический процесс по чертежам.	Дается описание характеристики демонстрируемых умений	Промежуточная аттестация

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01
ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ИНСТРУМЕНТА

образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Пермь, 2024г.

РАССМОТРЕНА Цикловой методической комиссией Председатель ЦМК /Л.В.Коноплёва/ «____20__»__12____2023г. Протокол №_4__	УТВЕРЖДАЮ: Председатель методического совета, заместитель директора /Г.А. Клюева/ Решение методического совета от «__20__»_____12_____ 2023 г. Протокол № _4__

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 14.07.2023 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.08.2023 г., регистрационный №74871).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 43

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 56

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИО-НАЛЬНОГО МОДУЛЯ 57

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Выполнение слесарных работ по изготовлению инструмента** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать:

- общими компетенциями:

Код компетенции	**Компетенции**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты анти коррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания по изменению климата, принципы бережливого производства эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- профессиональными компетенциями

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Код**	**Показатели освоения компетенции**
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	*ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением*	Н 1.1.01	**Навыки/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.

	требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места		Оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте
		У 1.1.01	**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
		З 1.1.01	**Знания:** Типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда. Организация рабочего пространства в 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
	ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.	Н 1.2.01	**Навыки/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 при-способлений, режущего и измерительного инстру-мента в соответствии с производственным задани-ем с соблюдением требований охраны труда
		У 1.2.01	**Умения:** Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения слесарной и механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Производить расчеты и выполнять геометрические построения. Выполнять слесарную обработку деталей: разметку, рубку правку и гибку металлов, резку металлов, опиливание, 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. Изготовлять термически не обработанные шаблоны, лекала и скобы. Разрабатывать детали при помощи CAD-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, разверстки 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
		З 1.2.01	**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 CAD-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 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 инструментов 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 инструментов и приспособлений с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках
	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	Н 1.3.01	**Навыки/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.
		У 1.3.01	**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. 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
		З 1.3.01	**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. 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 станках. Механизированные инструменты и приспособления для шабрения. Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке
	ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в	Н 1.4.01	**Навыки/практический опыт:** Выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда.

	соответствии с производственным 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
		У 1.4.01	**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, 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)
		З 1.4.01	**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)
Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.	Н 2.1.01	**Навыки/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 организации труда при выполнении механосборочных работ
		У 2.1.01	**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 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
		З 2.1.01	**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 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
	ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Н 2.2.01	**Навыки/практический опыт:** Выполнения сборочных работ деталей, узлов и механизмов в соответствии с технической документацией. Выполнения регулировочных работ собираемых узлов и механизмов
		У 2.2.01	**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 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, разновысотности 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
		З 2.2.01	**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 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 гидрогазовых 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
	ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.	Н 2.3.01	**Навыки/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
		У 2.3.01	**Умения:** Определять необходимость в регулировке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности. Определять последовательность собственных 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 испытуемые машины
		З 2.3.01	**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 изготовляемые изделия машиностроения
	ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение	Н 2.4.01	**Навыки/практический опыт:** Выявления дефектов собранных узлов и

	дефектов собранных узлов и агрегатов.		агрегатов. Устранения дефектов собранных узлов и агрегатов.
		У 2.4.01	**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
		З 2.4.01	**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
Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.	Н 3.1.01	**Навыки/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 машинами. Предупреждения причин травматизма и оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте
		У 3.1.01	**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
		З З.1.01	**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. 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
	ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Н 3.2.01	**Навыки/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
		У 3.2.01	**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 и контрольно-измерительный инструмент в 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. 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. Устранять мелкие дефекты, обнаруженные в процессе приемки. Оформлять документацию и отметки о проведенном ремонте
		З З.2.01	**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 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 труда. Устранение мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки. Оформление документации и отметок о проведенном ремонте
	ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин.	Н 3.3.01	**Навыки/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
		У 3.3.01	**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 разборку, замену смазки, проверку технологической и геометрической точности, регулировку металлорежущих станков. Проводить мероприятия по поддержанию станков в работоспособном состоянии. Контролировать качество выполненной работы, выявлять и исправлять дефекты при техническом обслуживании металлорежущих станков
		З З.3.01	**Знания:** Требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживания 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, 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

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля
Всего – 717 часов, из них:
в форме практической подготовки (учебная и производственная практики) – 396 час.
на освоение МДК 315 час.
в том числе консультации – 6 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
					Лабораторныхи практических. занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ПК 1.1 ОК 01- ОК 9	Раздел 1. Подготовка рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента	**188**	92	**96**	92	0		90	108
ПК 1.2 ОК 01- ОК 9	Раздел 2. Слесарная и механическая обработка деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента								
ПК 1.3 ОК 01- ОК 9	Раздел 3. Выполнение пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента	**127**	48	**79**	48	0		90	108
ПК 1.4 ОК 01- ОК 9	Раздел 4. Сборка и регулировка приспособлений, режущего и измерительного инструмента								
	Практическая подготовка	396						180	216
	Консультации	6						0	0
	Всего:	***711***						***180***	***216***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
МДК. 01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента		**135**	ПК1.1 Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01, Зо 04.	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01
Раздел 1. Подготовка рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента		**52**		
Тема 1.1. Охрана труда в профессиональной деятельности слесаря-инструментальщика	**Содержание**	**5**		
	1.Составные части понятия «охрана труда»: производственная санитария, гигиена труда, электробезопасность, пожарная безопасность, промышленная безопасность	4		
	2. Правила и инструкции по охране труда. Права и обязанности работника в процессе трудовой деятельности			
	3. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря. Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте			
	4. Причины травматизма. Организация работ по предотвращению производственных травм. Электробезопасность: поражение электрическим током. Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров			
	5. Оказание первой помощи при различных травмах. Предупреждение причин травматизма на рабочем месте. Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическое занятие: составление сообщения «Основные положения охраны труда, применяемые в профессиональной деятельности при выполнении слесарных работ на машиностроительном предприятии»	1		
Тема 1.2.	**Содержание**	**6**		

Организация рабочего места слесаря-инструментальщика	1. Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте	4		
	2. Типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда			
	3. Определение рабочей зоны с учетом рекомендуемых параметров, выбор высоты тисков, размещение на рабочем месте инструментов и приспособлений, расположение светильников			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Лабораторная работа «Выбор оптимальных условий работы слесаря в условиях лаборатории»	1		
	2. Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащимся в лабораторной работе	1		
Тема 1.3. Подготовка инструментов, приспособлений, заготовок	**Содержание**	**3**		
	1. Состав ручного и электрифицированного инструмента слесаря-инструментальщика: набор напильников, набор слесарных молотков, штангенциркули, микрометры, угольники, зубила, крейцмейсели, чертилки и др. Универсальный инструмент и приспособления. Стационарный электрифицированный инструмент, пневматический инструмент	1		
	2. Выбор заготовок, инструментов, оборудования в соответствии с технической документацией и производственным заданием			
	3. Назначение, устройство, правила применения и хранения рабочих слесарных инструментов			
	4. Назначение, устройство, правила применения контрольно-измерительных инструментов и измерительных приборов. Правила хранения, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность			
	5. Правила хранения режущих инструментов с мелкими зубьями, обеспечивающие увеличение сроков службы			
	6. Подготовка заготовок и расходных материалов (машинное масло, ветошь)			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	1. Практическое занятие: Составление таблицы показателей качества подготовки инструментов и оборудования относительно производственного задания	2		
	Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Используя INTERNET-сайты, дополнительные учебные источники, профессиональную учебную литературу подобрать информацию по теме: «Организация работ по предотвращению производственных травм». 2. Изучить и составить краткое сообщение по ст.212 ТК РФ «Основная обязанность работодателя – обеспечение безопасных условий и организации труда работника». 3. Подготовка к опросу (контрольной работе, тесту) по всем темам раздела	2		
Учебная практика раздела 1. Виды работ: Определение рабочих зон в горизонтальной и вертикальной плоскости Рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте/верстаке. Выбор оптимальных условий работы слесаря. Подготовка ручного инструмента, электрифицированного инструмента, оборудования и заготовок к работе		**36**		
Раздел 2. Слесарная и механическая обработка деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента		**148**	ПК1.2 Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04	Н 1.2.01 У 1.2.01 З 1.2.01

Тема 2.1. Технология выполнения разметки	**Содержание**	**8**		
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения плоскостной и пространственной разметки	6		
	2. Последовательность выполнения разметки: выбор баз, подготовка заготовки, нанесение разметочных рисок, керновых углублений, окружностей			
	3. Построение технических разверток геометрических фигур			
	4. Заточка разметочного инструмента			
	5. Последовательность выполнения пространственной разметки			
	6. Основные дефекты разметки, причины их появления и способы предупреждения			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Практическое занятие: выполнение на формате А4 технической развертки боковой поверхности кососрезанного цилиндра	2		
Тема 2.2. Технология выполнения рубки металла	**Содержание**	**9**		
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для рубки металла	5		
	2. Последовательность выполнения рубки: рубка листового материала по уровню губок тисков, разрубание проката не плите, вырубание заготовок, прорубание канавок, рубка рубильным молотком			
	3. Правила заточки инструмента применяемого при рубке металла			
	4. Типичные дефекты рубки, причины их появления и способы предупреждения			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	1.Лабораторная работа «Изучение технологического процесса заточки инструментов для рубки металла в условиях лаборатории»	2		
	2. Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе	2		
Тема 2.3. Технология выполнения правки и гибки металла	**Содержание**	**10**		
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения правки и гибки металла	8		
	2. Последовательность выполнения ручной правки. Правка с применением стационарного оборудования			

	3. Последовательность выполнения ручной гибки. Гибка с применением стационарного гибочного оборудования			
	4. Дефекты правки и гибки металла, причины их появления и способы предупреждения			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1.Практическое занятие: «Определение длины заготовки изогнутой детали: рассчитать длину полосы, необходимой для изготовления уголка без внутреннего закругления из материала сталь 45,R=4;рассчитать длину полосы, необходимой для изготовления уголка с внутренним закруглением из материала сталь 45, R=4	2		
Тема 2.4. Технология выполнения резки металлов	**Содержание**	**9**		
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения резки металла	7		
	2. Последовательность выполнения резки металла ручным инструментом: резка металла ножовкой, слесарными ножницами, резка труб труборезом			
	3. Последовательность выполнения резки механизированным инструментом. Резка металла с применением стационарного оборудования			
	4. Основные дефекты при резке металла, причины их появления и способы предупреждения			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Практическое занятие: Обоснование выбора ножовочного полотна от толщины заготовки; обоснование выбора ножниц в зависимости от производственного задания/от формы заготовки	2		

Тема 2.5. Технология опиливанияметалла	**Содержание**	**9**		
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения опиливания металла. Правила работы, хранения и ухода за напильниками	7		
	2. Последовательность выполнения опиливания. Подготовка поверхностей, основные виды и способы опиливания			
	3. Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Выбор способа опиливания с учетом обрабатываемой поверхности			
	4. Механизация работ. Правила выполнения работ при механизированном опиливании			
	5. Основные дефекты при опиливании металла, причины их появления и способы предупреждения			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Лабораторная работа: «Выявление в лабораторных условиях возможных видов брака и их причин при опиливании металла»	1		
	2. Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе	1		
Тема 2.6. Технология обработки отверстий	**Содержание**	**8**		
	1.Оборудование, приспособления для установки инструмента и заготовок, инструменты для выполнения обработки отверстий	6		
	2. Способы обработки отверстий в зависимости от параметров точности и шероховатости поверхности			
	3. Сверла: конструкция, выбор сверла, основные правила заточки сверла			
	4. Механизированная обработка отверстий. Вертикально-сверлильный станок: конструкция, подготовка к работе, основные правила работы на сверлильном станке			
	5. Основные дефекты при обработке отверстий, причины их появления, способы предупреждения			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Практическая работа: Составление таблицы «Показатели качества подготовки инструментов и оборудования при обработке отверстий»	1		

	2. Практическая работа: Заполнение рабочего листа «Последовательность сверления глухих отверстий на вертикально-сверлильном станке с указанием выбора сверла, применяемых приспособлений и методов контроля качества»	1		
Тема 2.7. Технология обработки резьбовых поверхностей	**Содержание**	**9**		
	1.Оборудование, приспособления, инструменты для обработки резьбовых поверхностей. Сущность слесарной операции – обработка резьбовых поверхностей	7		
	2. Резьба и ее элементы: элементы резьбы, типы и системы резьб.			
	3. Способы нарезания внутренней и наружной резьбы			
	4. Способы накатывания резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей			
	5.Правила обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей, контроль качества обработки			
	6. Типичные дефекты при нарезании резьб, причины их появления и способы предупреждения			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Лабораторная работа: «Изучение в лабораторных условиях правил заточки сверла и контроля с помощью шаблона»	1		
	2. Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе	1		
Учебная практика раздела 2. Виды работ: Выполнение подготовительных и размерных слесарных операций. Изготовление слесарного крейцмейселя. Изготовление раздвижного ножовочного станка для ручной слесарной ножовки. Изготовление слесарного молотка с квадратным бойком. Изготовление ключа для круглых шлицевых гаек.		**72**		
МДК 01.02. Технология слесарной обработки и проверки качества деталей **Раздел 3. Выполнение пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента**		**74**	ПК 1.3 Уо. 01.-05 Уо 10.	Н 1.3.01 У 1.3.01 З 1.3.01

Тема 3.1. Технология распиливания и припасовки	**Содержание**	**5**	Зо 01. Зо 04.	
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения распиливания и припасовки	4		
	2. Выбор формы рабочего, контрольно-измерительного инструмента и приспособления в зависимости от контура, подлежащего распиливанию			
	3. Способы и основные правила распиливания и припасовки деталей			
	4. Типичные дефекты при распиливании и припасовке деталей, причины их появления и способы предупреждения			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	1. Практическое занятие: заполнение таблицы «Дефекты при распиливании и припасовке деталей: дефект, причина, способы предупреждения»	1		
Тема 3.2. Технология выполнения шабрения	**Содержание**	**8**		
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения шабрения	3		
	2. Процесс выполнения шабрения и подготовка поверхности под шабрение, заточка инструмента			
	3. Процесс окрашивания шабруемой поверхности			
	том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**5**		
	1.Критерии оценки качества обработанной поверхности и способы контроля 1	1		
	2. Типичные ошибки при шабрении, причины их появления и способы предупреждения	1		
	3.Заточка инструмента	1		
	4.Ознакомление с приспособлениями и инструментами для выполнения шабрения, с методами шабрения	1		
	5.Материалы для выполнения шабрения	1		
Тема 3.3. Технология выполнения притирки и доводки	**Содержание**	**5**		
	1.Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения притирки и доводки	3		
	2. Абразивные материалы: назначение, свойства, выбор в зависимости от материала заготовок			
	3. Способы подготовки притира. Последовательность и правила выполнения доводки. Проверка качества доводки			

	4. Типичные дефекты при доводке и притирке, причины появления и способы предупреждения. Проверка качества притирки			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1.Практическое занятие: заполнение рабочего листа «Технология притирки широких плоских поверхностей: алгоритм выполнения, абразивные материалы, порошки, пасты»	2		
Учебная практика раздела 3. Виды работ: Выполнение пригоночных слесарных работ Распиливание отверстий, образованных прямыми и кривыми линиями. Распиливание отверстий с помощью вихревой слесарной машины. Припасовка полукруглых наружных и внутренних контуров. Припасовка полукруглых вкладышей Шабрение плоской поверхности способом «от себя» и «на себя». Шабрение деталей типа «ласточкин хвост» Притирка широких и узких плоских поверхностей. Притирка криволинейных плоских поверхностей.		**36**		
Раздел 4. Сборка и регулировка приспособлений, режущего и измерительного инструмента		**107**	ПК.1.4 Уо. 01-05 Уо 10.	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01
Тема 4.1. Общие сведения о слесарно-сборочных работах	**Содержание**	**4**		
	1. Основные понятия о сборке и её элементах. Организационные формы и методы сборки.	3		
	2. Подготовка деталей к сборке. Технические требования к сборочным единицам и деталям.			
	3. Технологическая документация на сборку: технологическая карта, маршрутная карта, операционная карта			
	4. Контроль качества сборки. Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	1. Практическое занятие: заполнение обзорной таблицы «Способы подготовки деталей к сборке»	1		
Тема 4.2.	**Содержание**	**6**		

Технология сборки неразъемных соединений	1. Классификация неподвижных неразъемных соединений	3		
	2. Заклепочные соединения, их сборка. Выбор материала, размеров и видов заклепок зависимости от материала и размеров соединяемых деталей			
	3.Выбор схем размещения заклепок в прочных швах. Выполнение заклепочных соединений различными способами с применением ручного инструмента и оборудования. Выявление дефектов заклепочных соединений, их предупреждение и устранение			
	4. Процесс склеивания заготовок. Соединение трубопроводов. Основные марки клеев и материалов. Дефекты клеевых соединений и способы устранения			
	5. Паяние (пайка) металлов. Паяние мягкими и твердыми припоями. Специальные методы паяния. Типичные дефекты при паянии, причины их появления и способы предупреждения			
	6. Лужение: применение, последовательность и правила выполнения. Правила безопасности при лужении			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**3**		
	1.Лабораторная работа: «Ознакомление с видами пайки, изучение технологии пайки, определение прочности паяных соединений»	2		
	2. Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе	1		
Тема 4.3. Технология сборки разъемных соединений	**Содержание**	**5**		
	1. Виды неподвижных разъемных соединений, их характеристика, назначение	3		
	2. Резьбовые соединения: болтовые, шпилечные, шпоночные, шлицевые и другие соединения			
	3. Соединение деталей болтами, винтами и шпильками: последовательность выполнения			
	4. Фиксирование и соединение деталей болтами и гайками в групповом соединении			
	5. Типичные дефекты при сборке разъемных соединений, причины появления и способы предупреждения. Проверка качества сборки			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Практическое занятие: заполнение рабочего листа «Технология сборки шпоночных и шлицевых соединений»	2		

Тема 4.4. Ремонт режущего и измерительного инструмента, приспособлений	**Содержание**	**12**		
	1. Понятие износа. Основные виды и причины износа инструмента. Износ инструмента в зависимости от качества материала и термической обработки. Составление ведомости дефектов и установление последовательности ремонта с определением необходимого инструмента и приспособлений для ремонта	8		
	2. Проверка инструмента на параллельность, конусность и другие качества при помощи индикатора и концевых мер длины			
	3. Виды дефектов в контрольно-измерительных инструментах. Способы определения дефектов и износа контрольно-измерительных инструментов (скоб, шаблонов, глубиномеров) и универсальныхинструментов с линейными нониусами (штангенциркулей, штангенглубиномеров и др.)			
	4. Технологии ремонта типовых измерительных инструментов. Устранение ошибки деления по нониусу, кривизны, направляющей грани штанги, перекоса рамки и других дефектов			
	5. Основные неисправности штампов. Ремонт штампов для холодной и горячей штамповки. Ремонт твердосплавных штампов. Повышение стойкости штампов			
	6. Методы восстановления изношенных частей пресс-форм. Порядок разборки пресс-форм и определения характера ремонта. Правила безопасности при монтаже и испытании пресс-форм			
	7. Типичные неисправности форм для литья и их устранение. Правила безопасности при испытании форм			
	8. Основные причины ремонта приспособлений: износ или поломка зажимных, износ отверстий кондукторных втулок, износ или повреждение установочных элементов, поломка частей корпуса идр.			
	9. Проведение текущего и капитального ремонта приспособлений. Составление дефектной ведомости. Составление технологического процесса на ремонтные работы			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	1.Составление технологической карты -ремонт зажимных элементов. 2.Составление дефектной ведомости. 3.Составление технологического процесса на ремонтные работы. 4. Способы определения дефектов и износа контрольно-измерительных	4		

	инструментов			
Учебная практика раздела 4. Виды работ: Выполнение разъемных и неразъемных соединенийИзготовление разметочного циркуля с пружиной. Изготовление раздвижного воротка. Изготовление разметочной струбцины. Изготовление ручных тисков с коническим креплением.		180		
Производственная практика:		216		
Виды работ: Организации рабочего места в соответствии с производственным/техническим з аданием.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 **Умения:** 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				
	Всего:	**717**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены помещения:

Кабинет «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенный оборудованием - индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, епрсональный компьютер классная доска, интерактивная доска, оргтехника, с лицензионным программным обеспечением, демонстрационный стол, учебно-дидактические пособия, комплект учебно-наглядных пособий, образцы приспособлений, режущего и контрольно-измерительного инструмента, макеты/образцы слесарного оборудования, образцы выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ

Лаборатории «Материаловедение», «Информационных технологий», оснащенные всоответствии с ОПОП по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с п.6.2.1. Примерной программы попрофессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п.6.2.3. Примерной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

3.2.1. Печатные издания

1. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов - М.: Издательский центр «Академия», 2021.
2. Долгих А. И., Фокин С. В., Шпортько О. Н. Слесарные работы: Учебное пособие - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016.
3. КарпицкийВ.Р. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие / Карпицкий В.Р., - 2-еизд. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2016.
4. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ. - М.: Издательский центр «Ака-демия», 2014.
5. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы.- М.: Издательский центр «Академия»,2014.
6. Покровский Б.С. Контрольные материалы о профессии «Слесарь» -М.: Издательский центр «Академия», 2023.
7. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
8. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря.- М.: Издательский центр «Академия», 2012.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. http://metalhandling.ru – Слесарные работы
2. http://www.domoslesar.ru/– Слесарное дело в вопросах и ответах
3. http://lib-bkm.ru/load/63– Библиотека машиностроителя

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
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	Организует рабочее место в соответствии с производственным/техническим заданием. Выбирает и подготавливает рабочий инструмент, приспособления, заготовки в соответствии с требованиями технологического процесса. Предупреждает причины травматизма на рабочем месте. Оказывает доврачебную первую помощь при возможных травмах на рабочем месте	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:оценка процесса, оценка результатов,
ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	Выполняет все виды слесарной обработки металлов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда. Выполняет механическую обработку металлов на металлорежущих станках: точение, фрезерование, сверление, зенкерование, долбление, протягивание, развертывание в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда. Изготавливает инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках Изготавливает крупные сложные и точные инструменты и приспособления с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках	

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	Выполняет пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента ручным электрифицированным инструментом. Выполняет пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках	
ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охранытруда	Выполняет сборку и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда. Контролирует, выявляет и устраняет неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего иизмерительного инструмента. Ремонтирует приспособления, режущий и измерительный инструмент	

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных
технологий им. Б.Г. Изгагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ МЕХАНОСБРОЧНЫХ РАБОТ ИЗДЕЛИЙ МАШИНОСТРЕНИЯ

образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Пермь, 2024

РАССМОТРЕНА Цикловой методической комиссией Председатель ЦМК /Л.В.Коноплёва/ «____20__»__12____2023г. Протокол №_4__	УТВЕРЖДАЮ: Председатель методического совета, заместитель директора /Г.А. Клюева/ Решение методического совета от «__20__»_____12_____ 2023 г. Протокол № _4__

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 14.07.2023 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.08.2023 г., регистрационный №74871).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 11

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 23

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ МЕХАНОСБРОЧНЫХ РАБОТ ИЗДЕЛИЙ МАШИНОСТРЕНИИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Выпонение механосборочных работ изделий машинотроения** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код компетен-ции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2.	Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей 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
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 экологи- ческой безопасности
ПК 2.3.	Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах
ПК 2.4.	Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь 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 организации труда при выполнении механосборочных работ. Выполнения сборки деталей, узлов и механизмов в соответствии с технической документацией. Выполнение регулировочных работ собираемых узлов и механизмовВыявления дефектов собранных узлов и агрегатов. Устранения дефектов собранных узлов и агрегатов. 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, регулировки и балансировки
Уметь:	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, универсального, специального и высокоточного измерительного инструмента специализированных и приспособлений оснастки и оборудования. Оценивать исправность типовых инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования. Проверять сложное уникальное и прецизионное металлорежущее оборудование на точность и соответствие техническим условиям. Определять степень заточки режущего и исправность мерительного инструмента. Управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола. Выполнять подъем и перемещение грузов. Определять соответствие груза грузоподъемности крана (грузоподъемногомеханизма). Определять схемы строповки. Выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, строп, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза. Читать технологические карты на производство погрузочно-разгрузочныхработ. Выбирать приемы обвязки и зацепки груза для подъема и перемещения всоответствии со схемами строповки. Для горизонтального вывешивания груза со смещенным центром тяжестиграмотно использовать цепные стропы с крюками для укорачивания ветвей. 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 организации рабочего места согласно правиламохраны труда и промышленной безопасности. Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии. Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости отвредных и опасных производственных факторов. Осуществлять проверку наличия, исправности и правильности применениясредств индивидуальной защиты. Обеспечивать безопасность выполнения работ в процессе сборочных и регулировочных работ. Оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему. Читать, анализировать и применять схемы, чертежи, спецификации и картытехнологического 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

	сложностипо 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 иагрессивных спецпродуктов. Определять последовательность собственных действий по использованиютехнологической картой способа очистки продувочных каналов. Определять последовательность процесса смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, количество и вид необходимого смазочного материала в соответствии с требованиями технологической карты. Осуществлять смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения. Выполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации. Определять необходимость в регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности Определять последовательность собственных действий по регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии с требованиями технологической карты. Выполнять регулировку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности 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, разновысотности 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. 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. Определять необходимость в регулировке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности. Определять последовательность собственных действий по регулировке и узлов и механизмов средней и высокой категории сложности.Выбирать способ регулировки. 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 испытуемые машины.
Знать:	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 слесарногоинструмента, электро- и пневмоинструмента.

	Устройство и принципы работы измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборов. Признаки неисправности инструментов, оборудования, станков, устранениенеисправностей. Способы устранения деформаций при термической обработке и сварке Состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления. Правила проверки оборудования. 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 грузоподъемными механизмами Приемы и последовательность производства работ кранами при обвязке и зацепке грузов. Назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений (строп), тары, канатов. 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. Приемы и последовательность производства работ кранами при укладке(установке) грузов. Требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении сборочных работ и их характеристика. Правила производственной санитарии. Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения сборочных работ, нормативные требования к ним, порядок и периодичность их замены. 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 могутпривести к нежелательным последствиям. Порядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных вовремя работы. 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 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 узловмеханизмов, 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 ихпрочности. 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 гидрогазовых систем. Требования к рабочей жидкости гидросистем. Материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмосистем и способы герметизации. Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем. Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов

	оборудования. 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 общейсборке оборудования. Способы регулировки зацепления цилиндрических, конических и червячных пар. Параметры качества регулировочных работ. Нормы балансировки согласно технической документации. 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, способыустранения. 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 агрегатовПараметры качества сборочных и регулировочных работ. Дефекты, выявляемые при сборке и испытании узлов и механизмов Универсальные средства технических измерений для устранения дефектовсобранных узлов и агрегатов. Методы оценки качества. 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 соединенияхПриемы регулировки машин и режимы испытаний. Технические условия на регулировку и сдачу собранных узлов машин иагрегатов и их эксплуатационные данные. Параметры качества регулировочных работ. Нормы балансировки согласно технической документации Технические условия на установку, испытания, сдачу и приемку собранныхузлов 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 изготовляемые изделия машиностроения

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 802 часа,
в том числе в форме практической подготовки – 504 час.
на освоение МДК 288 час.,
консультации – 10 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ПК 2.1. ОК.01–ОК11.	Раздел 1. Организация рабочего места, оборудования, инструмента и приспособлений для сборки и смазки узлов и механизмов	131	72	59		0		108	144
ПК 2.2., ПК 2.4 ОК 01.– ОК 11.	Раздел 2. Сборка узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов, выявление и устранения дефектов	157	52	105		0		108	144
ПК 2.3. ОК 01.– ОК 11	Раздел 3. Регулировка и испытание собираемых узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов								
	Практическая подготовка					0		216	288
	Консультации	10				0		0	0
	Всего:	**802**	124	164		**0**		**216**	**288**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
МДК. 02.01 Технология сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения		**164**		
Раздел 1. Организация рабочего места, оборудования, инструмента и приспособлений для сборки и смазки узлов имеханизмов		**54**	ПК 2.1, Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	Н.2.1.01 У2.1.01 З2.1.01
Тема 1.1. Охрана труда в профессиональной деятельности слесаря механосборочных работ	**Содержание**	**4**		
	1. Цели и задачи охраны труда. Основные термины, понятия и определения, цели и задачи. Правила и инструкции по охране труда слесаря механосборочных работ. Требования безопасности. Факторы, влияющие на условия и безопасность труда. Опасные и вредные производственные факторы. Правила производственной санитарии и личной гигиены слесаря механосборочных работ	2		
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа: Изучение основных мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций и обеспечению готовности к ним	2		
Тема 1.2.	**Содержание**	**6**		

Организация рабочего места слесаря механосборочных работ	1.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. Вспомогательное оборудование сборочных цехов: общие сведения, классификация и назначение. Требования безопасности при выполнении грузоподъемных и такелажных работ Общие сведения об автоматизации сборочных работ. Технологические процессы автоматической сборки. Оборудование для автоматизации сборочных работ. Автоматизация сборочных процессов с использованием промышленных роботов	3		
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**3**		
	Лабораторная работа: «Организация рабочего места в соответствии с заданием, правилами и нормами охраны труда и техники безопасности»	2		
	Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы	1		
Тема 1.3. Подготовка деталей, инструментов и приспособлений к сборке	**Содержание**	**14**	ПК 2.1 Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	Н.2.1.01 У2.1.01 З2.1.01
	1. Входной контроль сборочных деталей: общие сведения, технологические требования	9		
	2. Подготовительные операции: пригоночные работы, очистка, мойка. Виды слесарно-пригоночных работ			
	3. Инструмент, используемый при проведении слесарно-пригоночных работ. Признаки неисправности инструмента, устранение неисправностей			
	4. Технические требования к машинам, сборочным единицам и деталям. Технологическая документация на сборку и основы построения технологического процесса			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**5**		
	Лабораторная работа: «Определение технологии сборки узла, в соответствии со сборочным чертежом»	4		
	Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной	1		

	работы			
	Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1. 1. Составить сообщение «Достоинства и недостатки автоматизации сборочных работ», «Перспективы развития автоматизации сборочных работ» (на выбор). 2. Подбор, анализ и представление информации в виде тезисов «Оборудование для автоматизации сборочных работ»	***6***		
	Учебная практика раздела 1. 1. Виды работ. Подготовка рабочего места слесаря для выполнения механосборочных работ. Подготовка деталей, инструментов и приспособлений к сборке. Методы сборки	24		
МДК 02.02. Выполнение работ по профессии "Слесарь-сборщик"				
Раздел 2. Сборка узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов, выявление и устранения дефектов		**174**		
Тема 2.1. Технология сборки неподвижных неразъемных соединений	**Содержание**	**10**	ПК 2.2, Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	Н.2.2.01 У2.2.01 З 2.2.01
	1.Заклепочные соединения: общая характеристика, виды заклепочных швов, основные причины возникновения дефектов и способы их предупреждения. Способы осуществления процесса клепки. Контроль качества заклепочных соединений	5		
	2. Паяные соединения: область применения, общая характеристика, достоинства и недостатки соединения			
	3. Подготовка частей изделия перед пайкой. Типы припоев. Подготовка припоев и флюсов. Инструмент для паяния. Контроль качества соединения пайкой			
	4. Клеевые соединения: общая характеристика, назначение, достоинства и недостатки соединения. Технологический процесс склеивания. Контроль качества клеевого соединения			
	5. Соединение методом пластической деформации (вальцевание): общая характеристика, особенности соединения. Инструмент для вальцевания. Контроль качества вальцовки			
	6. Соединения с гарантированным натягом: общая характеристика, назначение, принцип сборки			

	7. Способы и методы получения соединения с гарантированным натягом. Приспособления и оборудование для получения соединения			
	8. Подготовка поверхностей под сварку: общие сведения, преимущества и недостатки. Типы швов. Оборудование и приспособления для получения сварных соединений			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**5**		
	Лабораторная работа: «Изучение технологии сборки неподвижных неразъемных соединений»	4		
	Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы	1		
Тема 2.2. Технология сборки неподвижных разъемных соединений	**Содержание**	**10**		
	1. Резьбовые соединения: общая характеристика, основные детали резьбового соединения	5		
	2. Виды резьбовых соединений. Особенности сборки резьбовых соединений			
	3. Инструмент и приспособления, применяемые для сборки и разборки резьбовых соединений. Контроль качества собранного узла			
	4. Трубопроводные системы: общая характеристика, назначение, виды трубных соединений			
	5. Основные операции сборки трубопроводных систем. Технологические процессы сборки трубопроводных систем			
	6. Инструмент и приспособления, применяемые для сборки трубопроводных систем. Контроль качества трубных соединений			
	7. Шпоночные соединения: область применения, краткая характеристика основных типов и назначение, достоинства и недостатки			
	8. Последовательность сборки основных типов шпоночных соединений. Пригоночные работы и контроль соединений, применяемый инструмент и приспособления			
	9. Шлицевые соединения: область применения, краткая характеристика типов соединений и назначение, классификация,			

	достоинства и недостатки			
	10. Особенности сборки шлицевых соединений. Контроль качества сборки шлицевых соединений			
	11. Клиновые и штифтовые соединения: область применения, краткая характеристика типов соединений и назначение, достоинства и недостатки			
	12. Особенности сборки клиновых и штифтовых соединений. Контроль качества сборочного соединения			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**5**	ПК 2.2, Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	Н.2.2.01 У2.2.01 З 2.2.01
	Лабораторная работа: «Изучение технологии сборки неподвижных разъемных соединений в лабораторных условиях»	4		
	Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы	1		
Тема 2.3. Технология сборки механизмов вращательного движения	**Содержание**	**12**		
	1. Соединительные муфты и сборка составных валов: область применения, назначение, общие сведения	7		
	2.Конструкция и сборка по видам соединительных муфт. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке			
	3. Подшипниковые узлы с подшипниками скольжения: область применения, назначение, общие сведения, основные виды			
	4. Сборка подшипников скольжения с разъемным и неразъемным корпусом. Этапы и последовательность сборки. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке			
	5. Сборка подшипника жидкостного трения. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке			
	6. Контроль качества сборки. Применяемый контрольно-измерительный инструмент			
	7. Узлы с подшипниками качения: область применения, краткая характеристика, классификация, достоинства и недостатки			
	8. Сборка узлов с подшипниками качения. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке			
	9. Контроль качества сборки узлов с подшипниками качения			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных	**5**		

	работ			
	Лабораторная работа: «Изучение технологии сборки механизмов вращательного движения»	4		
	Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы	1		
Тема 2.4. Технология сборки механизмов передачи движения	**Содержание**	**12**		
	1. Ременные передачи: область применения, общие сведения, классификация, достоинства и недостатки	7		
	2. Технология сборки ременной передачи. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке			
	3. Контроль качества собранной ременной передачи. Основные дефекты, причины и способы устранения и предупреждения			
	4. Цепные передачи: область применения, общие сведения, классификация, достоинства и недостатки			
	5. Сборка узла цепной передачи. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке			
	6. Контроль собранного узла цепной передачи			
	7. Зубчатые передачи: область применения, общие сведения, классификация, достоинства и недостатки			
	8. Входной контроль зубчатых колес. Контрольно-измерительный инструмент			
	9. Сборка основных видов зубчатых передач. Контроль качества сборки. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке			
	10. Фрикционные передачи: область применения, общие понятия и определения, назначение, классификация, достоинства и недостатки.			
	11. Процесс сборки фрикционных передач			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**5**		
	Лабораторная работа: «Изучение технологии сборки механизмов передачи движения»	4		
	Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы	1		
Тема 2.5.	**Содержание**	**12**	ПК 2.2,	Н.2.2.01

Технология сборки механизмов преобразования движения	1. Передачи винт-гайка: область применения, общие сведения и характеристики, достоинства и недостатки	7	Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	У2.2.01 З 2.2.01
	2. Процесс сборки передачи винт-гайка. Инструменты и приспособления. Контроль качества			
	3. Кривошипной-шатунный механизм: область применения, общие сведения, назначение, устройство			
	4. Процесс сборки шатунной, поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма. Инструменты и приспособления. Контроль качества			
	5. Механизм клапанного распределения: общие сведения, назначение, устройство			
	6. Процесс сборки механизма клапанного распределения. Инструменты и приспособления. Контроль качества			
	7. Эксцентриковый механизм: область применения, общие сведения, назначение, устройство			
	8. Сборка и контроль качества сборки эксцентрикового механизма. Инструменты и приспособления			
	9. Кулисный механизм: область применения, общие сведения, назначение, устройство			
	10. Сборка и контроль качества сборки кулисного механизма. Инструменты и приспособления			
	11. Храповой механизм: область применения, общие сведения, назначение, устройство			
	12. Сборка и контроль качества сборки храпового механизма. Инструменты и приспособления			
	13. Кулачковые и реечные механизмы: область применения, общие сведения, назначение, устройство.			
	14. Сборка и контроль качества сборки кулачковых и реечных механизмов. Инструменты и приспособления			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**5**		
	Лабораторная работа: «Изучение технологии сборки механизмов преобразования движения»	4		

	Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы	1		
Тема 2.6. Технология сборки механизмов поступательного движения	**Содержание**	**12**	ПК 2.2, Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	Н.2.2.01 У2.2.01 З 2.2.01
	1. Механизмы поступательного движения: область применения, назначение, классификация, достоинства и недостатки	7		
	2. Технология сборки механизмов поступательного движения. Инструменты и приспособления			
	3. Контроль качества сборки			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**5**		
	Лабораторная работа: «Изучение технологии сборки механизмов преобразования движения»	4		
	Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы	1		
Тема 2.7. Технология сборки гидравлических и пневматических приводов и ихсборка	**Содержание**	**12**	ПК 2.2, Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	Н.2.2.01 У2.2.01 З 2.2.01
	1. Гидравлические приводы: область применения, назначение, устройство, классификация, достоинства и недостатки	7		
	2. Технология сборки гидравлических приводов. Инструменты, приспособления и оборудование. Контроль качества сборки			
	3. Пневматические приводы: область применения, назначение, классификация, устройство, достоинства и недостатки			
	4. Технология сборки пневматических приводов. Инструменты и приспособления. Контроль качества сборки			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**5**		
	Лабораторная работа: «Изучение технологии сборки гидравлических и пневматических приводов»	4		
	Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы	1		
Тема 2.8. Грузоподъемные устройства	**Содержание**	**10**	ПК 2.2, Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	Н.2.2.01 У2.2.01 З 2.2.01
	1. Общие сведения, классификация и назначение грузоподъемных устройств	4		
	2. Такелажная оснастка и строповка грузов: грузозахватные устройства, правила строповки грузов			

	3. Правила подачи сигналов при перемещении грузов			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Лабораторная работа: «Изучение приемов работы при перемещении груза»	4		
	Практическое занятие: Обоснование выбора такелажной оснастки и строповки в соответствии с габаритами и весом груза	2		
	Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2. 1. Выполнение реферата на тему «Грузоподъемные устройства». 2. Подготовка узловых вопросов по темам раздела	***6***		
	Учебная практика раздела 2. Виды работ: Сборка неподвижных неразъемных соединений. Сборка неподвижных разъемных соединений. Сборка механизмов вращательного движения. Сборка механизмов передачи движения	**78**		
Раздел 3. Регулировка и испытание собираемых узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов		**74**	ПК 2.3 Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	Н.2.3.01 У.2.3. 01 З.2.3. 01
Тема 3.1. Испытания оборудования	**Содержание**	**5**		
	1. Назначение испытания оборудования, общие сведения, основные определения и классификация испытаний	3		
	2. Приемочные испытания: сущность приемочных испытаний, показатели неудовлетворительной работы машины			
	3. Контрольные испытания: сущность испытаний, условия проведения			
	4. Специальные испытания: сущность испытаний. Специальные стенды. Оборудование специальных стендов			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие: Изучение классификации испытаний	2		
Тема 3.2 Испытания под нагрузкой	**Содержание**	**6**		
	1. Назначение и сущность испытаний. Оборудование для проведения испытаний	4		

	2. Проверка геометрической точности токарного станка. Параметры проверки. Инструменты и приспособления			
	3. Проверка геометрической точности фрезерного станка. Параметры проверки. Инструменты и приспособления			
	4. Регулирование узлов по итогам испытаний. Операции технологического процесса регулирования			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Лабораторная работа: Изучение технологического процесса регулирования узлов по итогам испытания	1		
	Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы	1		
Тема 3.3. Испытания на холостом ходу	**Содержание**	**7**		
	1. Сущность, назначение и условия проведения испытаний. Параметры проверки	3		
	2. Проверка оборудования на жесткость: сущность испытания, порядок проведения, параметры испытания			
	3. Оборудование для проведения испытаний.			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа: Составление последовательности испытания на холостом ходу металлорежущих станков (по выбору преподавателя)	4		
Тема 3.4. Внешняя отделка и окраска машин, оборудования и агрегатов	**Содержание**	**8**		
	1. Отделка и окраска: общие сведения, назначение, процесс окраски	4		
	2. Грунтование и шпатлевка поверхностей: назначение, виды грунтов и шпатлевки, способы грунтования и шпатлевки, инструмент			
	3. Окрашивание поверхности: назначение, выбор красок, способы окрашивания, оборудование			
	4. Сушка окрашенных изделий: основные понятия и определения, виды и способы сушки			
	5. Отделка окрашенных поверхностей: назначение, процесс отделки			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных	**4**		

	работ			
	Лабораторная работа: «Изучение технологии окраски оборудования»	2		
	Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы	2		
Тема 3.5. Консервация и упаковка машин, оборудования и агрегатов	**Содержание**	**4**		
	1.Консервация: общие сведения, назначение, условия проведения операции	4		
	2. Процесс подготовки к консервации. Промежуточная консервация: назначение, условия проведения			
	3. Окончательная консервация: назначение, условия проведения. Способы консервации			
	4. Упаковка: общие сведения, назначение, процесс упаковки			
Учебная практика раздела 2.		**108**		
Виды работ: Испытание собранных узлов и механизмов на специальных стендах. Регулировка узлов по итогам испытаний. Внешняя отделка и окраска машин, оборудования и агрегатов				
Производственная практика по модулю ПМ.03		**288**		
консультации		**10**		
Всего		**802**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие помещения:

Кабинет «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенный оборудованием: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, демонстрационный стол, учебно-дидактические пособия, комплект учебно-наглядных пособий, демонстрационные модели, макеты, образцы приспособлений, режущего и контрольно-измерительного инструмента для выполнения слесарно- сборочных работ, образцы различных сборочных соединений.

Лаборатории: «Материаловедение», «Информационных технологий», оснащенные в соответствии с п.6.2.1. Примерной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Мастерская «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенная в соответствии с ОПОП по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Оснащенные базы практики, в соответствии с ОПОП по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе:

3.2.1. Печатные издания

1. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов - М.: Издательский центр «Академия», 2020
2. Долгих А. И., Фокин С. В., Шпортько О. Н. Слесарные работы: Учебное пособие- М.: 2017
3. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие Карпицкий В.Р., - 2-е изд. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2015
4. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ. - М.: Издательский центр «Академия», 2016
5. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы.- М.: Издательский центр «Академия», 2017
6. Покровский Б.С. Контрольные материалы о профессии «Слесарь» -М.: Издательский центр «Академия», 2016.
7. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: Издательский центр «Академия», 2016
8. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря.- М.: Издательский центр «Академия», 2017.

Электронные издания (электронные ресурсы)

http://metalhandling.ru – Слесарные работы http://www.domoslesar.ru/– Слесарное дело в вопросах и ответах

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
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	Организует рабочее место и подготавливает инструменты, оборудование в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности. Перемещает крупногабаритные детали, узлы и оборудование с использованием грузоподъемных механизмов. Обеспечивает безопасность труда при выполнении механосборочных работ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
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	Выполняет сборку, подгонку, соединение, узлов и механизмов с помощью ручного и механизированного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности. Выполняет смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов помощью ручного и механизированного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов

ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальныхстендах	Выполняет регулировочные работы в процессе испытания. Выполняет испытания собранных сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов	Выявляет дефекты собранных узлов и агрегатов в соответствии с требованиями технологической документацией. Устраняет дефекты собранных узлов и агрегатов в соответствии с требованиями технологической документацией	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов

Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНО-РЕМОНТНЫХ РАБОТ АГРЕГАТОВ И МАШИН

образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Пермь, 2024г.

РАССМОТРЕНА Цикловой методической комиссией Председатель ЦМК /Л.В.Коноплёва/ «____20__»__12____2023г. Протокол №_4__	УТВЕРЖДАЮ: Председатель методического совета, заместитель директора /Г.А. Клюева/ Решение методического совета от «__20__»_____12_____ 2023 г. Протокол № _4__

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 14.07.2023 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.08.2023 г., регистрационный №74871).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 11

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 24

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИО-НАЛЬНОГО МОДУЛЯ 25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Выпонение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код компетен-ции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3.	Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, 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

ПК 3.2.	Выполнять ремонт отдельных узлов и механизмов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин
ПК 3.3.	Осуществлять регулировку механизмов отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь 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 машинами. Предупреждения причин травматизма и оказания первой помощи при возможных травмах на рабочем месте. 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. 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. Выполнения технического обслуживания металлорежущих станков.

Уметь:	Организовывать рабочее место слесаря-ремонтника в соответствии с выполняемым видом работ (техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин). Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке деталей. Использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места. Нести персональную ответственность за организацию рабочего места. Подготавливать рабочий инструмент, приспособления, оборудование в соответствии с технической документацией и производственным заданием навыполнение 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. Выполнять чтение технической документации общего и специализированого 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. 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. 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.

	Определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией. 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. 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. Устранять мелкие дефекты, обнаруженные в процессе приемки. Оформлять документацию и отметки о проведенном ремонте. 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. Выполнять визуальный контроль изношенности механизмов. 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, 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. Оснащать временное рабочее место необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка. Проводить мероприятия по поддержанию станков в работоспособном состоянии. Проводить наружный визуальный осмотр, частичную разборку, замену смазки, проверку технологической и геометрической точности, регулировку металлорежущих станков. Контролировать качество выполненной работы, выявлять и исправлять дефекты при техническом обслуживании металлорежущих станков

Знать:	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 местахранения, освещение. 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. 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 оказанияпострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током. Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первойпомощи при ожогах, отравлении угарным газом. Средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев. 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. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения. 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 устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки. Способы размерной обработки деталей.

	Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей. Правила и последовательность проведения измерений. Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки. Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения. 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. 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 иразъемные), 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 труда. Устранение мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки Оформление документации и отметок о проведенном ремонте. 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 средней сложности. Устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Основные технические данные и характеристикимеханизмов, 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. 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, 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. Общий состав работ по техническому обслуживанию металлорежущих станков. Состав наружного визуального осмотра. Частичная разборка станка. Замена смазки. Проверка технологической и геометрической точности. Методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании металлорежущих станков

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего 793 часа.

в том числе в форме практической подготовки - 504 час.

из них на освоение МДК 279 часов.

консультации – 10 час.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1 ОК 01.- ОК 05.	Раздел 1. Подготовка рабочего места, инструментов и приспособлений для ремонтных работ	130		130	72	0	0		108	144
ПК 3.2 ОК 01.-05	Раздел 2. Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	149		149	75	0	0		108	144
ПК 3.3 ОК 01.- ОК.05	Раздел 3. Техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин									
	Практическая подготовка	504		279	147	0	0		216	288
	Консультации	10								
	Всего:	**793**		**279**	**147**	**0**	**0**		**216**	**288**

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделови тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Подготовка рабочего места, инструментов и приспособлений для ремонтных работ		**32**		
МДК. 03.01 Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования,агрегатов и машин		**20/5**	ПК3.1, Уо.01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	Н.3.1. У3.1. З 3.1.
Тема 1.1. Охрана труда в профессиональной деятельности слесаря-ремонтника	**Содержание**	**7**		
	1. Основные термины и определения: рабочая зона, рабочее место, условия труда, вредный производственный фактор, опасный производственный фактор, травмобезопасность, тяжесть труда, напряжённость труда	5		
	2. Типовые отраслевые нормы и правила по охране труда. Корпоративные рабочие инструкции по охране труда			
	3. Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ. Ответственность за нарушение требований охраны труда			
	4. Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря-ремонтника. Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте			
	5. Причины травматизма. Оказание первой помощи при различных травмах. Предупреждение причин травматизма на рабочем месте			
	6. Технологическая дисциплина: соблюдение технологического режима, технологических регламентов. Последствия нарушения технологической дисциплины: снижение качества продукции, брак, ухудшение использования сырья, преждевременные поломки оборудования и пр. Дисциплинарная ответственность за нарушение технологической дисциплины			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Практическое занятие: составление инструкции/памятки слесарю-ремонтнику «Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте»	2		
Тема 1.2.	**Содержание**	**6**		

Организация рабочего места слесаря-ремонтника	1. Особенности организации рабочего места при выполнении ремонтных работ: постоянное рабочее место в ремонтном цехе и временное рабочее место у ремонтируемого станка, освещенность рабочего места, уровень шума, уровень вибрации	4		
	2. Оснащение постоянного рабочего места*:* верстак с тисками (одноместные, двухместные и многоместные), стеллаж для хранения деталей и оборудования, стол для разборки, дефектовки и сборки отдельных узлов, проверочная плита, подъемно-транспортные, моечные, разборочные и др. приспособления, инструментальные ящики, комплект необходимых инструментов и приспособлений постоянного пользования			
	3. Оснащение временного рабочего места: передвижные верстаки и переносные инструментальные ящики, грузоподъемные устройства (кран-балки, консольные краны с тельферами и талями)			
	4. Отраслевые инструкции для оптимальной организации рабочего места, персональная ответственность слесаря-ремонтника за организацию рабочего места			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Практическое занятие: на формате А4 схематично изобразить оснащение постоянного рабочего места слесаря-ремонтника и кратко обосновать организацию рабочего места (в виде письменного сообщения)	2		
Тема 1.3. Подготовка заготовок, инструментов, приспособлений	**Содержание**	**5**		
	1. Перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ. Устройство, правила хранения, обеспечивающие сохранность инструментов, приспособлений, оборудования для ремонтных работ	4		
	2. Выбор и подготовка рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинами			
	3. Эксплуатационные требования и правила применения инструментов, приспособлений, оборудования в ремонтных работах			
	4. Подготовка расходных материалов (для промывки и смазки)			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	1. Практическое занятие: составление таблицы «Выбор и подготовка рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами имашинами»	1		

Учебная практика раздела 1. Виды работ: Рациональное оснащение постоянного рабочего места слесаря-ремонтника. Рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов на слесарном верстаке. Подготовка ручного и контрольно-измерительного инструмента, электрифицированного инструмента и оборудования к ремонтным работам -		**12**		
Раздел 2. Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин		**126**		
МДК 03.02. Выполнение работ по профессии "Слесарь-ремонтник"		**68/16**	ПК 3.2 Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	Н.3.2. У3.2. З 3.2.
Тема 2.1. Выполнение монтажа и демонтажаузлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различнойсложности	**Содержание**	**8**		
	1. Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении монтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности	7		
	2. Выбор ручного и механизированного инструмента, приспособлений для производства монтажных работ относительно собираемых/разбираемых узлов и механизмов			
	3. Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ. Демонтаж сборочных единиц в соответствии с технической документацией			
	4. Основное такелажное оборудование, применяемое при выполнении монтажных/демонтажных работах, правила строповки, подъема, перемещения грузов			
	5. Технологические схемы сборки. Узловая сборка (сборочных единиц) и общая сборка. Параллельная сборка групп и подгрупп			
	6. Сборка агрегата/оборудования из предварительно собранных сборочных единиц. Схемы сборки. Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам. Монтаж сборочных единиц в соответствии с технической документацией			
	7. Выполнение сборки и разборки механизмов, оборудования, агрегатов в соответствии с требованиями охраны труда			
	8. Контролировать качество выполняемых монтажных работ, предупреждение, выявление и исправление возможных дефектов			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	1. Практическое занятие: описание назначения и способов маркировки деталей при разборке механизмов, агрегатов, машин	1		
Тема 2.2. Выполнение слесарной обработки деталей	**Содержание**	**9**	ПК 3.2 Уо. 01.-05 Уо 10.	Н.3.2. У3.2. З 3.2.
	1. Назначение слесарной обработки деталей различной сложности при ремонтных работах	6		

различнойсложности при ремонтных работах	2. Способы и последовательность проведения размерной обработки деталей при ремонте: рубка, правка, гибка, резка, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание		Зо 01. Зо 04.	
	3. Техническая документация на выполнение слесарной обработки при ремонтных работах. Чертежи деталей и сопряжений, правила чтения чертежей			
	4. Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки при ремонте: шабрение, распиливание, пригонка и припасовка, притирка, доводка, полирование			
	5. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Выбор инструментов в зависимости от механических свойства обрабатываемых материалов			
	6. Контроль качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей различной сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов			
	7. Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**3**		
	1. Лабораторная работа: «Выполнение контроля качества слесарной обработки деталей различной сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов»	2		
	2. Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе	1		

Тема 2.3. Выполнение механической обработки деталей различной сложности при ремонтных работах	**Содержание**	**10**	ПК 3.2 Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	Н.3.2.01 У3.2.01 З 3.2.01
	1. Назначение механической обработки деталей различной сложности при ремонтных работах. Техническая документация на выполнение механической обработки при ремонтных работах	7		
	2. 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			
	3. Выбор и подготовка к работе режущего инструмента в зависимости от обрабатываемого материала. Правила измерения деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией			
	4. Проверка на соответствие сложных деталей, узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (технологические карты)			
	5. Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости по квалитетам. Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок			
	6. Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков. Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках			
	7. Контроль качества выполняемых работ при механической обработке деталей. Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**3**		
	1. Лабораторная работа: «Изучение принципа действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков»	2		
	2. Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе	1		
Тема 2.4. Ремонт типовыхдеталей и механизмов промышленного оборудования	**Содержание**	**17**	ПК 3.2 Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	Н.3.2.01 У3.2.01 З 3.2.01
	1. Основные виды ремонта производственного оборудования: классификация, особенности, эксплуатационные характеристики. Основные причины потери работоспособности оборудования. Сущность системы планово-предупредительного ремонта. Виды ремонтных работ	14		
	2.Технологическая документация на ремонт деталей и сборочных единиц: конструкторские документы, документация на текущий и капитальный ремонт, комплект документов для ремонта, схема типового технологического процесса, расходные ведомости на ремонт и др.			

	3. Карты технологического процесса ремонта различных типовых деталей и узлов промышленного оборудования			
	4. Регламент проведения планово-предупредительных ремонтов эксплуатируемого оборудования			
	5. Износ деталей: нормальный и аварийный. Категории износа: химический, физический (механический, молекулярно-механический и коррозионно-механический), тепловой. Основные причины износа			
	6. Условия долговечности и надежности работы машин и механизмов. Мероприятия по предупреждению износа машин и обеспечению их долговечности			
	7. Методы определения износа деталей машин, агрегатов и оборудования. Исследования износостойкости деталей: микрометрирование, взвешивание, снятие профилограмм, метод искусственных баз, радиоизотопные методы, спектральный анализ.			
	8. Способы ремонта сопряжений. Процесс изнашивания сопрягаемых деталей. Нарушение первоначальных посадок и приемы восстановления			
	9. Технология ремонта деталей и соединений машин и оборудования. Основные способы восстановления изношенных деталей			
	10. Восстановление посадок сопряженных деталей, устранение овальности или конусности, обеспечение требуемой чистоты обработки после восстановления детали			
	11. Технология восстановления деталей с плоскими сопрягаемыми поверхностями (направляющие станин, планки, клинья)			
	12. Ремонт валов, осей, винтов, восстановление центровых отверстий. Выбор способа базирования детали для обработки. Изменение основной установочной базы изношенной детали, вспомогательные базы			
	13. Применение компенсаторов износа. Детали-компенсаторы. Шкала ремонтных размеров. Типовые случаи применения деталей-компенсаторов. Дефекты, возникающие в деталях в результате действия внутреннихнапряжений, больших усилий или из-за механических повреждений			
	14. Технология ремонта валов, подшипников, шкивов, ременных, зубчатых и цепных передач, соединительных муфт, механизмов преобразования движения и др.			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**3**		
	1. Практическое занятие: Определение износа деталей (визуально) и с помощью инструмента Определение степени износа типовых деталей по отклонению геометрических размеров от заданных на чертежах	1		

	2. Практическое занятие: Составление дефектной ведомости, используя перечень возможных дефектов деталей и неразъемных соединений; признаки неисправимых дефектов (задания по вариантам)	1		
	3. Практическое занятие: Составление технологической последовательности восстановления деталей (деталь по выбору)	1		
Тема 2.5. Испытания оборудования по окончанию ремонтныхработ	**Содержание**	**9**	ПК 3.2 Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	Н.3.2.01 У3.2.01 З 3.2.01
	1. Общие требования к подготовке, сдаче и приемке оборудования после ремонта	5		
	2. 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			
	3. Правила испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин			
	4. Последовательность приемки оборудования: внешний осмотр, проверка качества сборки и комплектности оборудования, испытание на плотность и прочность, проверка органов и систем управления, соответствияоборудования требованиям охраны труда			
	5. Устранение мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки			
	6. Оформление документации и отметок о проведенном ремонте			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	1. Лабораторная работа: «Испытание оборудования на статистическую и динамическую балансировку»	2		
	2. Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе	1		
	3. Практическое занятие: заполнение акта приемки оборудования после капитального ремонта в соответствии с регламентом предприятия	1		
Тема 2.6. Технология ремонта основных металлорежущих станков	**Содержание**	**7**		
	1. 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	5		
	2. Технология ремонта фрезерного станка: ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньев			
	3. Технология ремонта сверлильного станка: ремонт колонны стола, фундаментной плиты, траверсы корпуса шпиндельной бабки			
	4. Технология ремонта шлифовального станка: ремонт направляющих станины, передней и задней бабки, шлифовальной бабки, стола, гидроцилиндра			

	5. Технология ремонта узлов и деталей гидравлических систем: дефекты гидроприводов и способы их устранения, ремонт пластинчатых насосов, ремонт гидродвигателей, ремонт гидроцилиндра			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Практическая работа: Составление технологической карты на ремонт узла металлорежущего станка (по вариантам)	1		
	2. Практическая работа: заполнение рабочего листа «Последовательность ремонта направляющих, имеющих износ 200-300 мм»	1		
Учебная практика раздела 2. Виды работ: Выполнение размерной обработки деталей при ремонте. Выполнение пригоночных операций слесарной обработки при ремонте. Выбор ручного и механизированного инструмента, приспособлений для производства монтажных работ относительно собираемых/разбираемых узлов и механизмов. Демонтаж и монтаж сборочных единиц. Выбор и подготовка к работе режущего и контрольно-измерительного инструмента, приспособленийПодготовка к работе обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков. Механическая обработка деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках. Устранение овальности или конусности сопряженных деталей. Восстановление деталей с плоскими сопрягаемыми поверхностями (направляющие станин, планки, клинья). Ремонт валов, осей, винтов, восстановление центровых отверстий. Ремонта валов, подшипников, шкивов, ременных, зубчатых и цепных передач, соединительных муфт, механизмов преобразования движения		**58**		
Раздел 3. Выполнение работ по регулировкеотдельных узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин		**72**		
		34/7	ПК 3.3 Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	Н.3.3.01 У3.3.01 З 3.3.01
Тема 3.1. Выполнение профилактического обслуживания простых механизмов	**Содержание**	**9**		
	1. Требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживания простых механизмов	8		
	2. Основные методы диагностики технического состояния простых механизмов			
	3. Универсальные приспособления, рабочий и контрольно-измерительный инструмент, применяемый при профилактическом обслуживании простых механизмов			

	4. Устройство и работа регулируемого механизма. Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма			
	5. Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма			
	6. Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов			
	7. Способы выполнения смазки, пополнения и замены смазки: выбор смазочного материала			
	8. Способы выполнения промывки деталей простых механизмов: выбор промывочной жидкости			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	1. Практическое занятие: заполнение таблицы «Способы регулировки простых механизмов (по выбору/по вариантам): технические данные, характеристики, способ регулировки»	1		
Тема 3.2. Выполнение технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатови машин средней сложности	**Содержание**	**5**		
	1. Требования к планировке и оснащению рабочего места при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	3		
	2. Техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания			
	3. Универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности			
	4. Устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Лабораторная работа: «Изучение методов диагностики технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности (по выбору/по вариантам)	1		
	2. Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе	1		
Тема 3.3. Выполнение технического обслуживания сложныхдеталей,	**Содержание**	**9**		
	1. Требования к планировке и оснащению рабочего места при техническом обслуживании сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	7		
	2. Условия эксплуатации и способы диагностики технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин			

узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	3. Универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления длявыполнения технического обслуживания сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин			
	4. Правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин			
	5. Правила и порядок разборки, сборки и замены сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин			
	6. Правила и порядок подъема и установки сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин на различной высоте			
	7. Визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высоте			
	8. Методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Лабораторная работа: «Изучение методов диагностики технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин (по выбору/по вариантам)	1		
	2. Практическое занятие: Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе	1		
Тема 3.4. Выполнение технического обслуживания металлорежущих станков	**Содержание**	**7**	ПК 3.2 Уо. 01.-05 Уо 10. Зо 01. Зо 04.	Н.3.2.01 У3.2.01 З 3.2.01
	1. Оснащение временного рабочего места необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка	5		
	2. Система мероприятий по поддержанию станков в работоспособном состоянии: продление срока службы агрегатов станков, предотвращение серьезных поломок			
	3. 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			
	4. 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.			
	5. 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.			

	6. Замена смазки: слив отработки; очистка и промывка масляных картеров, емкостей от примесей, осадка игрязи; промывка системы щелочным раствором; промывка системы маслом, заправка системы свежим маслом			
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Практическое занятие: описание общего состава работ по техническому обслуживанию металлорежущих станков: операции, материалы, контроль качества	2		
Учебная практика раздела 3. Виды работ: Подготовка универсальных приспособлений, рабочего и контрольно-измерительного инструмента. Регулировка простых механизмов (рычаги, блоки, клинья, винты, зубчатые колеса и др.). Смазка простых механизмов, пополнения и замена смазки, выбор смазочного материала. Промывка деталей простых механизмов. Подтяжка крепежа деталей простых механизмов, выбор инструментов и приспособлений. Замена деталей простых механизмов		**216**		
Производственная практика итоговая по модулю. Виды работ: Слесарная обработка деталей различной сложности при ремонтных работах. Механическая обработка деталей различной сложности при ремонтных работах. Ремонт основных металлорежущих станков: токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального Испытание оборудования по окончанию ремонтных работ. Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Техническое обслуживание металлорежущих станков (токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального): наружный визуальный осмотр, частичная разборка станка или вскрытие отдельных узлов, замена смазки, проверка технологической и геометрической точности станка. Визуальный контроль изношенности механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Диагностика рабочих характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Выбор стропов в зависимости от веса, размера, конфигурации и места строповки груза. Выполнение застроповки груза. Частичная разборка станка. Замена смазки: слив отработки; очистка и промывка масляных картеров, емкостей от примесей, осадка и грязи; промывка системы щелочным раствором; промывка системы маслом, заправка системы свежим маслом		**288**		
Всего:		**793**		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Для реализации программы профессионального модуля имеется следующие помещения:

Кабинет «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенный оборудованием: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, демонстрационный стол, учебно-дидактические пособия, комплект учебно-наглядных пособий, образцы приспособлений, режущего и контрольно-измерительного инструмента, макеты/образцы слесарного оборудования, образцы выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ; универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания, ремонта и регулировки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности.

Лаборатории: «Материаловедение», «Информационных технологий», оснащенные в соответствии с ОПОП по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Мастерская «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенная в соответствии с ОПОП Примерной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Оснащенные базы практики, в соответствии с ОПОП попрофессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе:

Печатные издания

1. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов - М.: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Долгих А. И., Фокин С. В., Шпортько О. Н. Слесарные работы: Учебное пособие - М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016.
3. КарпицкийВ.Р. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие / Карпицкий В.Р., - 2-е изд. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2016.
4. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.
5. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы.- М.: Издательский центр «Академия», 2014.
6. Покровский Б.С. Контрольные материалы о профессии «Слесарь» -М.: Издательский центр «Академия», 2012.
7. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
8. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря.- М.: Издательский центр «Академия», 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
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 рабочегоместа	Организует рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, в соответствии с выполняемыми ремонтными работами. Выбирает и подготавливает рабочий инструмент, приспособления, оборудование в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинами. Предупреждает причины травматизма и оказывает доврачебную помощь при возможных травмах на рабочем месте	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологи- ческой безопасности	Выполняет монтаж и демонтаж узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности. Выполняет слесарную обработки простых деталей, деталей средней сложности и сложных деталей. Выполняет механическую обработку деталей средней сложности и сложных деталей и узлов. Ремонтирует типовые детали и механизмы промышленного оборудования, основных металлорежущихстанков. Проводит испытания оборудования по окончанию ремонтных работ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин	Выполняет профилактическое обслуживание простых механизмов. Выполняет техническое обслуживание механизмов, оборудования,агрегатов и машин средней сложности. Выполняет техническое обслуживание сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатови машин. Выполняет техническое обслуживание металлорежущих станков	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов