

Министерство образования и науки РТ
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«КАЗАНСКИЙ РАДИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.А. Коклюгина

23 » 04 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНО-РЕМОНТНЫХ РАБОТ АГРЕГАТОВ
И МАШИН

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)
15.01.35 «Мастер слесарных работ»

Казань, 2024

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – СПО ППКРС) 15.01.35 «Мастер слесарных работ».

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж»

Разработчик:

Сионков Дмитрий Иванович, преподаватель
первая квалификационная категория

РАССМОТРЕНО

Предметной цикловой комиссией

Протокол «8 от «23» _____ 2024 г

Председатель ЦКК _____ /Чичарина Л.А./



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНО-РЕМОНТНЫХ РАБОТ АГРЕГАТОВ И МАШИН

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – СПО ППКРС) по профессии 15.01.35 «Мастер слесарных работ», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «**Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин**» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин.

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

ПК 3.4 Определять дефектацию отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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 оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте;
- выполнения монтажа и демонтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности;
- выполнения механической обработки деталей средней сложности и сложных деталей и узлов;
- ремонта типовых деталей и механизмов промышленного оборудования, основных металлорежущих станков;
- испытания оборудования по окончании ремонтных работ;
- осуществление регулировки механизмов отдельных деталей и узлов;
- определение дефектации отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин.

уметь:

- 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;
- производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
- 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;
- производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; изготавливать приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов;
- выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;
- технология ремонта узлов и деталей гидравлических систем: дефекты гидроприводов и способы их устранения, ремонт пластинчатых насосов, ремонт гидродвигателей, ремонт гидроцилиндр
- производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательности;
- 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;
- оформлять документацию и отметки о проведенном ремонте;
- 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.
- обеспечивать безопасность выполнения работ в процессе сборочных и регулировочных работ;

- 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;
- 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;
- использовать по назначению средства индивидуальной защиты;
- определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования, агрегатов и машин;
- оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании;
- производить испытание оборудования в соответствии с регламентом;
- обнаруживать и устранять дефекты оборудования, агрегатов и машин по результатам испытаний. - определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;
- устранять мелкие дефекты, обнаруженные в процессе приемки;

знать:

- систему мероприятий по созданию на рабочем месте оптимальных валеологических и высокопроизводительных условий;
- правила проведения подготовительных работ по организации сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности;
- 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 станда 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;
- принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков;
- 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;
- 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;
- 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, 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.
- общие требования к подготовке, сдаче и приемке оборудования после ремонта;
- способы испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта;
- основные правила проведения планово-предупредительного ремонта оборудования;
- оформление документации и отметок о проведенном ремонте;
- технология ремонта узлов и деталей гидравлических систем: дефекты гидроприводов и способы их устранения, ремонт пластинчатых насосов, ремонт гидродвигателей, ремонт гидроцилиндра;
- мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при слесарной обработке деталей, изготовлении, сборке и ремонте приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- взаимодействие основных узлов и механизмов;
- правила регулирования машин;
- приемы сборки, смазки и регулировки машин, и режимы испытаний;
- принцип расчета и способы проверки эксцентриков и прочих кривых и зубчатых зацеплений;
- 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;
- 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;
- способы устранения деформаций при термической обработке и сварке;
- способы определения преждевременного износа 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;
- способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;
- основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения;
- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.
- 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;
- устранение мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки;

Личностные результаты воспитания:

ЛР13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.

ЛР19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,

ЛР24 Выполняющий требования действующего законодательства, правил и положений внутренней документации предприятия в полном объеме.

ЛР25 Обладающий навыками креативного мышления, применения нестандартных методов в решении производственных проблем.

ЛР26 Осознанно выполняющий профессиональные требования, добросовестный, способный четко организовывать и планировать свою трудовую деятельность, нацеленный на результат.

ЛР27 Способный справляться с физическими нагрузками, обладающий стрессоустойчивостью, способствующий разрешению явных и скрытых конфликтов интересов, возникающих в результате взаимного влияния личной и профессиональной деятельности. Осознающий ответственность за поддержание морально-психологического климата в коллективе.

ЛР28 Вовлеченный, способствующий продвижению положительной репутации предприятия.

ЛР29 Соблюдающий правила ТБ и охраны труда.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

учебная нагрузка обучающегося 744 часа, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем: 732 часа;

самостоятельная работа обучающегося 12 часов;

учебной и производственной практики – 468 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности (ВПД): «**Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин.
ПК 3.3	Осуществлять регулировку механизмов отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин.
ПК 3.4.	Определять дефектацию отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин.
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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 подготовки.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНО-РЕМОНТНЫХ РАБОТ АГРЕГАТОВ И МАШИН

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (учебная нагрузка теории и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Нагрузка во взаимодействии с преподавателем		Самостоятельная работа обучающегося (практическая подготовка), часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия (практическая подготовка), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1 – 3.4	МДК.03.01 Технология сборки, ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	264	252	102	12		-----
	Учебная практика	216				216	
	Производственная практика	252					252
	Квалификационный экзамен	12					
	Всего:	744	252	102	12	216	252

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНО-РЕМОНТНЫХ РАБОТ АГРЕГАТОВ И МАШИН

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 03.01. Технология сборки, ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин			
Раздел 1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.			
Тема 1.1	Содержание учебного материала	10	
Подготовка рабочего места для ремонтных работ	1 Система мероприятий по созданию на рабочем месте оптимальных валеологических и высокопроизводительных условий; Правила проведения подготовительных работ по организации сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности; Зона обслуживания верстака Правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке;	10	2
	Практические занятия (практическая подготовка)	8	
	1 Подготовка рабочее место слесаря-ремонтника в соответствии с выполняемым видом работ (техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин); Техническая документация и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места.	8	3
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	18	
Подготовка инструментов и приспособлений для ремонтных работ.	1 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. 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 ре-	18	2

		монтажных работах;		
		Практические занятия (практическая подготовка)	12	
	1	Подготовка рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с технической документацией и производственным заданием на выполнение ремонтных работ; Требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования; Ознакомление с инструкциями о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности; Выполнение измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов.	12	3
Тема 1.3. Охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности для ремонтных работ		Содержание учебного материала	18	
	1	Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ; Спецодежда, индивидуальные средства 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.	18	2
		Практические занятия (практическая подготовка)	10	
	1	Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря; Выполнение работ по предупреждению угрозы пожара (возгорания, задымления); Оказание первой помощи при поражении электрическим током; Оказание первой помощи пострадавшим при возгорании, задымлении и других возможных травмах на рабочем месте;	10	3
Раздел 2. Ремонт отдельных деталей и узлов входящих в состав оборудования, агрегатов и машин				
Тема 2.1. Подготовка к ремонту деталей и узлов входящих в состав оборудования, агрегатов и машин		Содержание учебного материала	16	
	1	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; Требования охраны труда при выполнении монтажных (сборка, разборка) работ и слесарных работах; Основные механические свойства обрабатываемых материалов; Наименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;	16	2
		Практические занятия (практическая подготовка)	10	2

	1	Организация рабочего места слесаря; Чтение технической документации общего и специализированного назначения; Проверка технического состояния простых узлов и механизмов; Выполнение работ по изготовлению приспособлений для разборки и сборки узлов и механизмов. Сборка и разборка механизмов с соблюдением требований охраны труда. Выполнение разметки в соответствии с требуемой технологической последовательности;	10	3
	Содержание учебного материала		14	
	1	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;	14	2
	Практические занятия (практическая подготовка)		10	
	1	Выполнение разборки сборочных единиц в соответствии с технической документацией; Ремонт резьбовых, штифтовых, клиновые, шпоночных, шлицевых соединений; Ремонт паяных и сварных соединения; Ремонт трубопроводов; Ремонт гладких и эксцентриковых валы; Ремонт шпинделей; Ремонт соединительных муфт; Ремонт подшипников; Ремонт сборочных узлов с подшипниками качения; Ремонт шкивов и передач; Ремонт ременных, цепных передачи, деталей зубчатых передач; Ремонт деталей механизма винт-гайка; Ремонт деталей поршневого и кривошипно-шатунного механизма и кулисного механизма;	10	3
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка)		6	
	Работа с интернет-ресурсами и специальной технической литературой при подготовке сообщения, написании реферата. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к опросу (контрольной работе, тесту) по всем темам раздела		6	
	За 4 семестр		132	
	5 семестр		132	
Тема 2.3. Технология ремонта оборудования деталей и узлов.	Содержание учебного материала		14	
	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; Технология ремонта фрезерного станка: ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньев; -технология ремонта	14	2

		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; Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при слесарной обработке деталей, изготовлении, сборке и ремонте приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Общие требования к подготовке, сдаче и приемке оборудования после ремонта; Способы испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта; Основные правила проведения планово-предупредительного ремонта оборудования; Оформление документации и отметок о проведенном ремонте;		
		Практические занятия (практическая подготовка)	10	
	1	Ремонт токарно-винторезного станка; Ремонт фрезерного станка; Ремонт сверлильного станка; Ремонт шлифовального станка. Ремонт узлов и деталей гидравлических систем; Сдача и приемка оборудование после ремонта; Испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта; Оформление документации о проведенном ремонте;	10	3
Раздел 3. Регулировка механизмов отдельных деталей и узлов входящих в состав оборудования, агрегатов и машин.				
Тема 3.1	Содержание учебного материала		8	
Регулировка механизмов отдельных деталей и узлов входящих в состав оборудования	Взаимодействие основных узлов и механизмов; Принцип расчета и способы проверки эксцентриков и прочих кривых и зубчатых зацеплений. Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования; Способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях; Правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования; Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования;		8	2
	Практические занятия (практическая подготовка)		14	
	Подготовка рабочего места слесаря инструментальщика разным видом работ Выполнение сборочных и регулировочных работ; Регулировка и настройка узлов и механизмов средней категории сложности оборудования; Регулировка узлов и механизмов высокой категории сложности оборудования; Оценка степени нарушения регулировок в передачах и соединениях; Регулировка и узлов, и механизмов средней и высокой категории сложности оборудования.; Техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования. Техническое обслуживание оборудования; Испытание оборудования в соответствии с регламентом; Выявление и устранение дефектов оборудования по результатам испытаний		14	3
Тема 3.2	Содержание учебного материала		14	
Регулировка механизмов	1	Правила регулирования машин; Приемы сборки, смазки и регулировки машин и режимы	14	2

отдельных деталей и узлов входящих в состав агрегатов и машин.		испытаний; Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем; 26 2 Порядок статической и динамической балансировки узлов машин и деталей; Порядок и способы регулировки муфт, тормозов, пружинных соединений, натяжных ремней и цепей; Способы регулировки зацепления цилиндрических, конических и червячных пар; Параметры качества регулировочных работ; -нормы балансировки согласно технической документации; 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;		
	Практические занятия (практическая подготовка)		16	
	1	Оценка степени отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях. Выбор способов регулировок; Выполнение статической и динамической балансировки узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках; Настройка узлов и механизмов средней и высокой категории сложности; Устранение биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разнвысотности сборочных единиц; Регулировка зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров; Определение дисбаланса в узлах и выбор способа динамической балансировки деталей; Регулировка узлов и механизмов средней и высокой категории сложности; агрегатов и машин. Техническое состояние деталей, узлов и механизмов, агрегатов и машин; Техническое обслуживание агрегатов и машин; Составление технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании; Выявление и устранение дефектов агрегатов и машин по результатам испытаний	16	3
Раздел 4. Дефектация отдельных деталей и узлов входящих в состав оборудования, агрегатов и машин.				
Тема 4.1. Дефекты при выполнении слесарной обработки.	Содержание учебного материала		12	
	1	Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения. Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения. Причины появления коррозии и способы борьбы с ней; Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки; Способы устранения деформаций при термической обработке и сварке; способы определения преждевременного износа деталей; способы предупреждения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке; меры предупреждения деформаций деталей.	12	2
	Практические занятия (практическая подготовка)		6	

	1	Выполнение работ по устранению мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки;	6	3
Тема 4.2. Технологические требования к различным соединениям, дефекты, ремонт.	Содержание учебного материала		14	
	1	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; Устранение мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки;	14	2
	Практические занятия (практическая подготовка)		6	
	1	Определение межоперационных припусков и допусков на межоперационные размеры	6	3
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка)			
		Работа с интернет-ресурсами и специальной технической литературой при подготовке сообщения, написании реферата. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к опросу (контрольной работе, тесту) по всем темам раздела	6	
Консультации			6	
Экзамен			6	
Всего:			264	
Учебная практика Виды работ: Инструктаж по охране труда при выполнении слесарно-ремонтных работ. Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря; Подготовка рабочего места слесаря-ремонтника в соответствии с выполняемым видом работ (техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин); Техническая документация и рабочие инструкции для организации рабочего места. Подготовка инструментов, приспособлений, оборудования для работы; Выполнение измерений при помощи контрольно-измерительных инструментов. Чтение технической документации общего и специализированного назначения; Выполнение работ по изготовлению приспособлений для разборки и сборки узлов и механизмов.			216	

Сборка и разборка механизмов с соблюдением требований охраны труда
Выполнение разметки в соответствии с требуемой технологической последовательности;
Ремонт резьбовых, штифтовых, клиновые, шпоночных, шлицевых соединений;
Ремонт паяных и сварных соединения;
Ремонт трубопроводов;
Ремонт гладких и эксцентриковых валы;
Ремонт шпинделей;
Ремонт соединительных муфт;
Ремонт подшипников;
Ремонт сборочных узлов с подшипниками качения;
Ремонт шкивов и передач;
Ремонт ременных, цепных передачи, деталей зубчатых передач;
Ремонт деталей механизма винт-гайка;
Ремонт деталей поршневого и кривошипно-шатунного механизма и кулисного механизма;
Ремонт токарно-винторезного станка;
Ремонт фрезерного станка;
Ремонт сверлильного станка;
Ремонт шлифовального станка.
Ремонт узлов и деталей гидравлических систем;
Сдача и приемка оборудование после ремонта;
Испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта;
Оформление документации о проведенном ремонте;
Выполнение сборочных и регулировочных работ;
Регулировка и настройка узлов и механизмов средней категории сложности оборудования;
Регулировка узлов и механизмов высокой категории сложности оборудования;
Регулировка и узлов, и механизмов средней и высокой категории сложности оборудования.;
Проверка технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования.
Выявление и устранение дефектов оборудования по результатам испытаний
Выполнение статической и динамической балансировки узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках;
Настройка узлов и механизмов средней и высокой категории сложности;
Устранение биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разновысотности сборочных единиц;
Регулировка зубчатых передач с установкой, заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров;
Регулировка узлов и механизмов средней и высокой категории сложности; агрегатов и машин.
Техническое состояние деталей, узлов и механизмов, агрегатов и машин;

Составление технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании; Выявление и устранение дефектов агрегатов и машин по результатам испытаний Выполнение работ по устранению мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки;		
Производственная практика Виды работ: Ознакомление с производством. Требования безопасности труда при слесарно-ремонтных работах. Причины травматизма и оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте; Организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, в соответствии с выполняемыми ремонтными работами; Выбор и подготовка рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинами; Выполнение работ по монтажу и демонтажу узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности; Выполнение механической обработки деталей средней сложности и сложных деталей и узлов; Ремонт типовых деталей и механизмов промышленного оборудования, основных металлорежущих станков; Регулировки механизмов отдельных деталей и узлов; Дефектация отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин Испытания оборудования по окончании ремонтных работ; Оформление документов.	252	
Консультация	6	
Квалификационный экзамен	6	
Всего:	744	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие кабинета
Слесарной и слесарно-сборочной работы, оснащенного оборудованием:

Преподавательский стол и стул -1(1) шт.;

Парты и стулья – 15(30) шт.;

Учебная доска – 1 шт.;

Шкаф – 1 шт.;

Технические средства обучения:

Проектор – 1шт.;

Интерактивная доска – 1шт.;

Компьютер – 1шт.;

Принтер – 1 шт.

Мастерская: Слесарной и слесарно-сборочной работы

Слесарные столы с тисками – 19 шт.;

Набор инструментов - 25 шт.;

Проектор – 2 шт.;

Доска интерактивная – 2 шт.;

Принтер – 1 шт.;

Моноблок – 1 шт.;

Шлифовальный станок- 1 шт.;

Сверлильный станок – 3 шт.;

Точильно-шлифовальный станок- 1 шт.;

Универсальный токарный станок– 6 шт.;

Станок фрезерный ш/универсал – 5 шт.;

Станок токарно-винторезный – 7 шт.;

Консольно-фрезерный станок 6P81 – 1 шт.;

Набор инструментов;

Передвижной ящик для инструментов – 8шт.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 368 с.

2. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 464 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения: учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва: ИНФРА-М, 2019-2022. — 278 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107657-6. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1062397>

2. Хромоин, П. К. Электротехнические измерения: учебное пособие / П.К. Хромоин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017-2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-104040-9. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1071959>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При организации учебных занятий в целях реализации компетентностного подхода должны применяться активные и интерактивные формы и методы обучения, партнерские взаимоотношения преподавателя с обучающимися, обучающихся между собой; использование средств для повышения мотивации к обучению. Проведение занятий должно обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения. Обучаемый должен учиться сам, а преподаватель обязан осуществлять управление его учением: мотивировать, организовывать, координировать, консультировать, контролировать его учебно-познавательной деятельностью.

Производственная практика является итоговой по модулю, проводится концентрированно, после изучения теоретического материала, выполнения всех практических работ. Практика проводится в организациях направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Перед выходом на практику обучающиеся должны быть ознакомлены с целями, задачами практики, основными формами отчетных документов по итогам практики. Во время прохождения практики руководитель практики от колледжа осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Консультационная помощь может осуществляться за счет проведения индивидуальных и групповых консультаций. Самостоятельная внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением (учебными элементами, методическими рекомендациями и т.п.) Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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.	<p>Организует рабочее место в соответствии с производственным заданием</p> <p>Выбирает и подготавливает рабочий инструмент, приспособления, для ремонтных работ в соответствии с требованиями технологического процесса и производственным заданием;</p>	<p>Оценка по итогам выполнения заданий на практических занятиях</p> <p>Наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>Оценивание результатов решения проблемных, профессионально-ориентированных ситуаций</p> <p>Оценивание результатов промежуточной аттестации</p>
ПК 3.2 Выполнять ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин.	<p>Выполняет ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Оформляет документацию о проведении ремонта;</p> <p>Демонстрирует выполнение операций по сборке и разборке механизмов с соблюдением требований охраны труда</p> <p>Демонстрирует испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта</p>	<p>Оценка по итогам выполнения заданий на практических занятиях</p> <p>Наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>Оценивание результатов решения проблемных, профессионально-ориентированных ситуаций</p> <p>Оценивание результатов промежуточной аттестации</p>
ПК 3.3 Осуществлять регулировку механизмов отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин.	<p>Организует рабочее место слесаря инструментальщика в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка).</p> <p>Использует техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места.</p> <p>Демонстрирует регулировку и настройку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности;</p> <p>Демонстрирует последовательность собственных действий по регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии с требованиями технологической карты; демонстрирует настройку узлов и</p>	<p>Оценка по итогам выполнения заданий на практических занятиях</p> <p>Наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>Оценивание результатов решения проблемных, профессионально-ориентированных ситуаций</p> <p>Оценивание результатов промежуточной аттестации</p>

	механизмов средней и высокой категории сложности; Определяет дисбаланс в узлах и выбирать способ динамической балансировки деталей;	
ПК 3.4 Определять дефектацию отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин.	Определяет межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры; Демонстрирует устранение мелких дефектов, обнаруженные в процессе приемки;	Оценка по итогам выполнения заданий на практических занятиях Наблюдение в процессе практических занятий Оценивание результатов решения проблемных, профессионально-ориентированных ситуаций Оценивание результатов промежуточной аттестации

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений, а также личностных результатов воспитания.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	распознает задачу в профессиональном и социальном контексте; анализирует задачу и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи; составляет план действия; определяют необходимые ресурсы	– интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска	– интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	– интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	– интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	– интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	описывает значимость своей профессии; применяет стандарты антикоррупционного поведения	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.	– интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии.	– интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; пишет простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Личностные результаты воспитания	Формы и методы контроля и оценки результатов воспитания
ЛР13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР17 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР24 Выполняющий требования действующего законодательства, правил и положений внутренней документации предприятия в полном объеме.	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР25 Обладающий навыками креативного мышления, применения нестандартных методов в решении производственных проблем.	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР26 Осознанно выполняющий профессиональные требования, добросовестный, способный четко организовывать и планировать свою трудовую деятельность, нацеленный на результат.	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР27 Способный справляться с физическими нагрузками, обладающий стрессоустойчивостью, способствующий разрешению явных и скрытых конфликтов интересов, возникающих в результате взаимного влияния личной и профессиональной деятельности. Осознающий ответственность за поддержание морально-психологического климата в коллективе.	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР28 Вовлеченный, способствующий продвижению положительной репутации предприятия.	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса