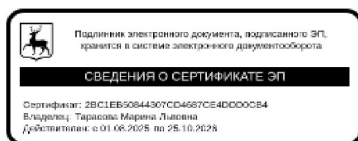


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ ЛЫСКОВСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 06 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ18559 СЛЕСАРЬ – РЕМОНТНИК

ЛЫСКОВО
2027 г.

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
Протокол № 1 от «01» сентября 2027 г.

Председатель П(Ц)К ППКРС СПО

 Лапшов А.Е.

Организация-разработчик: ГБПОУ Лысковский агротехнический техникум

Разработчики:

Гуляева Татьяна Викторовна - заместитель директора по УПР ГБПОУ
Лысковский агротехнический техникум

Рекомендована учебно-методической комиссией по специальности среднего профессионального образования

15.02.16 Технология машиностроения

в составе:

Ханов Андрей Викторович — генеральный директор ПАО "Лысковский
электротехнический завод"

Гуляева Татьяна Викторовна - заместитель директора по УПР ГБПОУ
Лысковский агротехнический техникум

Маркин Михаил Владимирович - преподаватель ГБПОУ Лысковский
агротехнический техникум

Кутаев Андрей Валерьевич - методист ГБПОУ Лысковский
агротехнический техникум

Лапшов Андрей Евгеньевич - председатель П(Ц)К ППКРС СПО ГБПОУ
Лысковский агротехнический техникум

Программа разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта по специальности среднего
профессионального образования (СПО):

15.02.16 Технология машиностроения

Заместитель директора по УПР

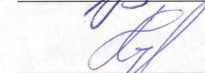
 Гуляева Т.В.



 Ханов А.В.

 Гуляева Т.В.

 Маркин М.В.

 Кутаев А.В.

 Лапшов А.Е.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ18559 СЛЕСАРЬ – РЕМОНТНИК

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих18559 Слесарь – ремонтник предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта и является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Программа профессионального модуля разработана в рамках образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Минпросвещения Российской Федерации от 14.06.2022 N 444 (Зарегистрировано в Минюсте России 01.07.2022 N 69122) и с учетом профессиональных стандартов «Руководитель производственного подразделения механосборочного производства»; «Специалист по проектированию, техническому перевооружению, реконструкции и модернизации технологических комплексов механосборочного производства»; «Специалист по проектированию технологических процессов автоматизированного производства»; «Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении», а также с учетом интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции «Технология машиностроения».

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке (переподготовке) работников в области Технологии машиностроения, специалистов с квалификацией «Техник-технолог» при наличии основного общего, среднего общего образования. Опыт работы не требуется

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности **Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих18559 Слесарь – ремонтник** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД.06	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих18559 Слесарь – ремонтник
ПК 6.1	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов.
ПК 6.2	Выполнять слесарную обработку простых деталей.
ПК 6.3	Профилактическое обслуживание простых механизмов.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение трудовыми функциями профессионального стандарта 31.019 Специалист металлообрабатывающего производства в автомобилестроении:

- А/01.3 Механообработка деталей простой и средней сложности конфигурации для автомобилестроения.
- А/02.3.Проведение работ по подналадке и мелкому ремонту металлорежущего оборудования.

Содержание профессионального модуля состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие общих компетенций.

Код	Наименование общих компетенций
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.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	– разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; – ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; – испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
владеть навыками:	– диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования; – организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков, – выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт

	– регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования – организации подготовки заявок, – приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов, – оформления технической документации на проведение контроля, наладки, под наладки и технического обслуживания оборудования проведения контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования.
уметь	– обеспечивать безопасность работ; – выполнять разборку, ремонт, сборку и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; – выполнять слесарную обработку деталей; – выполнять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива; – выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках; – выполнять шабрение деталей с помощью механизированного инструмента; – изготавливать приспособления для ремонта и сборки; – выполнять разборку, сборку и уплотнение аппаратуры и коммуникаций; – выполнять такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола, и специальных приспособлений; – составлять дефектные ведомости на ремонт; – выполнять разборку, ремонт и сборку узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадок. – применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – читать схемы, чертежи, технологическую документацию; – определять пригодность стропов, тросов и тары; – осуществлять строповку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования в соответствии с технической инструкцией; – управлять грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями; – проверять соответствие заготовок и вспомогательных материалов требованиям технологической документации; – производить загрузку и закрепление деталей на станке, съём деталей после обработки; – работать с зажимными приспособлениями для закрепления деталей; – проверять надежность креплений заготовок в приспособлениях и прилегание заготовок к базовым плоскостям; – проверять исправность оборудования и его заземление; – применять оргоснастку и хозяйственный инвентарь для уборки рабочей зоны; – проверять исправность элементов управления оборудования и кнопок аварийной остановки оборудования; – применять тару и соблюдать правила складирования деталей; – проверять работоспособность приспособлений, оснастки и инструмента;

	– проверять наличие смазочно-охлаждающих жидкостей; – проверять наличие и уровень масла в гидравлической системе оборудования и техническое состояние системы смазки; – выполнять обработку деталей на металлообрабатывающих станках: сверление, фрезерование, точение, протягивание, шлифование, зубообработку; – применять контрольно-измерительные инструменты для определения параметров детали в соответствии с технической документацией; – проверять дробление и удаление стружки;
знать	– технику безопасности при работе; – основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; – назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; – основные механические свойства обрабатываемых материалов; – систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости; – наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок; – устройство ремонтируемого оборудования; – назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов; – технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; – правила строповки, подъема, перемещения грузов; – правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола; – устройство, конструктивные особенности ремонтируемого оборудования, агрегатов и машин; – правила регулирования машин; – способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин; – способы разметки и обработки несложных различных деталей; – геометрические построения при сложной разметке; – свойства кислотоупорных и других сплавов; – основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования; – технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулирование и на правильность установки оборудования, агрегатов и машин; – технологический процесс ремонта, сборки и монтажа оборудования; – правила испытания оборудования на статическую и динамическую балансировку машин; – способы определения преждевременного износа деталей;

	– способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия. – требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной и электробезопасности; – устройство и правила эксплуатации металлорежущего оборудования, инструмента и приборов; – системы допусков и посадок, степени точности; – квалитеты и параметры шероховатости поверхностей деталей; – способы дробления и удаления стружки из зоны обработки; – виды режущего инструмента для обработки деталей; – виды и маркировка абразивного инструмента; – виды износа металлообрабатывающего инструмента; – основы базирования деталей; – способы установки и крепления заготовок в универсальных и специальных приспособлениях; – расположение базовых элементов в применяемых приспособлениях; – виды грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений; – схемы строповки и кантовки; – требования охраны труда при работе с грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями; – устройство и назначение универсальных и специализированных мерительных инструментов и приспособлений; – условия хранения и эксплуатации ручных контрольно-измерительных приборов, универсальных, специализированных мерительных инструментов и приспособлений.
--	---

Дескрипторы сформированности компетенций по разделам профессионального модуля ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля

<i>Формируемые компетенции</i>	<i>ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</i>		
	<i>Действия (дескрипторы)</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
Дескрипторы общих и профессиональных компетенций			
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– распознавание сложных проблемных ситуации в различных контекстах. – проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности – определение этапов решения задачи. – определение потребности в информации	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – 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 профес-	– 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

	– осуществление эффективного поиска. – выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. – разработка детального плана действий. – оценка рисков на каждом шагу. – оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	– сиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– 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	– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач – проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. – структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; – интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	– 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– использование актуальной нормативно- правовой документации по профессии (специальности) – применение современной научной профессиональной терминологии – определение траектории профессионального развития и самообразования	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным	– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты

		– ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач – планирование профессиональной деятельности	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– 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	– грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке – проявление толерантности в рабочем коллективе	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– 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	– понимать значимость своей профессии (специальности) – демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей	– описывать значимость своей профессии; – применять стандарты антикоррупционного поведения	– 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	– соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона.
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. – ведение общения на профессиональные темы	– 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;	– 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

		– 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	– профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности
ВД.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18559 Слесарь – ремонтник			
ПК 6.1 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	– Умение проводить монтаж и демонтаж простых деталей, узлов и механизмов;	– Читать и понимать сборочные чертежи и схемы простых узлов и механизмов. – Выбирать необходимые инструменты, приспособления и материалы для монтажа/демонтажа. – Разбирать простые узлы и механизмы, соблюдая последовательность и аккуратность. – Очищать и подготавливать детали к сборке (удаление загрязнений, ржавчины). – Производить монтаж простых узлов и механизмов, обеспечивая требуемую точность. – Использовать различные виды крепежных элементов и производить их затяжку с нужным усилием (при наличии соответствующего инструмента). – Проверять правильность сборки и работоспособность собранных узлов и механизмов. – Использовать простейшие смазочные материалы и производить смазку узлов. – Работать с ручным слесарным инструментом (молоток, зубило, отвертки, ключи, плоскогубцы и т.д.). – Использовать электроинструмент (дрель, шуруповерт, гайковерт - на базовом уровне). – Применять средства индивидуальной защиты. – Соблюдать правила техники безопасности при выполнении работ. – Оформлять простейшую сопроводительную документацию (например, отчет о проделанной работе).	– Основные виды простых узлов и механизмов: – Технологический процесс монтажа и демонтажа: – Назначение и принципы работы простых измерительных инструментов: – Основы электротехники (применительно к электрическим механизмам): – Техника безопасности при проведении монтажных и демонтажных работ: – Нормативно-техническая документация:
ПК 6.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей	– Умение выполнять слесарную обработку простых деталей	– Выполнять разметку деталей по чертежам и эскизам, используя чертилку, кернер, штангенциркуль, линейку. – Производить резку металла ножовкой по заданным размерам и форме. – Опиливать плоские и криволинейные поверхности напильником, добываясь требуемой точности и шероховатости.	– Основные виды слесарной обработки: – Основные слесарные инструменты и приспособления: – Свойства металлов и других материалов, подлежащих слесарной обработке: – Основные параметры слесарной обработки: – Технология выполнения слесарных операций:

		роховатости. Сверлить отверстия заданного диаметра в различных материалах, используя дрель или сверлильный станок. Нарезать наружную резьбу на болтах и винтах с помощью плашки. Нарезать внутреннюю резьбу в отверстиях с помощью метчика. Производить правку изогнутых деталей. Шабрить поверхности для достижения высокой точности и качества сопряжения (на базовом уровне). Контролировать размеры деталей с помощью измерительного инструмента (штангенциркуль, линейка). Определять качество обработанной поверхности (отсутствие заусенцев, чистота). Самостоятельно выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения слесарных операций. Соблюдать правила техники безопасности при выполнении слесарных работ. Ухаживать за слесарным инструментом, поддерживать его в рабочем состоянии.	Техника безопасности при выполнении слесарных работ:
ПК 6.3 Профилактическое обслуживание простых механизмов	Умение выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов	Проводить внешний осмотр простых механизмов для выявления видимых неисправностей. Определять необходимость проведения чистки и смазки. Производить очистку простых механизмов от загрязнений, пыли, старой смазки. Выполнять смазку подвижных частей механизмов, используя соответствующие смазочные материалы и инструменты (щетки, кисти, масленки). Проверять уровень и качество смазки в узлах. Осуществлять долив или замену смазки при необходимости. Проверять натяжение ремней и цепей, производить их регулировку. Проверять наличие и состояние подшипников, при	Виды и назначение профилактического обслуживания: Основные типы простых механизмов, требующих обслуживания: Виды и свойства смазочных материалов: Основные неисправности простых механизмов и их признаки: Методы диагностики простых механизмов: Технология проведения профилактических работ: Техника безопасности при проведении профилактических работ:

		необходимости производить их очистку и смазку (или базовую проверку). — Выявлять повышенный шум и вибрацию в механизмах, определять их возможные причины. — Выполнять простейшие регулировочные работы (например, регулировка натяжения). — Проверять работоспособность механизмов после проведения профилактического обслуживания. — При необходимости производить частичную разборку узлов для их обслуживания (например, снятие крышек, защитных кожухов). — Соблюдать правила техники безопасности при проведении профилактических работ. — Фиксировать результаты проведенного обслуживания (например, в журнале). — Давать рекомендации по дальнейшей эксплуатации и ремонту механизмов.	
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 18559 СЛЕСАРЬ – РЕМОНТНИК

2.1. Трудоемкость освоения модуля

<i>Наименование составных частей модуля</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>В т.ч. в форме практ. подготовки</i>
Учебные занятия	198	128
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Всего	342	272

2.2. Структура профессионального модуля

<i>Коды профессиональных общих компетенций</i>	<i>Наименования разделов профессионального модуля</i>	<i>Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)</i>	<i>Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)</i>					<i>Практика</i>	
			<i>Обязательные аудиторные учебные занятия</i>			<i>внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа</i>		<i>учебная, часов</i>	<i>производственная, часов</i>
			<i>всего, часов</i>	<i>в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов</i>	<i>в т.ч., курсовая проект (работа), час.</i>	<i>всего, часов</i>	<i>в т.ч., курсовой проект (работа), час.</i>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 - ОК 07, ОК 09 ПК 6.1-6.3	МДК 06.01 Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь – ремонтник								
	Раздел 1 Технология выполнения слесарных и ремонтных работ	198	198	128					
	Учебная практика, часов	72						72	
	Производственная практика, часов	72							72
	Всего:	342	198	128				72	72

2.3. Содержание профессионального модуля ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18559 Слесарь – ремонтник

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4
			198	70+128
Раздел 1 Технология выполнения слесарных и ремонтных работ				
МДК 06.01 Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь – ремонтник				
Тема 1.1 Охрана труда при работе со слесарным инструментом, на технологическом оборудовании.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	ОК 01 - ОК 07, ОК 09 ПК 6.1-6.3
	1. Введение. Требования квалификационной характеристики к знаниям, умениям и навыкам	1,2	1	
	2. Техника безопасности и охрана труда при работе со слесарным инструментом, на технологическом оборудовании	1,2	1	
	3. Оснащение рабочего места. Факторы негативного воздействия на человека	1,2	2	
	Практические занятия		2	
	Практическая работа №1.Ознакомление с рациональной организацией рабочего места слесаря – ремонтника.		2	
Тема 1.2 Измерительный инструмент и техника измерений	Содержание учебного материала	Уровень освоения	8	ОК 01 - ОК 07, ОК 09 ПК 6.1-6.3
	1. Показатели измерительных инструментов.	1,2	2	
	2. Инструменты и приборы для линейных измерений.	1,2	2	
	3. Инструменты для угловых измерений.	1,2	2	
	4. Средства проверки прямолинейности и плоскостности.	1,2	2	
	Практические занятия		8	
	Практическая работа №2.Метрологическая поверка средств измерений.		2	
	Практическая работа №3. Выполнение измерений штангенинструментом.		2	
	Практическая работа №4.Выполнение измерений микрометром.		2	
Тема 1.3. Основы сле-	Практическая работа №5. Выполнение измерений щупами, резьбомерами, угломерами.	2	2	ОК 01 - ОК 07,
	Содержание учебного материала	Уровень	28	

слесарных работ		освоения		ОК 09 ПК 6.1-6.3
	1. Виды разметки.	1,2	1	
	2. Разметочные приспособления и инструменты.	1,2	1	
	3. Способы разметки.	1,2	1	
	4. Подготовка заготовок к разметке.	1,2	1	
	5. Приемы плоскостной разметки.	1,2	1	
	6. Приемы пространственной разметки.	1,2	1	
	7. Инструменты для рубки.	1,2	1	
	8. Приемы рубки.	1,2	1	
	9. Инструменты для резки.	1,2	1	
	10. Приемы резки.	1,2	1	
	11. Инструменты для правки.	1,2	1	
	12. Приемы правки.	1,2	1	
	13. Инструменты для гибки.	1,2	1	
	14. Приемы гибки.	1,2	1	
	15. Инструменты для опилования.	1,2	1	
	16. Приемы опилования.	1,2	1	
	17. Инструменты для сверления.	1,2	1	
	18. Приемы сверления.	1,2	1	
	19. Зенкерование и зенкование.	1,2	1	
	20. Развертывание отверстий.	1,2	1	
	21. Инструменты для нарезания резьбы.	1,2	1	
	22. Приемы нарезания резьбы.	1,2	1	
	23. Инструменты для шабрения.	1,2	1	
	24. Приемы шабрения.	1,2	1	
	25. Инструменты для притирки.	1,2	1	
	26. Приемы притирки.	1,2	1	
	27. Инструменты и приёмы для доводки.	1,2	1	
	28. Механизация слесарных работ.	1,2	1	
	Практические занятия		52	
	Практическая работа №6. Подготовка инструмента для выполнения разметки.		2	
	Практическая работа №7. Подготовка заготовок к разметке.		2	
	Практическая работа №8. Выполнение плоскостной разметки.		2	

	<i>Практическая работа №9.</i> Выполнение пространственной разметки.		2	
	<i>Практическая работа №10.</i> Подготовка инструмента для выполнения рубки металла.		2	
	<i>Практическая работа №11.</i> Выполнение рубки металла.		2	
	<i>Практическая работа №12.</i> Подготовка инструменты для резки металла.		2	
	<i>Практическая работа №13.</i> Выполнение резки металла.		2	
	<i>Практическая работа №14.</i> Подготовка инструменты для правки металла.		2	
	<i>Практическая работа №15.</i> Выполнение правки металла.		2	
	<i>Практическая работа №16.</i> Подготовка инструменты для гибки металла.		2	
	<i>Практическая работа №17.</i> Выполнение гибки металла.		2	
	<i>Практическая работа №18.</i> Подготовка инструменты для опилования металла.		2	
	<i>Практическая работа №19.</i> Выполнение опилования металла.		2	
	<i>Практическая работа №20.</i> Подготовка инструменты для сверления металла.		2	
	<i>Практическая работа №21.</i> Выполнение сверления металла.		2	
	<i>Практическая работа №22.</i> Выполнение зенкерования и зенкования.		2	
	<i>Практическая работа №23.</i> Выполнение развертывания отверстий.		2	
	<i>Практическая работа №24.</i> Подготовка инструмента для нарезания резьбы.		2	
	<i>Практическая работа №25.</i> Нарезание внутренней резьбы.		2	
	<i>Практическая работа №26.</i> Нарезание наружной резьбы.		2	
	<i>Практическая работа №27.</i> Подготовка инструмента для шабрения.		2	
	<i>Практическая работа №28.</i> Выполнение шабрения поверхностей.		2	
	<i>Практическая работа №29.</i> Подготовка инструмента для притирки.		2	
	<i>Практическая работа №30.</i> Выполнение притирки и доводки.		2	
	<i>Практическая работа №31.</i> Виды допусков и посадок		2	
Тема 1.4. Организация ремонта оборудования	Содержание учебного материала	Уровень освоения	10	ОК 01 - ОК 07, ОК 09 ПК 6.1-6.3
	1. Система планово-предупредительного ремонта.	1,2	2	
	2. Техническая диагностика и узловый ремонт.	1,2	2	
	3. Межремонтное обслуживание.	1,2	2	
	4. Изнашивание деталей машин.	1,2	2	
	5. Способы восстановления деталей машин.	1,2	2	
	Практические занятия		12	
	<i>Практическая работа №32.</i> Определение возможности ремонта деталей машин.		1	
	<i>Практическая работа №33.</i> Определение вида изнашивания деталей машин.		1	
	<i>Практическая работа №34.</i> Выбор способа восстановления деталей машин.		1	

Тема 1.5. Разборка и дефектация оборудования	Практическая работа №35. Разработка технологии восстановления деталей машин.		1	
	Практическая работа №36. Составление технологической карты восстановления деталей машин.		1	
	Практическая работа №37. Расчет технологических параметров.		1	
	Содержание учебного материала	Уровень освоения	3	ОК 01 - ОК 07, ОК 09 ПК 6.1-6.3
	1. Подготовка машин к ремонту.	1,2	1	
	2. Разборка оборудования.	1,2	1	
	3. Промывка деталей. Дефектация деталей.	1,2	1	
	Практические занятия		16	
	Практическая работа №38. Подготовка инструмента для выполнения ремонта машин.		2	
	Практическая работа №39. Выполнение подготовки машины к ремонту.		2	
	Практическая работа №40. Выполнение разборки машины.		2	
	Практическая работа №41. Изучение дефектов и контроль сварных соединений.		2	
	Практическая работа №42. Составление технологической карты и схемы разборки.		2	
	Практическая работа №43. Определение дефектов валов и подшипников.		2	
	Практическая работа №44. Составление ведомости дефектов вала.		2	
	Практическая работа №45. Проверка зубчатых передач на радиальное и торцовое биение, измерение бокового зазора, контакта зубьев.		2	
Тема 1.6. Ремонт и модернизация оборудования	Содержание учебного материала	Уровень освоения	10	ОК 01 - ОК 07, ОК 09 ПК 6.1-6.3
	1. Ремонт корпусных деталей.	1,2	1	
	2. Ремонт станин и направляющих.	1,2	1	
	3. Ремонт соединений.	1,2	1	
	4. Ремонт деталей вращательного движения.	1,2	1	
	5. Ремонт передач.	1,2	1	
	6. Ремонт механизмов вращательного движения.	1,2	1	
	7. Ремонт механизмов поступательного движения.	1,2	1	
	8. Ремонт гидравлического оборудования.	1,2	1	
	9. Контроль в ремонтном деле.	1,2	1	
	10. Механизация ремонтных работ.	1,2	1	
	Практические занятия		26	
	Практическая работа №46. Выполнение ремонта корпусных деталей.		2	
	Практическая работа №47. Выполнение ремонта станин и направляющих.		2	
	Практическая работа №48. Выполнение ремонта соединений.		2	

	<i>Практическая работа №49.</i> Выполнение ремонта деталей вращательного движения.		2	
	<i>Практическая работа №50.</i> Выполнение ремонта передач.		2	
	<i>Практическая работа №51.</i> Выполнение ремонта механизмов вращательного движения.		2	
	<i>Практическая работа №52.</i> Выполнение ремонта механизмов поступательного движения.		2	
	<i>Практическая работа №53.</i> Выполнение ремонта гидравлического оборудования.		2	
	<i>Практическая работа № 54.</i> Разработка технологии ремонта основных деталей и узлов.		2	
	<i>Практическая работа № 55.</i> Составление технологической карты ремонта.		2	
	<i>Практическая работа № 56.</i> Составление годового графика ремонта оборудования.		2	
	<i>Практическая работа №57.</i> Составление месячного графика ремонта оборудования.		2	
	<i>Практическая работа №58.</i> Определение объёма работ при текущем и капитальном ремонте.		2	
<i>Тема 1.7. Сборка, проверка и испытание оборудования после ремонта</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	6	<i>ОК 01 - ОК 07, ОК 09 ПК 6.1-6.3</i>
	1. Сборка после ремонта.	1,2	2	
	2. Балансировка деталей.	1,2	2	
	3. Проверка и испытание машин после ремонта.	1,2	2	
	<i>Практические занятия</i>		12	
	<i>Практическая работа №59.</i> Базирование заготовки в приспособлении		2	
	<i>Практическая работа №60.</i> Центровка осей валов приводных механизмов.		2	
	<i>Практическая работа №61.</i> Статическая балансировка вращающихся деталей.		2	
	<i>Практическая работа №62.</i> Испытания, регулировка, приемка машины после ремонта.		2	
	<i>Практическая работа №63.</i> Составление технологической карты сборки машины.		2	
	<i>Практическая работа № 64.</i> Оформление приемо-сдаточной документации после ремонта машины.		2	
		<i>Дифференцированный зачет</i>		
<i>Учебная практика</i> <i>Виды работ</i> 1. Изготовление деталей из листового металла (хомутиков, кронштейнов, коробок). 2. Нарезание резьбы внутренней и наружной (изготовление гаек, шпилек, болтов). 3. Выполнение размерной обработки деталей оборудования, агрегатов и машин. 4. Выполнение пригоночных операций слесарной обработки деталей оборудования, агрегатов и машин. 5. Сборка оборудования, агрегатов и машин средней сложности. 6. Разборка сборочных единиц оборудования, агрегатов и машин средней сложности. 7. Замена сборочных единиц оборудования, агрегатов и машин средней сложности. 8. Замена, пайка, изоляция проводов.			72	

9. Изготовление прокладок		
10. Смазка механизмов машин и оборудования		
11. Монтаж и демонтаж узлов машин и оборудования средней сложности		
Производственная практика Виды работ 1. Выполнение подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места. 2. Анализ исходных данных (техническая документация, оборудование, агрегаты и машины). 3. Выполнение размерной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин. 4. Выполнение пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин. 5. Осуществление контроля качества выполненных работ. 6. Диагностика технического состояния особо сложного оборудования, агрегатов и машин. 7. Сборка особо сложного оборудования, агрегатов и машин. 8. Разборка сборочных единиц особо сложного оборудования, агрегатов и машин. 9. Регулировка особо сложного оборудования, агрегатов и машин. 10. Замена сборочных единиц особо сложного оборудования, агрегатов и машин. 11. Контроль качества выполненных работ. 12. Замена, пайка и изоляция проводов.	72	
Экзамен квалификационный		
Всего	198	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ18559 СЛЕСАРЬ – РЕМОНТНИК

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих18559 Слесарь – ремонтник требует наличия учебного кабинета Технология машиностроения; Слесарной мастерской; лабораторий – Процессы формообразования, технологическая оснастка и инструменты.

Оборудование учебного кабинета“Технология машиностроения”:

- **Информационные ресурсы:**
 - Учебники, справочники по технологическим процессам машиностроительного производства (литье, обработка давлением, сварка, механообработка, сборка, термическая обработка).
 - Технологические карты, маршрутные карты, операционные карты.
 - ГОСТы, стандарты на технологические процессы и продукцию.
 - Каталоги оборудования, оснастки, инструмента.
 - Видеоматериалы, демонстрирующие технологические процессы на производстве.
- **Демонстрационное оборудование:**
 - **Образцы деталей, полученных различными методами:**
 - Литые детали (с различными дефектами и без).
 - Кованые, штампованные детали.
 - Сварные соединения (различных типов).
 - Детали после механической обработки (точение, фрезерование, шлифование).
 - Детали после термической обработки.
 - **Макеты или реальные образцы:**
 - Узлов машин (редуктор, привод).
 - Основных типов технологического оборудования (токарный станок, фрезерный станок – макеты или упрощенные образцы).
 - Технологической оснастки (приспособления, штампы, пресс-формы – макеты или упрощенные образцы).
 - Инструмента (металлорежущий, измерительный).

- **Наборы материалов:** образцы сырья, заготовок, готовых изделий.
- **Плакаты, схемы:**
 - Технологические схемы производств.
 - Маршруты обработки деталей.
 - Схемы расположения оборудования.
 - Элементы автоматизации производственных процессов.
- **ТСО:**
 - Мультимедийный проектор с экраном.
 - Компьютеры (с доступом в Интернет) для преподавателя и студентов.
 - Интерактивная доска.
 - Программное обеспечение для проектирования технологических процессов (CAD/CAM системы):
 - SolidCAM.
 - Mastercam.
 - AutoCAD Mechanical.
 - Siemens NX.
 - Симуляторы станков с ЧПУ (опционально).

Лаборатория: Процессы формообразования, технологическая оснастка и инструменты

- **Основное оборудование:**
 - **Образцы различных видов технологической оснастки:**
 - Приспособления для станков (универсальные, специальные).
 - Штампы (гибочные, вытяжные, пробивные – макеты или реальные упрощенные образцы).
 - Пресс-формы (макеты или упрощенные образцы).
 - Режущий инструмент (полный ассортимент):
 - Токарные резцы (различные типы, твердосплавные пластины).
 - Фрезы (цилиндрические, торцовые, угловые, отрезные, червячные).
 - Сверла, зенкеры, развертки.
 - Метчики, плашки.
 - Специализированный инструмент (борфрезы, дисковые пилы).

- Мерительный инструмент (из предыдущей лаборатории, но с акцентом на контроль при формообразовании).
- **Образцы деталей, полученных различными методами:**
 - Литые заготовки и детали.
 - Детали, обработанные давлением (ковка, штамповка).
 - Сварные конструкции.
 - Детали, прошедшие механическую обработку (токарная, фрезерная, сверлильная, шлифовальная).
 - Детали, прошедшие термообработку.
 - Детали из полимерных материалов (литье, экструзия).
- **Макеты или реальные элементы оборудования:**
 - Шпиндельный узел станка.
 - Механизм смены инструмента.
 - Рабочие органы штампов.
- **Плакаты, схемы:**
 - Технологические процессы (литье, обработка давлением, сварка, механическая обработка).
 - Классификация инструментов и оснастки.
 - Технологические схемы.
- **Вспомогательное оборудование:**
 - Инструментальные шкафы и верстаки.
 - Справочники, ГОСТы, каталоги.
 - Видеоматериалы, демонстрирующие процессы формообразования.

Мастерская: Слесарная

- **Основное оборудование:**
 - **Рабочие места (верстаки):** Количество в соответствии с размером группы (минимум 10-15), оборудованные тисками.
 - **Слесарный инструмент (индивидуальный комплект на каждое место):**
 - Молотки (слесарный, киянка).
 - Зубила, бородки.
 - Напильники (плоские, трехгранные, круглые, рашпили).

- Отвертки (крестовые, шлицевые).
- Плоскогубцы, кусачки, пассатижи.
- Ножовки по металлу с набором полотен.
- Чертилки, кернеры.
- Ключи (гаечные, торцевые, разводные).
- Метчики, плашки (для простых операций).
- **Измерительный инструмент:**
 - Штангенциркули.
 - Линейки, угольники.
- **Материалы:**
 - Заготовки из различных металлов (сталь, алюминий, латунь).
 - Крепежные элементы (болты, гайки, шайбы).
- **Вспомогательное оборудование:**
 - Наждачные круги (для заточки инструмента).
 - Щетки для очистки.
 - Оправки для клепки.
 - Смазочные материалы.
- **Средства индивидуальной защиты (СИЗ):** Защитные очки, перчатки.
- **Дополнительно (опционально):**
 - Портативная шлифмашина.
 - Небольшой сверлильный станок (для отработки навыков).

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

1. Воронкин Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования: Учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования – 2-е изд., стер. – М.: ОИЦ Академия, 2021.
2. Долгих, А. И. Слесарные работы: учебное пособие / А. И. Долгих, С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. – М. : Альфа-М: ИНФРА-М, 2021.

3. Жиркин Ю. А. Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин. – СПб: Лань-Трейд, 2021.
4. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. – М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов.знание, 2021.
5. Новиков М.П. Основы технологии сборки машин и механизмов. – М.: МАШИНОСТРОЕНИЕ, 2021.
6. 2. Клепиков В.В., Бодров А.Н. Технология машиностроения: учеб. – М.: ИНФРА – М, 2021. — 861 с. – (Эл.учеб.)
7. Мурашкина С.Л. Технология машиностроения. – М.: Высш. шк., 2021. – 296 с. – (Эл.учеб.) Дополнительные источники
8. Сурина Е. С. Разработка управляющих программ для системы ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.С.Сурина — Санкт-Петербург Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6673-3.
9. Сысоев С. К., Сысоев А. С., Левко В. А. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / С.К.Сысоев — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-7017-4
10. Черпаков Б.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства : Издательство - 6-е. Москва.: Академия, 2021

Дополнительные источники

1. Аверьянова И.О., Аверьянов О.И. Технологическое оборудование: учеб. –М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 234 с.
2. Балла О. М. Обработка деталей на станках сЧПУ. - Лань, 2017.- 234 с. –(Эл.учеб.)
3. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация .– М.: Академия, 2018. – 316 с. – (Эл. учеб.)
4. Схиртладзе А.Г. Технологическое оборудование машиностроительных производств: учеб.пособ. – М.: Высшая школа, 2018. - 407 с.
5. Сибикин М.Ю., Технологическое оборудование. Металлорежущие станки: Учебник / - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, ИНФРА-М Издательский Дом, 2012. - 448 с.
6. Чернов Н.Н. Технологическое оборудование (металлорежущие станки) : учеб.пособ. – Ростов н/Д.: Феникс, 2009. – 496 с. – (Эл.учеб.)
7. Данилевский В. В. Технология машиностроения. – М.: Высшая школа, 1918. — 416 с. – (Эл.учеб.)
8. Должиков В.П. Основы программирования и наладки станков с ЧПУ– М.: ИНФРА – М, 2019. — 361 с. – (Эл.

учеб.)

9. Ермолаев В.В. Разработка технологических процессов и изготовления деталей машин. – М.: Академия, 2018. – 336 с. – (Эл.учеб.)
10. Металлорежущие станки с ЧПУ : учеб.пособие / В.Б. Мещерякова, В.С.Стародубов. - М. : ИНФРА-М, 2019. – 336 с. – (Эл.учеб.)
- 11.Новиков М.П. Основы технологии сборки машин и механизмов. – М.: МАШИНОСТРОЕНИЕ, 2019.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение студентами профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в техникуме, так и в организациях соответствующих профилю специальности.

Преподавание МДК модуля носит практическую направленность. В процессе лабораторно-практических занятий студенты закрепляют и углубляют теоретические знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Реализация программы модуля подразумевает обязательную учебную и производственную практики, которые проводятся концентрированно в несколько периодов при обязательном сохранении в пределах учебного года объема часов, установленного учебным планом на теоретическую подготовку, мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла, в учебно-производственных мастерских, лабораториях и других подразделениях техникума, на предприятиях города и завершается дифференцированным зачетом студента, освоенных им общих и профессиональных компетенций.

Производственная практика может проводиться в организациях на основе прямых договоров между организацией и образовательным учреждением, при условии обеспечения связи между содержанием практики и результатами обучения в рамках модулей ОПОП СПО по осваиваемой специальности. Соответствующие организации подтверждают оценку общих и профессиональных компетенций обучающихся в ходе прохождения практики и представляют документы в техникум, которые учитываются при промежуточной и итоговой аттестации студентов.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

Изучение общепрофессиональных дисциплин предшествует освоению модуля или изучаются параллельно.

Для реализации программы профессионального модуля используются образовательные технологии: проблемное обучение; проектные методы обучения; исследовательские методы обучения; кейс-технология (использование в обучении игровых методов: ролевых, деловых, и других видов обучающих игр); обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа); ин-

формационно-коммуникационные технологии.

В соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: компьютерных симуляций, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, решение ситуационных задач, индивидуальных и групповых проектов с целью формирования и развития требуемых компетенций студентов.

Программа модуля имеет практикоориентированную направленность. Реализация программы модуля предусматривает выполнение обучающимися заданий лабораторных и практических занятий с использованием персонального компьютера с лицензионным программным обеспечением и с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Реализация программы модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, укомплектованным печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине цикла и по каждому профессиональному модулю профессионального цикла из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Текущий контроль знаний и умений можно осуществлять в форме различных видов опросов на занятиях и во время инструктажа перед лабораторными и практическими занятиями, контрольных работ, различных форм тестового контроля и др. Текущий контроль освоенных умений осуществляется в виде экспертной оценки результатов выполнения лабораторных, практических занятий.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в рамках освоения цикла в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижение запланированных результатов обучения. Завершается освоение программы в рамках промежуточной аттестации экзаменом или дифференцированным зачетом, включающем как оценку теоретических знаний, так и практических умений.

При реализации программы модуля могут проводиться консультации для обучающихся. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дис-

танционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности обеспечивается руководящими и педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, направление деятельности которых соответствует вышеуказанной области профессиональной деятельности не менее 3 лет, является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Возможно также привлечение лиц к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ18559 СЛЕСАРЬ – РЕМОНТНИК

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 6.1 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	Умение проводить монтаж и демонтаж простых деталей, узлов и механизмов;	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный

ПК 6.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей	Умение выполнять слесарную обработку простых деталей	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ПК 6.3 Профилактическое обслуживание простых механизмов	Умение выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
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 полученную информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный

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	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), учебная и производственная практики, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля, результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной и производственной практики.
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
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	описывает значимость своей специальности	

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 специальности	
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	чередует смену деятельности; выполняет комплекс лечебной гимнастики с учетом профессиональной деятельности	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; пишет простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	