

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Геологический колледж СГУ

УТВЕРЖДАЮ

«24» мая 2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих «Слесарь – ремонтник»

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

Профиль подготовки
технологический
Квалификация выпускника
техник-механик
Форма обучения
очная

Саратов
2021

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» Геологический колледж СГУ.

Разработчик:

Федоренко И.В., преподаватель Геологического колледжа СГУ.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь – ремонтник»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в части освоения основного вида деятельности (ВД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь – ремонтник» и соответствующих профессиональных компетенций (СПК):

1. Осуществлять техническое обслуживание промышленного оборудования.
2. Осуществлять ремонт промышленного оборудования.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

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

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- слесарной обработки деталей;
- электросварочных работ;
- технического обслуживания промышленного оборудования;
- ремонта промышленного оборудования;

уметь:

- подготавливать рабочее место и инструмент к работе;
- выбирать метод обработки деталей;
- обрабатывать детали различными видами слесарных работ;
- соблюдать технологическую последовательность общеслесарных работ;
- выбирать инструменты и приспособления для слесарных работ;
- пользоваться необходимым инструментом и производить технические измерения (штангенциркулем, микрометром);
- производить разборку, ремонт, сборку и испытание простых узлов и механизмов оборудования;

- производить ремонт простого оборудования, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации;
- осуществлять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива;
- выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;
- проводить электросварочные работы, пайку, лужение;
- нарезать наружную и внутреннюю резьбу;
- пользоваться средствами по технике безопасности, пожарной безопасности;

знать:

- основные виды и методы слесарной обработки;
- последовательность слесарных работ;
- способы определения вида материала;
- наименование, назначение, виды, устройство, применение инструмента, приспособлений при выполнении различных работ;
- назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей;
- способы контроля качества слесарных работ;
- назначение структурных подразделений ремонтного предприятия;
- оформление технологической документации на проведение слесарно-сварочных работ;
- техническое обслуживание и виды ремонта;
- экологические мероприятия при обслуживании и ремонте промышленного оборудования;
- правила техники безопасности, пожарной безопасности, электробезопасности при слесарно - сварочных работах;
- санитарно - гигиенические условия труда.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего (учебной нагрузки обучающегося) - 340 часов, в том числе:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем - 318 часов, включая:

учебной и производственной практики – 216 часов;

самостоятельной учебной работы обучающегося – 22 часа.

практической подготовки - 246 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Освоение рабочей профессии «Слесарь – ремонтник», в том числе профессиональными (СПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
СПК 4.1	Осуществлять техническое обслуживание промышленного оборудования
СПК 4.2	Осуществлять ремонт промышленного оборудования

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и организовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика (практическая подготовка)	
			Учебная работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная учебная работа обучающегося,		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	практическая подготовка		Всего, часов	вт.ч., курсовая работа (проект), часов		
	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	вт.ч., курсовая работа (проект), часов							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СПК 4.1 - 4.2	Раздел 1 Ведение освоения рабочей профессии «Слесарь-ремонтник»	216	86	30	-	22	-	108	-
	Практическая подготовка Производственная практика (по профилю специальности)	108						-	108
	Консультация и экзамен по модулю	16	16		-		-		
	Всего:	340	102	30	-	22	-	108	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся и самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1 Ведение освоения рабочей профессии «Слесарь – ремонтник»			224	
МДК. 04.01 Освоение рабочей профессии «Слесарь – ремонтник»			116	
Тема 1.1 Организация слесарных работ	Содержание		12	
	1	Профессия слесаря. Историческое развитие слесарного дела. Значение профессии слесаря в современном производстве. Виды слесарно – сварочных работ. Учебно-производственные карты. Их использование, значение.	6	3
	2	Чтение технических чертежей. Система ЕСДП, определение допусков и посадок, их обозначение.		2
	3	Понятие о качествах и степенях точности. Шероховатость поверхностей. Классы чистоты поверхностей. Обозначение классов чистоты на чертежах.		2

	4	Основы техники измерений. Значение измерений. Выбор средств измерения, погрешности измерения. Техника измерений.		2
	5	Научная организация труда слесаря. Оборудование слесарных мастерских. Слесарный верстак и его оборудование и инструмент. Основные требования к организации рабочего места слесаря. Организация рабочего места слесаря.		2
	6	Режимы труда. Санитарно – гигиенические условия труда. ТБ труда слесаря и противопожарные мероприятия. Электробезопасность, её организация. Мероприятия по охране окружающей среды.		2
	Практическая подготовка (Практические занятия)		6	
	1	Измерение штангенциркулями.		
	2	Измерение микрометрами.		
	3	Работа с системой допусков и посадок		
Тема 1.2 Размерная обработка деталей	Содержание		6	
	1	Общие понятия, виды разметки.	4	3
	2	Приспособления для плоской разметки. Инструмент для плоскостной разметки (назначение, конструкция, использование). Чертилки, кернеры, Циркули.		
	3	Подготовка к разметке. Приёмы плоскостной разметки.		2
	4	Накернивание разметочных линий. Разметочный инструмент, его заточка. Правила ТБ при разметке.		2
	Практическая подготовка (Практические занятия)		2	
	1	Изучение технологических приёмов разметки заготовки детали.		
Тема 1.3 Рубка металла	Содержание		4	
	1	Определение рубки, её суть. Инструменты для рубки. Их назначение, конструкция, заточка.	2	2
	2	Механизация рубки. Безопасность труда.		2

	Практическая подготовка (Практические занятия)		2	
	1	Изучение технологических приёмов рубки металла. Правила ТБ при рубке.		
Тема 1.4 Правка и рихтовка металла (холодным способом)	Содержание		4	
	1	Определение правки и рихтовки. Назначение, суть.	2	2
	2	Виды правки: правка полосового материала; правка листового металла; правка прутьев и валов.		2
	3	Особенности правки сварных изделий. Инструмент и машины для правки. Соблюдение правил ТБ.		2
	Практическая подготовка (Практические занятия)		2	
	1	Изучение технологических приёмов выполнения правки: полосового металла, полосового металла, изогнутого по ребру.		
Тема 1.5 Гибка металла	Содержание		8	
	1	Общие сведения. Суть этого вида работ. Гибка деталей из листового и полосового металла.	4	3
	2	Гибка и развальцовка труб. Способы гибки труб. Механизация гибочных работ. ТБ при гибке.		2
	3	Гибка прямоугольной скобы из полосовой стали. Гибка двойного угольника в тисках,		2
	4	Гибка хомутика. Гибка ушка круглозубцами, гибка втулки. ТБ при гибке.		2
	Практическая подготовка (Практические занятия)		4	
	1	Определение длины заготовок для гибки различного профиля.		
	2	Изучение технологических приёмов гибки полосового металла в слесарных тисках: гибка под прямым углом, гибка в оправке, гибка прутка в оправке, гибка полосового металла «на ребро».		
	3	Изучение технологических приёмов гибки труб на трубогибочной машине. ТБ при гибке.		
	Содержание		10	

Тема 1.6 Резка металлов	1	Физическая сущность процесса резки. Резка ручными ножницами: обыкновенными ручными, стуловыми, малогабаритными силовыми, рычажными, маховыми, с наклонными ножами.	6	2
	2	Резка ножовкой. Устройство, назначение ножовки.		2
	3	Разводка зубьев ножовочного полотна. Подготовка к работе ножовкой. Работа ножовкой.		2
	4	Резка ножовкой круглого, квадратного, полосового и листового металла. ТБ при резке.		2
	5	Резка труб ножовкой. Резка труб труборезом.		2
	6	Механизированная резка. Конструкция электрических ножниц, пневматических ножниц, пневматической ножовки.		2
	7	Особые виды резки. ТБ при резке.		2
	Практическая подготовка (Практические занятия)		4	
	1	Изучение технологических приёмов резки металла различными инструментами: резка металла ручной ножовкой; резка полосового металла и прутков квадратного сечения; резка тонкого листового металла; проведение резки труб ножовкой, ножницами, труборезом. ТБ при резке.		
Тема 1.7 Опиливание металла	Содержание		8	
	1	Сущность процесса опилования. Виды опилования.	4	3
	2	Напильники, их классификация, типы. Конструкция напильников.		2
	3	Напильники специального назначения. Машинные напильники. Выбор напильников для опиловочных работ. Рукоятки напильников. Уход за напильниками.		2
	6	Контроль опиленной поверхности. Инструмент для контроля.		2
	7	Механизация опиловочных работ. Опиливание на станках. ТБ при опиливании.		2
	Практическая подготовка (Практические занятия)		4	
	1	Организация рабочего места. Выбор напильников и насадка их на ручку.		
	2	Изучение методики, технологических приёмов опилования металла. Резка металла ручной ножовкой. ТБ при опиливании.		
Тема 1.8	Содержание		8	

Сверление	1	Сущность процесса. Свёрла, конструкция, Различные типы свёрл. Заточка свёрл.	6	3
	2	Ручное и механизированное сверление. Сверлильные станки, установка и крепление деталей для сверления. Крепление свёрл.		2
	3	Режимы сверления. Сверление сквозных, глухих и неполных отверстий.		2
	Практическая подготовка (Практические занятия)		2	
	1	Изучение технологических приёмов сверления отверстий.		
Тема 1.9 Зенкерование, зенкование, развёртывание отверстий	Содержание		4	
	1	Зенкерование. Зенкеры (их конструкция, виды). Зенкование. Зенковки (их конструкция, виды). Инструмент для зенкования. ТБ.	4	2
	2	Развёртывание отверстий. Инструмент для развёртывания (развёртки). Приёмы развёртывания.ТБ.		3
Тема 1.10 Нарезание резьбы	Содержание		8	
	1	Понятие о резьбе. Основные элементы резьбы. Профили резьб. Основные типы резьб и их обозначение.	4	3
	2	Нарезание наружной резьбы, нарезание внутренней резьбы. Инструменты для нарезания резьбы.		3
	3	Нарезание резьбы на трубах. Механизация нарезания резьбы.		3
	Практическая подготовка (Практические занятия)		4	
	1	Изучение технологических приёмов нарезания наружной резьбы.		
	2	Изучение технологических приёмов нарезания внутренней резьбы.		
Тема 1.11 Клёпка, пайка, лужение	Содержание		4	
	1	Сущность клёпки. Инструмент и приспособления для клёпки. Ручная и машинная клёпка.	4	2
	2	Пайка, её суть. Инструмент и приспособления для этой операции. Флюсы и припой.		2
	3	Процесс лужения, его суть. Инструмент и приспособления для этой операции.		2
Тема 1.12 Шабрение	Содержание		2	
	1	Сущность процесса шабрения. Шаберы, их конструкция, типы.	2	3

	2	Шабрение прямолинейных и криволинейных поверхностей. Основные приёмы. Приспособления для шабрения.		2
Тема 1.13 Притирка и доводка	Содержание		2	
	1	Сущность процесса. Притирочные материалы. Притиры. Приёмы притирки различных поверхностей.	2	2
Тема 1.14 Электросварочные работы	Содержание		6	
	1	Сущность и классификация процессов сварки. Типы сварных соединений.	4	3
	2	Оборудование и инструменты, приспособления, применяемые при сварке. Контроль качества сварных соединений. ТБ при выполнении сварочных работ.		3
	Практическая подготовка (Практические занятия))		2	
	Изучение последовательности выполнения работ при различных видах сварки.			
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Подготовка сообщений, докладов по индивидуальным заданиям. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Составление докладов, сообщений, конспектов по темам: «Шабрение», «Притирка и доводка».			22	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.Пространственная разметка. 2.Механизация процесса рубки металла. 3.Особые случаи резания. 4.Механизация опиловочных работ. 5.Особенности сверления труднообрабатываемых сплавов и пластмасс. 6.Способы удаления поломанных метчиков. 7.Машинная клёпка. 8.Чеканка. 9.Механизация шабрения.				

10.Замена шабрения другими видами обработки. 11.Клеевые соединения. 1.Пространственная разметка. 2.Механизация процесса рубки металла. 3.Особые случаи резания. 4.Механизация опиловочных работ. 5.Особенности сверления труднообрабатываемых сплавов и пластмасс. 6.Способы удаления поломанных метчиков. 7.Машинная клёпка. 8.Чеканка. 9.Шабрение, механизация шабрения. 10.Замена шабрения другими видами обработки. 11.Клеевые соединения. 12.Притирка и доводка.			
Консультация и промежуточная аттестация в форме экзамена		8	
Практическая подготовка (Учебная практика) Виды работ: - слесарная обработка деталей;; - электросварочные работы.		108	
Вид работ 1 Слесарная обработка деталей	Содержание		72
	1	Практическая подготовка (практические занятия) Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Организация рабочего места	
	2	Практическая подготовка (практические занятия) Разметка заготовок. Инструменты и приспособления, применяемые при разметке. Техника безопасности. Разметка несложных деталей.	
	3	Правка, гибка, рубка и резка металла. Инструменты, применяемые при данных операциях. Техника безопасности. Выполнение заданий.	
	4	Практическая подготовка (практические занятия) Опиливание металла. Основные виды опиловочных работ. Напильники, их конструкция.	

		Техника безопасности. Выполнение заданий.		
	5	Практическая подготовка (практические занятия) Сверление и зенкерование отверстий. Оборудование и инструменты, применяемые для обработки отверстий. Техника безопасности. Выполнение заданий.		
	6	Практическая подготовка (практические занятия) Нарезание резьбы Приспособления, применяемые для нарезания резьбы. Метчики, плашки – их назначение, конструкции. Техника безопасности. Выполнение заданий.		
	7	Практическая подготовка (практические занятия) Клепка, пайка и лужение. Инструмент и приспособления, применяемые для данных операций. Техника безопасности. Выполнение заданий.		
	8	Практическая подготовка (практические занятия) Шабрение. Типы шаберов, заточка и заправка шаберов. Техника безопасности. Выполнение заданий. Выполнение заданий.		
	9	Практическая подготовка (практические занятия) Притирка. Подготовка притирочных материалов. Основные операции при притирке. Техника безопасности. Выполнение заданий.		
Вид работ 2	Содержание		36	
Электросварочные работы	1	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Противопожарные мероприятия. Организация рабочего места.		
	2	Сущность и классификация процессов сварки. Основные типы сварных соединений. Принадлежности и инструмент сварщика. Свариваемость стали. Контроль качества швов. Техника безопасности. Выполнений заданий.		
	3	Сварка труб и трубопроводов. Приспособления и инструмент. Подготовка труб к сварке. Техника безопасности. Противопожарные мероприятия. Выполнение заданий. Контроль сварочных швов.		
Практическая подготовка Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: - обслуживание промышленного оборудования;			108	

- ремонт промышленного оборудования.			
Вид работ 1 Обслуживание промышленного оборудования	Содержание		36
	1	Практическая подготовка (практические занятия) Ознакомление со структурой управления ремонтным хозяйством промышленного предприятия. Ознакомление с системой планово – предупредительного обслуживания и ремонта. Виды ремонта, их содержание.	
	2	Практическая подготовка (практические занятия) Маршрутные карты. Основные ремонтные нормативы.	
	3	Практическая подготовка (практические занятия) Основы техники безопасности и охраны труда. Охрана окружающей среды. Техника безопасности при обслуживании и ремонте промышленного оборудования. Промышленная санитария. Пожарная безопасность. Электробезопасность.	
	4	Практическая подготовка (практические занятия) Ознакомление с оборудованием, приспособлениями, применяемыми при ремонте (подъёмно-транспортное оборудование, специальные приспособления, необходимые при оборудовании рабочего места слесаря-ремонтника). Смазочное хозяйство.	
Вид работ 2 Ремонт промышленного оборудования	Содержание		72
	1	Проверка наличия необходимой документации.Её оформление. Маркировка деталей, узлов, механизмов.	
	2	Чистка и мойка ремонтируемого оборудования. Разборка оборудования. ТБ при подготовительных работах. Охрана окружающей среды. Дефектовка и сортировка, составление дефектовочной ведомости.	
	3	Разметка плоскостная. Рубка металла различными приёмами, заточка зубила. Правка и рихтовка метал (холодным способом). Гибка деталей из листового и полосового металла	
	4	Нарезание внутренней и наружной резьбы. Пригонка резьбы. Смена и крепление болтов, гаек, шпилек. Нарезание резьбы на трубах.	

	5	Сверление, затачивание спиральных свёрл. Ручное и механизированное сверление, Сверление на станках, Установка и крепление сверла. Сверление различных отверстий.		
	6	Зенкерование отверстий. Зенкование цилиндрических или конических углублений и фасок под головки винтов, болтов, заклёпок.		
	7	Замена узлов и деталей: болтов, винтов, шпилек и гаек с исправлением смятой нарезки. Замена запорных вентилей для воздуха, масла, воды, их установка по месту.		
	8	Сборка шпоночных и шлицевых соединений. Вальцевание.		
	9	Клёпка ручная и машинная. Пайка различными припоями. Лужение.		
	10	Обработка деталей с применением пневматических, электрических инструментов. Соблюдение ТБ и электробезопасности.		
	11	Сварка труб и трубопроводов. Приспособления и инструмент. Подготовка труб к сварке. Контроль выполненной работы.		
	12	Выполнение работ на металлообрабатывающих станках (токарных, шлифовальных, строгальных и др.(по мере возможности). Контроль выполненной работы.		
	13	Окраска и сдача отремонтированного оборудования из ремонта. Консервация		
	14	Соблюдение мероприятий по охране труда и технике безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности. Выполнение требований по экологии и охране окружающей среды.		
Консультация и экзамен по модулю			8	
Всего:			340	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы модуля предполагает наличие слесарной мастерской.

Оборудование слесарной мастерской:

- наличие рабочих мест по количеству обучающихся;
- набор слесарного инструмента;
- слесарные верстаки;
- разметочные плиты;
- слесарные тиски;
- средства для оказания первой медицинской помощи.
- справочная, техническая, методическая литература.

Практическая подготовка осуществляется в Геологическом колледже СГУ им. Н.Г. Чернышевского в слесарной мастерской и профильных организациях: ООО «Завод «Газпроммаш», Саратовское управление АВР и КРС, ООО «Нефтегазсервис – Саратов», ООО «ЛюксНефтеТрансДобыча».

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : *учебное пособие* / В. Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 17.03.2021). — ЭБС СГУ Режим доступа: по паролю
2. Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела / В. Л. Лихачев. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2019. — 608 с. — ISBN 978-5-91359-184-5. — Текст : электронный . — URL: <http://www.iprbooks> (дата обращения: 17.03.2021). — ЭБС СГУ Режим доступа: по паролю

Дополнительная:

1. Мычко, В. С. Слесарное дело : *учебное пособие* / В. С. Мычко. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 220 с. — ISBN 978-985-7234-28-8. — Текст: электронный . — URL: <http://www.iprbooks> (дата обращения: 17.03.2021). — ЭБС СГУ Режим доступа: по паролю
2. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело : *учебник* / Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. — Москва : КноРус, 2019. — 293 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-

4.3. Организация образовательного процесса

Для успешного освоения профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих «Слесарь – ремонтник» обучающиеся должны изучить дисциплины: «Материаловедение», «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия», «Обработка металлов резанием, станки и инструменты», «Инженерная графика».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих «Слесарь – ремонтник» и специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Преподаватели общепрофессионального и профессионального цикла
Мастера производственного обучения 5-6 квалификационного разряда
с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 год

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

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
СПК 4.1 Осуществлять техническое обслуживание промышленного оборудования ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- выполнение необходимого соответствия перечня выбранных работ по техническому обслуживанию (ТО) оборудования техническим условиям на ТО оборудования; - точность и грамотность оформления технической документации; - подготовка рабочего места для проведения ТО оборудования; - соблюдение правил по охране труда, гигиенических, санитарно-технических требований; - рациональный, грамотный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при обслуживании промышленного оборудования; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области обслуживания промышленного оборудования; - эффективный поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - использование различных источников, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки документации по обслуживанию промышленного оборудования;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- целенаправленная работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ; - анализ инноваций в области разработки технологических процессов по обслуживанию промышленного оборудования; - технически грамотный и рациональный выбор оптимальных технологий при обслуживании промышленного оборудования. - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - планирование повышения личностного и квалификационного уровня; - участие в профессиональных конференциях, семинарах; - анализ инноваций в области разработки технологических процессов по обслуживанию промышленного оборудования; - выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности по обслуживанию промышленного оборудования .
СПК 4.2 Осуществлять ремонт промышленного оборудования ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- соблюдение соответствия перечня технологических операций по ремонту оборудования техническим условиям на текущий и капитальный ремонт оборудования; - определение неисправностей и методов их устранения; - знание основных свойств обрабатываемых материалов; - владение технологией сварки; - рациональное использование оборудования, специального инструмента; - правильность чтения чертежей, технической документации; - обоснованный выбор инструментов, оснастки; - соблюдение последовательности приёмов и технологических операций в соответствии с нормативно – технологической документацией; - рациональный, грамотный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при ремонте

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- промышленного оборудования; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач по ремонту промышленного оборудования; - анализ инноваций в области разработки технологических процессов по ремонту промышленного оборудования; - технически грамотный и рациональный выбор оптимальных технологий при проведении ремонта промышленного оборудования - рациональный, грамотный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач при ремонте промышленного оборудования; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач при проведении ремонта промышленного оборудования; - аргументированный подбор средств решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие решения;
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- целенаправленная работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ; - экономически обоснованный выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки документации по ремонту промышленного оборудования;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на основе норм делового общения; - проявление готовности к обмену информацией; - проявление уважения к мнению и позиции членов коллектива; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных); - оценка результатов собственной работы и результатов работы членов команды (подчинённых);

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - планирование повышения личностного и квалификационного уровня; - участие в профессиональных конференциях, семинарах; - анализ инноваций в области разработки технологических процессов по ремонту промышленного оборудования; - выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности. - анализ инноваций в области разработки технологических процессов по ремонту промышленного оборудования; - технически грамотный и рациональный выбор оптимальных технологий при проведении ремонта промышленного оборудования.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста	- формирование интеллектуальной оценки, анализа текста научно-технической литературы; - грамотность владения теоретико-техническими терминами; - представление развёрнутого устного или письменного ответа на поставленные вопросы; - подбор и обработка информации для написания плана, доклада, аннотации, рецензии, конспекта, реферата, презентации; - логическое, технически обоснованное изложение своих мыслей, точек зрения на определённое задание; - работа со справочной литературой, стандартами, Интернетом, электронной почтой;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей применять стандарты антикоррупционного поведения.	- понимание роли социальных норм как регулятора общественной жизни и поведения человека; - обладание российским патриотизмом, уважением к своему народу, чувством ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания уровня физической подготовленности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - осознанное проявление интереса к будущей профессии; - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практикам; - участие в студенческих конференциях, проектах, профессиональных конкурсах и т.п.; - сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; - приобретение опыта эколого-направленной деятельности; - активное участие в ликвидации чрезвычайных ситуаций; - ведение здорового образа жизни, занятие физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; - бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; - сформированность использования иностранного языка как средства для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-
--	--

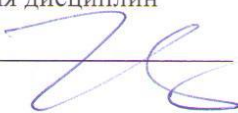
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	исследовательских умений расширения своих знаний в других предметных областях; - достижение уровня владения иностранным языком, достаточного для делового общения в рамках профессиональной деятельности; - личностное самоопределение и самореализация в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; - владение особенностями современного рынка, этикой трудовых отношений; - сформированность умений применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федерации; - выработка и доказательная аргументация собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов.
--	--

Разработчик(и)  Шубин А.А.

Программа одобрена на заседании ЦК Монтажа и техническая эксплуатация
промышленного оборудования дисциплин

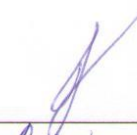
от 27.04.2021 г. протокол № 8

Председатель ЦК Монтажа и техническая эксплуатация промышленного
оборудования дисциплин

 / Червяков Р.В./

Директор Геологического колледжа СГУ

Зам. директора по УР




Л.К. Верина

С.А. Савченко

