

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

Специальность

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

Квалификация выпускника

техник – механик

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) от 09.12.2016 г. № 1580

Организация разработчик: Братский Целлюлозно-бумажный колледж ФГБОУ ВО «БрГУ»

Разработчики:

Каверзина Н.Н. – преподаватель кафедры химико-механических дисциплин
Парфенов В.В. – заведующий учебно-производственными мастерскими

Рассмотрена на заседании кафедры химико-механических дисциплин
от «_____» _____ 2023 г. протокол № _____

Утверждена зам.директора по учебной работе

_____ Л.М. Коновалова

«___» _____ 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20
5. ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 4.1	Выполнять слесарные и станочные работы
ПК 4.2	Уметь пользоваться контрольно-измерительными приборами

1.2 Цель и задачи профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- соблюдения технологической последовательности при выполнении слесарных работ;
 - выполнения слесарной обработки деталей, приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- изготовления простых приспособлений для ремонта и сборки;
- сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;
- 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.

уметь:

- выполнять простые слесарные операции;
- пользоваться специальными приспособлениями и контрольно- измерительным инструментом
- изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки;
- осуществлять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива;
- подготавливать детали к сборке; контролировать качество сборки;
- производить разборку, ремонт, сборку и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

знать:

- правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ;
- основные приёмы выполнения слесарных работ;
- назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
- наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов и смазок.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)								Практика	
			обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Промежуточная аттестация	учебная, часов	производственная (по профилю специальности), часов
			всего, часов	в т.ч. теоретические	лабораторные работы и практические занятия, часов	курсовая работа (проект), часов	всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9			10	11
ПК 4.1 – 4.2	МДК.04.01 Слесарно-ремонтные работы	136	96	66	30		40					
	Итого по ПМ 04:	136										
УП.04.01	Учебная практика	252									252	
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	6								6		
	Всего:	394	96	66	30		40			6	252	

2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 02

№ занятия	Наименование раздела Наименование тем, входящих в раздел Наименование тем двухчасовых занятий	Количество часов		Требование к результатам освоения дисциплины	Осваиваемые элементы компетенций	Уровень освоения
		всего	в т.ч. по видам занятий (лабораторных, практических, КП)			
1	2	3	4	5	6	7
МДК.04.01 Слесарно-ремонтные работы						
Раздел 1 Слесарно-ремонтные работы		96	30ПР			
Тема 1.1. Общие сведения о слесарном деле		2	–			
1	Профессия слесаря. Виды слесарных работ. Культура, производительность труда и качество работы	2	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ	ОК1, ОК6	1
Тема 1.2. Организация труда слесаря. Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия		4	–			
2	Общие требования к организации рабочего места слесаря. Организация рабочего места слесаря. Режим труда. Санитарно-гигиенические условия.	2	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента	ОК1, ОК2, ОК6	1
3	Безопасные условия труда слесаря. Противопожарные мероприятия.	2	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента	ОК1, ОК2, ОК6	1

Тема 1.3. Разметка		10	2ПР			
4-5	Общие понятия плоскостной разметки. Приспособления для плоскостной разметки. Инструменты для плоскостной разметки	4	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости	OK1, OK3	1
6	Подготовка к разметке. Приемы плоскостной разметки. Накернивание разметочных линий.	2	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости	OK1, OK3	1
7	Практическая работа № 1 Плоскостная разметка	–	2ПР	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости Уметь: выполнять простые слесарные операции; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно- измерительным инструментом; выполнять простые слесарные операции	OK1, OK3, ПК4.1, ПК4.2	2
8	Общие понятия пространственной разметки. Приспособления для пространственной разметки. Инструменты для пространственной разметки. Приемы и последовательность разметки.	2	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости	OK1, OK5	1
Тема 1.4. Рубка металла		6	2ПР			
9	Общие понятия о рубке. Сущность процесса резания металла. Инструменты для рубки.	2	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости	OK1, OK3	1

10	Техника рубки. Приемы рубки. Механизация рубки.	2	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости	ОК1, ОК4	1
11	Практическая работа № 2 Рубка металла	–	2ПР	Уметь: выполнять простые слесарные операции; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно- измерительным инструментом		
Тема 1.5. Правка и рихтовка металла		6	2ПР			
12-13	Общие сведения о правке и рихтовке металла. Приемы правки. Машины для правки	4	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости	ОК1, ОК2	1
14	Практическая работа № 3 Правка металла	–	2ПР	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости Уметь: выполнять простые слесарные операции; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно- измерительным инструментом; выполнять простые слесарные операции	ОК1, ОК3, ПК4.1, ПК4.2	
Тема 1.6. Гибка металла		6	2ПР			
15	Общие сведения о гибке металла. Гибка металлов из листового и полосового металла. Механизация гибочных работ	2	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости	ОК1, ОК2	1

16	Гибка труб	2	—	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости	ОК1, ОК3	1
17	Практическая работа № 4 Гибка металла	—	2ПР	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости Уметь: выполнять простые слесарные операции; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; выполнять простые слесарные операции; изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки	ОК1, ОК3, ПК4.1, ПК4.2	2
Тема 1.7. Резка металла.		6	2ПР			
18	Сущность резки. Резка ручными ножницами. Резка ножовкой. Резка ножовкой круглого, квадратного и листового металла	2	—	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов	ОК1, ОК2, ОК3	1
19	Резка труб ножовкой и труборезом. Механизированное резание. Особые случаи резания.	2	—	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов	ОК1, ОК4, ОК5	1

20	Практическая работа № 5 Резка металла	—	2ПР	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости Уметь: выполнять простые слесарные операции; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно- измерительным инструментом; выполнять простые слесарные операции; изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки	ОК3, ОК2, ПК4.1, ПК4.2	
Тема 1.8. Опиливание металла.		6	2ПР			
21	Сущность опилования. Напильники. Классификация напильников.	2	—	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов	ОК1, ОК3	1
22	Техника и приемы опилования. Виды опилования. Механизация опиловочных работ. Обработка шлифованием и строганием	2	—	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов	ОК2, ОК7	2
23	Практическая работа № 6 Опиливание металла	—	2ПР	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости Уметь: выполнять простые слесарные операции; подготавливать детали к сборке; контролировать качество сборки; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно- измерительным инструментом	ОК3, ОК2, ПК4.1, ПК4.2	2

Тема 1.9. Сверление.		8	4ПР			
24	Сущность и назначение сверления. Сверла. Затачивание спиральных сверл.	2	—	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов	ОК2, ОК3	1
25	Ручное и механизированное сверление. Сверлильные станки. Установка и крепление деталей для сверления. Крепление сверл. Сверление отверстий.	2	—	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов	ОК2, ОК3	1
26-27	Практическая работа № 7 Сверление отверстий	—	4ПР	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов Уметь: выполнять простые слесарные операции; подготавливать детали к сборке; контролировать качество сборки; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом	ОК2, ОК3, ПК4.1, ПК4.2	2
Тема 1.10. Зенкерование, зенкование и развертывание.		4	2ПР			
28	Зенкерование, зенкование и развертывание.	2	—	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов	ОК3, ОК4	1

29	Практическая работа № 8 Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий.	–	2ПР	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов Уметь: выполнять простые слесарные операции; подготавливать детали к сборке; контролировать качество сборки; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом	ОК3, ОК4, ПК4.1, ПК4.2	2
Тема 1.11. Нарезание резьбы.		6	2ПР			
30	Понятие о резьбе. Образование винтовой линии. Основные элементы резьбы. Профили резьб. Основные типы резьб и их обозначение.	2	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов	ОК1, ОК2	1
31	Нарезание внутренних и наружных резьб. Механизация нарезания резьбы.	2	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов	ОК3, ОК9	2
32	Практическая работа № 9 Нарезание резьбы	–	2ПР	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов Уметь: выполнять простые слесарные операции; производить разборку, ремонт, сборку и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом	ОК3, ОК4, ПК4.1, ПК4.2	2
Тема 1.13. Клепка.		6	2ПР			
33	Общие сведения о клепке. Типы заклепок. Виды заклепочных соединений.	2	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов	ОК1, ОК2	1

34	Инструменты и приспособления для клепки. Механизация клепки. Машинная клепка. Зачеканивание.	2	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов	ОК3, ОК4	1
35	Практическая работа № 10 Клепка	–	2ПР	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов Уметь: подготавливать детали к сборке; контролировать качество сборки; производить разборку, ремонт, сборку и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	ОК3, ОК8, ПК4.1, ПК4.2	2
Тема 1.14. Шабрение		6	2ПР			
36	Сущность и назначение шабрения. Шаберы. Основные приемы шабрения.	2	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов	ОК1, ОК3	1
37	Шабрение прямолинейных и криволинейных поверхностей.	2	–	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов	ОК4, ОК5	1
38	Практическая работа № 11 Шабрение	–	2ПР	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов Уметь: подготавливать детали к сборке; контролировать качество сборки; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом	ОК3, ОК8, ПК4.1, ПК4.2	2

Тема 1.15. Притирка и доводка		4	2ПР			
39	Сущность притирки и доводки. Притирочные материалы. Приемы притирки.	2	—	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов Уметь: пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; подготавливать детали к сборке; контролировать качество сборки	ОК1, ОК3	1
40	Практическая работа № 12 Притирка и доводка	—	2ПР	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов Уметь: подготавливать детали к сборке; контролировать качество сборки; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; осуществлять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива	ОК3, ОК4, ПК4.1, ПК4.2	1,2
Тема 1.16. Пайка, лужение, склеивание.		6	2ПР			
41	Пайка. Флюсы для пайки. Паяльные лампы. Инструменты для пайки. Виды паяных соединений.	2	—	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; основные механические свойства обрабатываемых материалов Уметь: пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; подготавливать детали к сборке; контролировать качество сборки	ОК1, ОК2	1
42	Лужение. Клеевые соединения.	2	—	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; основные механические свойства обрабатываемых материалов Уметь: пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; подготавливать детали к сборке; контролировать качество сборки	ОК1, ОК3	1

43	Практическая работа № 12 Пайка, лужение, склеивание	—	2ПР	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента; основные механические свойства обрабатываемых материалов Уметь: подготавливать детали к сборке; контролировать качество сборки; пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; осуществлять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива	ОК3, ОК4, ПК4.1, ПК4.2	
Тема 1.17. Основы измерения.		6	2ПР			
44-45	Инструменты для контроля плоскостности и прямолинейности. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты. Шаблоны профильные. Щупы. Инструменты для измерения углов.	4	—	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости	ОК1, ОК3	2
46	Практическая работа № 13 Измерение деталей различными инструментами.	—	2ПР	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости Уметь: пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; подготавливать детали к сборке; контролировать качество сборки	ОК4, ОК5, ОК8, ПК4.1 ПК4.2	3
Тема 1.18. Ремонтные работы		4	—			
47-48	Организация ремонтных работ.	4	—	Знать: правила и нормы безопасного выполнения слесарных работ; основные приёмы выполнения слесарных работ; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости; наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов и смазок	ОК3, ОК7	1

	Самостоятельная работа студента Проработка учебной и специальной технической литературы из перечня основных и дополнительных источников. Измерительные инструменты Приспособления, используемые на токарных станках. Технологическая оснастка сверлильных станков. Технологическая оснастка фрезерных станков. Накатывание резьбы. Абразивные пасты и порошки.	40	—			
	Максимальная нагрузка: Обязательная аудиторная нагрузка: Самостоятельная работа:	136 ч 96 ч 40 ч				

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к материально – техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- учебного кабинета «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования»;
- мастерских.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска;
- наглядные пособия (плакаты);
- комплект учебно-методической документации.

Учебная практика профессионального модуля «ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18559 Слесарь-ремонтник» по профилю специальности «15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» проходит на базе БЦБК ФГБОУ ВО «БрГУ».

Реализация программы практики предполагает наличие:

- слесарно-механических, слесарно-сборочных и сварочных мастерских.

Оборудование мастерских:

- станок вертикально-сверлильный;
- станок заточной;
- станок вертикально-фрезерный;
- станок токарно-винторезный;
- тиски слесарные поворотные;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- плита поверочная разметочная;
- угловая шлифовальная машина.

Рабочие места по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- мультимедиа оборудование.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Мычко, В. С. Слесарное дело : учебное пособие / В. С. Мычко. – 3-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2020. – 221 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601336> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-7234-28-8. – Текст : электронный.

Дополнительные источники:

2. Золотарев, В. Б. Слесарное дело : учебное пособие / В. Б. Золотарев, Е. В. Сливинский, А. В. Клапп ; Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина. – Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2012. – 139 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272366> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
3. Луковская, Е. О. Сварка и пайка неметаллических материалов : учебное пособие : [12+] / Е. О. Луковская. – Минск : РИПО, 2017. – 208 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487928> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-722-5. – Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Каталог государственных стандартов РФ
<https://rags.ru/gosts/?f1=%E1%EE%EB%F2&f2=0&f3=0&f4=0&where=1>
2. Docs.cntd.ru – электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» <https://docs.cntd.ru/>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля оценки
ПК 4.1 Выполнять слесарные и станочные работы	– демонстрация умений выполнения простых слесарных операций	Оценка на практическом занятии
	– изготовление простых приспособлений для ремонта и сборки	Оценка на практическом занятии Итоговый квалификационный экзамен по модулю
	– подготовка детали к сборке; контроль качества сборки	Оценка на практическом занятии Итоговый квалификационный экзамен по модулю
	– осуществление промывки, чистки, смазки деталей и снятие залива	Оценка на практическом занятии Итоговый квалификационный экзамен по модулю
	– демонстрация умений производить разборку, ремонт, сборку и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	Оценка на практическом занятии Итоговый квалификационный экзамен по модулю
ПК 4.2 Уметь пользоваться контрольно-измерительными приборами	- демонстрация умений пользоваться контрольно-измерительными приборами	Оценка на практическом занятии Итоговый квалификационный экзамен по модулю

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – рациональный выбор и применение методов и способов выполнения профессиональных задач при выполнении слесарных работ и работ на металлообрабатывающих станках; – оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>Оценка на практических работах, на учебной практике.</p> <p>Наблюдение; мониторинг, результативность при подготовке и участии в профессиональных конкурсах, учебных конференциях</p>
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – осуществление эффективного поиска, анализа и интерпретации необходимой информации; – своевременность нахождения и использования информации; – использование различных источников, включая электронные 	<p>Мониторинг и оценка выполнения: работ на учебной практике, самостоятельной работы и практических работ.</p> <p>Итоговый квалификационный экзамен по модулю</p>
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – анализ собственного профессионального и личностного развития 	<p>Оценка на практических занятиях.</p> <p>Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы.</p>
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; – выбор стиля общения в соответствии с ситуацией; – соблюдение принципов профессиональной этики и делового общения; – участие в коллективных формах работы; – участие в студенческом самоуправлении; спортивно- и культурно-массовых мероприятиях 	<p>Оценка и наблюдение при выполнении групповых заданий на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике</p>

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействие с окружающими на государственном языке, учитывая социальный и культурный контекст; – использование нормативной и справочной литературы 	Оценка и наблюдение при выполнении групповых заданий на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике Итоговый квалификационный экзамен по модулю
ОК 6 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	<ul style="list-style-type: none"> – участие в социально-проектной деятельности; – демонстрация гражданско-патриотического воспитания и поведения 	Мониторинг за деятельностью обучающегося при изучении профессионального модуля
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – содействие к сохранению окружающей среды и ресурсосбережения; – демонстрация умения действовать в чрезвычайных ситуациях 	Мониторинг за деятельностью обучающегося при изучении профессионального модуля
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> – сохранение и укрепление здоровья обучающимися в процессе профессиональной деятельности 	Мониторинг за деятельностью обучающегося при изучении профессионального модуля
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – оформление тестовых документов и чертежей с использованием программных продуктов; – подготовка мультимедийных презентаций – соблюдение требований к разработке текстовых и графических документов, презентаций и т.д. 	Оценка мультимедийных презентаций на защите рефератов, докладов и т.д. Оценка качества выполнения текстовых документов и чертежей

5. ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ

Запрос работодателя на дополнительные результаты освоения ППСЗ, с учетом профессиональных стандартов (квалификационных требований), не предусмотренных ФГОС предполагает изучение профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих за счет вариативных часов для получения дополнительных практических навыков, умений и знаний.