



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Основы научно-исследовательской деятельности

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

базовая

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности *15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) техник-механик*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1580.

Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО:

Учебная дисциплина «*Основы научно-исследовательской деятельности*» (ОП.13) входит в перечень дисциплин профессиональной подготовки, общепрофессионального цикла.

Рабочая программа разработана на кафедре технологических процессов в машиностроении и агроинженерии

Разработчик рабочей программы:

Бунеев С.С., к.ф.-м.-н. доц.

Рецензент:

Малютин Г.Е., к.т.н., доцент

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Основы научно-исследовательской деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (техник-механик).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина основы безопасности технологических процессов и производств в соответствии с учебным планом и программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (техник-механик). относится к общепрофессиональному циклу под индексом ОП.13 и изучается обучающимися на 4 –м курсе в 8-м семестре.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать методы научного познания;
- применять логические законы и правила;
- накапливать научную информацию;
- работать с компьютерными программами при обработке и оформлении результатов исследования.

знать:

- основные понятия научно-исследовательской работы;
- методику выполнения выпускной квалификационной работы;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки (специальности):

а) общих (ОК):

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;

самостоятельной работы обучающегося 22 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	

лекционные занятия	22
лабораторные занятия	-
практические занятия	22
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>подготовка конспектов, домашняя работа, заполнение форм рабочей тетради</i>	22
<i>Промежуточная аттестация в форме: зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 «Основы научно-исследовательской деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1.1. Исследования и их роль в практической деятельности человека	Содержание учебного материала		2	1
	1	Цели и задачи учебной дисциплины. Межпредметные связи. Значение дисциплины в профессиональной деятельности. Понятие исследования. Типология исследований. Характеристика исследования. Наука и ее роль в развитии общества. Нравственные начала исследовательской деятельности		
	Практическая работа		2	
	1	«Наука и ее роль в развитии общества. Нравственные начала исследовательской деятельности»		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Конспектирование текста учебника		
Тема 1.2. Основные методы и этапы исследовательского процесса	Содержание учебного материала		2	1
	1	Этапы исследовательского процесса. Структура познания. Эмпирический и теоретический уровни исследования. Методология исследовательского процесса		
	Практическая работа		2	
	1	Составление докладов на выбранные темы		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	«Сравнительный анализ изученных способов представления результатов исследовательской деятельности»		
Тема 1.3. Способы представления результатов	Содержание учебного материала		2	1
	1	Доклад. Реферат. Литературный обзор. Рецензия. Научная статья. Научный отчет. 1		
	Практическая работа		4	1

исследовательской деятельности	1	«Написание рефератов на выбранные темы»		
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
		«Написание рецензии на статью из журнала»		
Тема 1.4. Методы научного познания		Содержание учебного материала	2	1
	1	Общее понятие о методе и методологии. Методологические принципы. Классификация методов научного познания и ее основания. Эксперимент как ведущий метод познания.		
		Практическая работа	2	1
	1	Контрольная работа № 1 «Основные понятия научно-исследовательской деятельности»		
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1	Подготовка сообщений: Основные понятия научно-исследовательской деятельности		
Тема 1.5. Логические законы и правила в практике научного исследования		Содержание учебного материала	2	
	1	Гносеология (теория познания): исходные принципы и проблемы. Логические законы: закон тождества, закон противоречия (непротиворечивости), закон исключенного третьего, закон достаточного основания. Рассуждения и умозаключения. Дедукция и индукция.		
		Практическая работа	2	1
	1	Доказательства и опровержения.		
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
		Тезис, аргументы и демонстрация. Убедительность доказательства		
Тема 1.6. Этапы работы в рамках		Содержание учебного материала	2	1
	1	Структура научно-исследовательской работы: введение, основная часть, заключение. Введение, анализ источников, литературы. Работа над основной		

научного исследования		частью исследования. Составление индивидуального рабочего плана. Сбор первичной информации. Стиль изложения материала. Заключение. Выводы. Составление тезисов исследования.		
		Практическая работа	2	1
	1	Результаты в научном исследовании и их обработка		
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1	Требования. Доклад. Подготовка доклада о научном исследовании.		
Тема 1.7. Учебно-исследовательская работа обучающегося		Содержание учебного материала	2	1
	1	«Демонстрация текста учебно-исследовательской работы» «Публичное выступление» (групповая дискуссия)		
		Практическая работа	2	1
	1	«Организация и проведение исследовательской части работы. Представление отчета»		
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1	«Выбор темы учебно-исследовательской работы. Постановка цели, задач, гипотезы»		
Тема 1.8. Научно-исследовательская работа обучающегося		Содержание учебного материала	2	1
	1	«Функции НИРС. Общая характеристика НИРС. Планы НИРС. Содержание НИРС.		
		Практическая работа	2	1
	1	Основные формы НИРС: курсовая работа, дипломная работа, доклад на научной (научно-практической) конференции, семинаре, научная статья» (исследовательская работа)		
		Самостоятельная работа обучающихся	6	1
		Подготовка рефератов по актуальным проблемам научного творчества		

Тема 1.9. Технология подготовки выпускной квалификационной работы		Содержание учебного материала	6	1
	1	«Выпускная квалификационная работа: назначение, цели, задачи. Общие и специальные требования к ВКР. Порядок выполнения ВКР. Требования к представлению содержания и оформлению ВКР. Требования к докладу»		
		Практическая работа	2	1
	1	Структура ВКР: обложка, титульный лист, реферат, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, вспомогательные указатели, приложения. Общие правила оформления текста дипломной работы.		
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
		Объем, формат, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения. Порядок защиты дипломной работы. Электронная презентация.		
Всего:			66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: объяснительно-иллюстративные (лекция, лабораторная работа), технологии модульного обучения (индивидуальный подход, деятельностный подход), технологии учебной дискуссии, проблемное обучение, опережающая самостоятельная работа.

Реализация программы дисциплины требует наличия **учебного кабинета** «Основы научно-исследовательской деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер для оснащения рабочего места преподавателя;
- технические устройства для аудиовизуального отображения информации;
- аудиовизуальные средства обучения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. 1. Смирнова, С. В. Основы проектной и исследовательской деятельности учащихся: учебное пособие: [16+] / С. В. Смирнова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – 144 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619034> (дата обращения: 12.09.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2613-5. – DOI 10.23681/619034. – Текст : электронный.
2. 2. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие: [16+] / М. Ф. Шкляр. – 9-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 208 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684505> (дата обращения: 12.09.2022). – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-394-04708-4. – Текст : электронный..

Дополнительные источники:

1. Варепо, Л. Г. Основы научно-исследовательской деятельности : учебное пособие : [16+] / Л. Г. Варепо, А. А. Кожушко, И. В. Нагорнова ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 150 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683035> (дата обращения: 12.09.2022). – Библиогр.: с. 131-137. – ISBN 978-5-8149-3149-8. – Текст : электронный.
2. Родионова, Д. Д. Основы научно-исследовательской работы (студентов) : учебное пособие / Д. Д. Родионова, Е. Ф. Сергеева. – Кемерово : Кемеров-ский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2010. – 181 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227895> (дата обращения: 12.09.2022). – Текст : электронный.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	https://infourok.ru/	Инфоурок: образовательный интернет-проект России. Включает: конспекты уроков, презентации, тесты, видеоуроки и другие материалы по предметам школьной программы.	Свободный доступ
2.	http://edu.ru/	Российское образование: Федеральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	ОК 01	<p>Вопросы к зачету, Задания для практической работы, Комплект заданий для тестирования</p>
<p>Уметь:</p> <p>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,</p>	ОК 01	<p>Вопросы к зачету, Задания для практической работы, Комплект заданий для тестирования</p>

<p>необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия;</p> <p>определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>		
<p>Знать:</p> <p>номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	ОК 02	<p>Вопросы к зачету,</p> <p>Задания для практической работы,</p> <p>Комплект заданий для тестирования</p>
<p>Уметь:</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p>	ОК 02	<p>Вопросы к зачету,</p> <p>Задания для практической работы,</p> <p>Комплект заданий для тестирования</p>

Знать:	ОК 05	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
Уметь:	ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.