

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. директора института СПО
Н.В.Моргачева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Основы научно-исследовательской деятельности

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

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

Зав. кафедрой:

Радин С.Ю., к.т.н., доцент

Разработчик рабочей программы:

Бунеев С.С., к.ф.-м.н., доцент

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 научно-исследовательской деятельности 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.

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;
- формы и методы учебно-исследовательской работы;
- требования, предъявляемые к защите реферата, курсовой и 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>	-
подготовка конспектов, домашняя работа, заполнение форм рабочей тетради	22
<i>Промежуточная аттестация в форме: зачет с оценкой (8 семестр)</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 научного исследования	Содержание учебного материала		2	1
	1	Структура научно-исследовательской работы: введение, основная часть, заключение. Введение, анализ источников, литературы. Работа над основной 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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, оборудованного:

- 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. 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).

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). –

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). –

2. Родионова, Д. Д. Основы научно-исследовательской работы (студентов) : учебное пособие / Д. Д. Родионова, Е. Ф. Сергеева. – Кемерово : Кемеровский 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).

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

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	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать: 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.	ОК 01	Вопросы к зачету, Задания для практической работы, Комплект заданий для тестирования
Уметь: 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; составить план действия;	ОК 01	Вопросы к зачету, Задания для практической работы, Комплект заданий для тестирования

определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).		
Знать: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	ОК 02	Вопросы к зачету, Задания для практической работы, Комплект заданий для тестирования
Уметь: 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 ре-зультаты поиска.	ОК 02	Вопросы к зачету, Задания для практической работы, Комплект заданий для тестирования
Знать: формы и методы учебно-исследовательской работы; требования, предъявляемые к защите реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы. программами при обработке и оформлении результатов исследования.	ОК 05	Устный опрос, аннотирование, реферирование, подготовка и защита научных проектов, тематика проектов
Уметь: Оформлять результаты научных исследований. грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	ОК 05	Тестирование, беседа, монологическое высказывание, темы для проектов, тестирование, решение проблемных задач в профессиональной деятельности