

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор института СПО  
Гладышева М.С./



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.14 Основы научно-исследовательской деятельности**

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования

Базовый уровень подготовки

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности *35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (техник-механик*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» апреля 2022 г. № 235.

*Место дисциплины в структуре ИПССЗ СПО:*

Учебная дисциплина «Основы безопасности технологических процессов и производств» (ОПЦ.16) входит в перечень дисциплин профессиональной подготовки, общепрофессионального цикла.

Рабочая программа разработана на кафедре технологических процессов в машиностроении и агроинженерии

Зав.каф. к.т.н., доц. Радин С.Ю.

Разработчик рабочей программы:  
Бунеев С.С., к.ф.-м.-н. доц.

Рецензент:  
Никонов М.В., 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**

#### **ОПЦ.14 Основы научно-исследовательской деятельности**

##### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (техник-механик). относится к общепрофессиональному циклу под индексом ОПЦ.14 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 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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

##### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

**максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:**

**обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа;**

**самостоятельной работы обучающегося 26 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>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
лекционные занятия	<b>26</b>
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>26</b>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>26</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>подготовка конспектов, домашняя работа, заполнение форм рабочей тетради</i>	26
<i>Промежуточная аттестация в форме: зачет</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.16 «Основы безопасности технологических процессов и производств»**

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
<b>Тема 1.1.</b> Исследования и их роль в практической деятельности человека	<b>Содержание учебного материала</b>		4	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		
	<b>Практическая работа</b>		4	
	1	«Наука и ее роль в развитии общества. Нравственные начала исследовательской деятельности»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	1	Конспектирование текста учебника		
<b>Тема 1.2.</b> Основные методы и этапы исследовательского процесса	<b>Содержание учебного материала</b>		6	1
	1	Этапы исследовательского процесса. Структура познания. Эмпирический и теоретический уровни исследования. Методология исследовательского процесса		
	<b>Практическая работа</b>		4	
	1	Составление докладов на выбранные темы		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	1	«Сравнительный анализ изученных способов представления результатов исследовательской деятельности»		
<b>Тема 1.3.</b> Способы представления результатов	<b>Содержание учебного материала</b>		6	1
	1	Доклад. Реферат. Литературный обзор. Рецензия. Научная статья. Научный отчет. 1		
	<b>Практическая работа</b>		4	1

исследовательской деятельности	1	«Написание рефератов на выбранные темы»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
		«Написание рецензии на статью из журнала»		
<b>Тема 1.4.</b> Методы научного познания	<b>Содержание учебного материала</b>		6	1
	1	Общее понятие о методе и методологии. Методологические принципы. Классификация методов научного познания и ее основания. Эксперимент как ведущий метод познания.		
	<b>Практическая работа</b>		4	1
	1	Контрольная работа № 1 «Основные понятия научно-исследовательской деятельности»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	1	Подготовка сообщений: Классификация схем систем автоматизации. Структурные и функциональные схемы. Выбор элементов систем автоматизации. Выбор датчиков и усилителей. Ответы на контрольные вопросы.		
<b>Тема 1.5.</b> Логические законы и правила в практике научного исследования	<b>Содержание учебного материала</b>		6	
	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.		
	<b>Практическая работа</b>		2	1
	1	Доказательства и опровержения.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
		Тезис, аргументы и демонстрация. Убедительность доказательства		
	<b>Содержание учебного материала</b>		6	1

<b>Тема 1.6.</b> Этапы работы в рамках научного исследования	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.		
	<b>Практическая работа</b>		3	1
	1	Результаты в научном исследовании и их обработка		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	1	Требования. Доклад. Подготовка доклада о научном исследовании.		
<b>Тема 1.7.</b> Учебно-исследовательская работа обучающегося	<b>Содержание учебного материала</b>		6	1
	1	«Демонстрация текста учебно-исследовательской работы» «Публичное выступление» (групповая дискуссия)		
	<b>Практическая работа</b>		3	1
	1	«Организация и проведение исследовательской части работы. Представление отчета»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	1	«Выбор темы учебно-исследовательской работы. Постановка цели, задач, гипотезы»		
<b>Тема 1.8.</b> Научно-исследовательская работа обучающегося	<b>Содержание учебного материала</b>		6	1
	1	«Функции НИРС. Общая характеристика НИРС. Планы НИРС. Содержание НИРС.		
	<b>Практическая работа</b>		3	1
	1	Основные формы НИРС: курсовая работа, дипломная работа, доклад на научной (научно-практической) конференции, семинаре, научная статья» (исследовательская работа)		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		10	1
		Подготовка рефератов по актуальным проблемам научного творчества		

Тема 1.9. Технология подготовки выпускной квалификационной работы	<b>Содержание учебного материала</b>		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»		
	<b>Практическая работа</b>		6	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.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
		Объем, формат, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения. Порядок защиты дипломной работы. Электронная презентация.		
<b>Всего:</b>			78	



### **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 : 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). – Текст : электронный.

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

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	<b>Инфоурок:</b> образовательный интернет-проект России. Включает: конспекты уроков, презентации, тесты, видеоуроки и другие материалы по предметам школьной программы.	Свободный доступ
2.	<a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>	<b>Российское образование: Федеральный портал.</b> 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.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	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.	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	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
<b>Знать:</b> Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации.	ОК 02	Вопросы к зачету, Задания для практической работы, Комплект заданий для тестирования
<b>Уметь:</b> Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	ОК 02	Вопросы к зачету, Задания для практической работы, Комплект заданий для тестирования
<b>Иметь практический опыт:</b> - применения теоретических знаний для решения конкретных практических задач; – определения объекта	ОК 02	Вопросы к зачету, Задания для практической работы, Комплект заданий для тестирования

исследования, формулирования цели, -составления плана выполнения исследования;		
<b>Знать:</b>  Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	ОК 05	Вопросы к зачету, Задания для практической работы, Комплект заданий для тестирования
<b>Уметь:</b> Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	ОК 05	Вопросы к зачету, Задания для практической работы, Комплект заданий для тестирования
<b>Иметь практический опыт:</b> – осуществления сбора, изучения и обработки информации; – анализа и обработки результатов исследований и экспериментов; – формулирования выводов и обобщений; – работы с компьютерными программами при обработке и оформлении результатов исследования	ОК 05	Вопросы к зачету, Задания для практической работы, Комплект заданий для тести- рования