

Приложение  
к ОПОП по специальности  
15.02.08 Технология машиностроения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.15 «ОСНОВЫ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

для специальности 15.02.08 Технология машиностроения

для среднего профессионального образования  
(базовая подготовка)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# **1. АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ПРОЕКТНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программ подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- виды учебно-исследовательских работ;
- определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования;
- формулировать цели и задачи учебно-исследовательской работы;
- осуществлять сбор, изучение и обработку информации;
- анализировать и обрабатывать результаты исследований;
- формулировать выводы и делать обобщения;
- применять теоретические знания для решения конкретных практических задач;
- работать с прикладными редакторскими программами, используемыми при оформлении результатов учебно-исследовательской работы;
- оформлять результаты исследований (оформление отчёта, учебно-исследовательских работ, статей, тезисов, докладов, презентаций и т.д.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- методику выполнения исследовательских работ;
- этапы общенаучной, теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы;
- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования;
- способы поиска и накопления необходимой информации, ее обработки и оформления результатов;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- технику эксперимента и обработку его результатов;
- методы научного познания;
- общую структуру и научный аппарат учебно-исследовательской работы;
- требования к оформлению учебно-технической документации;
- способы представления результатов учебно-исследовательской работы;
- основные критерии оценки учебно-исследовательской работы;
- порядок внедрения результатов учебно-исследований и разработок;

Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
теоретические занятия	24
практические занятия	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	24
в том числе:	
• <i>Работа в рабочей тетради по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы</i>	24
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практическая работа, самостоятельная работа, курсовая работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные понятия научно-исследовательской деятельности</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Исследования и их роль в практической деятельности человека	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Введение. Цели и задачи учебной дисциплины. Понятие о науке как специфической сфере деятельности. Место и роль научных исследований в познавательной деятельности студента. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей.		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Выполнение заданий в рабочей тетради по ВСР	4	
<b>Тема 1.2.</b> Основные методы и этапы исследовательского процесса	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Виды исследовательских работ. Понятие «методы исследования». Общенаучные методы: индукция, дедукция, анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, конкретизация, аналогия, сравнение, идентификация, обобщение, экстраполяция. Эмпирические методы: наблюдение, описание, беседа, опрос, анкетирование, тестирование, самооценка, эксперимент, изучение документации, интервьюирование, мониторинг, метод экспертной оценки. Теоретические методы: моделирование, систематизация, классификация, формализация, восхождение от абстрактного к конкретному, аксиоматический, исторический, диалектический, деятельностный, системный, структурно – функциональный.		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Выполнение заданий в рабочей тетради по ВСР	4	
<b>Раздел 2. Организация и технология процесса научного исследования</b>			
<b>Тема 2.2.</b> <b>Информационно – аналитический этап научного исследования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Сбор и анализ документальной научной информации и фактического материала, анализ и интерпретация полученных результатов. Информационное обеспечение исследования. Информационно-поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Организация работы с литературой, способы получения и фиксации информации. Базы данных, информационные ресурсы библиотек, ЭБС.		2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради по ВСР	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие</b>		
	1. Работа с библиотечными каталогами, ЭБС, справочными материалами, периодическими изданиями.	<b>2</b>	3
	2. Поиск и обобщение информации в сети Интернет для сбора необходимого материала.	<b>2</b>	
<b>Тема 2.3. Практический этап научного исследования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Практическая апробация научного исследования, определение его эффективности. Подведение итогов, оформление результатов научного исследования, внедрение полученных результатов в практику.		2
<b>Раздел 3. Организация выполнения учебно – исследовательской работы.</b>			
<b>Тема 3.1. Виды и структура учебно - исследовательской работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Виды учебно – исследовательских работ. Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография), приложения. Требования к каждому из этих составляющих. Основные направления учебно – исследовательской и проектной деятельности обучающихся. Учебные монопроекты. Межпредметные (метапредметные) проекты. Мониторинг выполнения обучающимися проектных и учебно – исследовательских работ. Работа над основной частью исследования. Специфика научного стиля текста. Подготовка и окончательное оформление библиографического списка		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради по ВСР	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие</b>		
	1. Выполнение эссе на тему «Я и моя карьера»	<b>2</b>	3
	2. Составление плана учебно - исследовательской работы (реферата). Определение объекта, предмета, цели и задач исследования.	<b>2</b>	
3. Работа над основной часть учебно – исследовательской работы (реферата)	<b>6</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2



<b>Тема 3.2. Правила оформления учебно – исследовательской работы</b>	Общие правила оформления исследовательской работы: формат, объём, шрифт, интервал, поля, нумерация, сроки, заголовки, сноски и примечания, приложения. Основные правила оформления приложений. Требования к орфографической и стилистической грамотности работы. Специфика оформления учебно – исследовательских работ на технических специальностях. Этапы подготовки мультимедийной презентации доклада по учебно – исследовательской работе. Процедура проведения защит. Понятия: отзыв руководителя, рецензента. Подготовка доклада. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и дискуссии. Речевые ошибки. Речевое поведение. Научный спор и дискуссия.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради по ВСР	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие</b>		
	<b>1.</b> Оформление научно – исследовательской работы согласно требованиям ГОСТ	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>2.</b> Подготовка презентации и доклада для защиты учебно – исследовательской работы (реферата)	<b>6</b>	
	<b>3.</b> Публичная защита учебно – исследовательской работы (реферата)	<b>2</b>	
<b>Проведение дифференцированного зачёта</b>		<b>2</b>	
<b>Итого</b>		<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности с выходом в интернет.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- видеопроектор;
- экран;
- персональные компьютеры.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основная литература:**

1. Розанова, Н.М. Научно-исследовательская работа студента : учебно-практическое пособие / Розанова Н.М. — Москва : КноРус, 2018. — 255 с. — (бакалавриат). ЭБС ВООК.ru

**Дополнительная литература:**

1. Афонин, И.Д. Методологические основы научных исследований : учебное пособие / Афонин И.Д., Афонин Мумладзе А.И.Р.Г., Козлова Е.Г., Кузнецова И.В. — Москва : Русайнс, 2019. — 133 с. ЭБС ВООК.ru

*Электронные библиотечные системы:*

1. Айбукс»,
2. «ZNANIUM»,
3. «Лань»,
4. «ВООК.ru»,
5. «IPRbooks»,
6. «БиблиоРоссика»,
7. «Университетская библиотека онлайн»,

8. «Юрайт»

9. «Академия»

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды учебно – исследовательских работ;</li> <li>– определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования;</li> <li>– формулировать цели и задачи учебно – исследовательской работы;</li> <li>– осуществлять сбор, изучение и обработку информации;</li> <li>– анализировать и обрабатывать результаты исследований;</li> <li>– формулировать выводы и делать обобщения;</li> <li>– применять теоретические знания для решения конкретных практических задач;</li> <li>– работать с прикладными редакторскими программами, используемыми при оформлении результатов учебно – исследовательской работы;</li> <li>– оформлять результаты исследований (оформление отчёта, учебно – исследовательских работ, статей, тезисов, докладов, презентаций и т.д.);</li> <li>– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методику выполнения исследовательских работ;</li> <li>– этапы общенаучной, теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы;</li> <li>– патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования;</li> <li>– способы поиска и накопления необходимой информации, ее обработки и оформления результатов;</li> <li>– информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;</li> <li>– технику эксперимента и обработку его результатов;</li> <li>– методы научного познания;</li> <li>– общую структуру и научный аппарат учебно - исследовательской работы;</li> <li>– требования к оформлению учебно-технической документации;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><i>Самооценка.</i> <i>Оценка преподавателя в ходе проведения практических занятий.</i> <i>Наблюдение, тестирование.</i> <i>Дифференцированный зачет.</i></p>

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– способы представления результатов учебно - исследовательской работы;</li><li>– основные критерии оценки учебно - исследовательской работы;</li><li>– порядок внедрения результатов учебно - исследований и разработок;</li></ul> |  |
|--|--|