

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 11.10.2023 13:52:05  
Уникальный программный ключ:  
b98c63f50c040389aac165e2b73c0c737775c9e9

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **ДУДК.01 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**для специальности**

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

***Базовая подготовка среднего профессионального образования***

*(год начала подготовки: 2023)*

## СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	3
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	10
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	17
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	19
5.ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ.....	20

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУДК.01 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета ДУДК.01 Основы проектной деятельности является частью программы среднего (полного) общего образования по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебного предмета может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации.

## **1.2. Место учебного предмета в структуре ОПОП-ППССЗ:**

В учебных планах ОПОП-ППССЗ учебный предмет ДУДК.01 Основы проектной деятельности входит в состав общих учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО. С учётом профиля осваиваемой специальности данный учебный предмет реализуется на 1 курсе.

## **1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета:**

В рамках программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (дескрипторов):

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в

сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 30 Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.

### **1.3.1. Цели учебного предмета**

Содержание программы общеобразовательного предмета ДУДК.01 Основы проектной деятельности направлено на достижение следующих целей:

- систематизировать представление обучающихся о проектной и исследовательской деятельности через овладение основными понятиями;
- сформировать основы практических умений организации научно-исследовательской работы;
- формировать проектную компетентность обучающихся, осваивающих основную образовательную программу среднего общего образования;
- развивать навыки коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления, способностей к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности, навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей, способностей постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
- содействовать профессиональному самоопределению обучающихся;

- выделять основные этапы написания выпускной квалификационной работы.

В рамках дисциплины ДУДК.01 Основы проектной деятельности обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя выполняется индивидуальный проект по выбранной теме в рамках одного из учебных предметов или на межпредметной основе с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания в избранных областях знаний и (или) видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую и другие).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся *в течение одного года* в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта. Результатом проекта является одна из следующих работ:

- письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и другие);
- художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и других;
- материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
- отчетные материалы по социальному проекту.

### **1.3.2. В результате освоения учебного предмета обучающийся должен**

#### **уметь:**

формулировать цель, задачи, гипотезу, объект и предмет исследования;

#### **знать:**

основные этапы написания выпускной квалификационной работы.

### 1.3.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать условия для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности;</li> <li>- уметь формулировать тему исследовательской работы, доказывать её актуальность;</li> <li>- уметь применять методы и приемы критического мышления, анализа и синтеза, умения оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для исследовательской деятельности;</li> <li>- уметь использовать основные методы работы с текстовыми документами, структурирования и обработки научной информации;</li> <li>- знать и уметь применять требования и приемы подготовки научно-исследовательских работ к защите, методов их реализации;</li> <li>- владеть навыками оформления научно-исследовательских работ.</li> <li>- уметь анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</li> <li>- уметь анализировать, оценивать, проверять на</li> </ul>

		<p>достоверность и обобщать научную информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь форматировать текстовые и графические документы согласно требованиям ЕСКД;</li> <li>- уметь формулировать выводы по результатам проведенного исследования и (или) обоснование принятого решения в ходе проведенного анализа, обосновывать и создавать модели, макеты, объекты, творческие проекты;</li> <li>-</li> </ul>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>- уметь осуществлять самостоятельную информационно-познавательную деятельность, владеть навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>- уметь использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач;</li> <li>- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основы проектной деятельности с привлечением различных источников;</li> <li>- уметь использовать информационные и компьютерные технологии для обработки и представления научной информации;</li> <li>- уметь применять компьютерные средства представления и анализа данных;</li> <li>- уметь пользоваться современными техническими устройствами и информационными программами для оформления исследовательских работ;</li> <li>- уметь работать с разными источниками информации, грамотно цитировать их, составлять библиографический список по теме исследования, оформлять библиографические ссылки; анализировать и конспектировать научную литературу</li> </ul>

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение навыками сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- владение навыками толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, навыков готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</li> <li>- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>- владеть языковыми средствами - умением ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать методы и направления мотивации коллектива к саморазвитию;</li> <li>- уметь вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по тематике;</li> <li>- владеть навыками развитие навыков публичного выступления;</li> <li>- знать способы обоснования и наглядного представления результатов исследования; владеть логикой устного сообщения;</li> <li>- уметь сотрудничать в процессе совместного выполнения задач, уважительно относиться к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания;</li> <li>- уметь применять основные методы и правила подготовки научно-исследовательских работ к защите;</li> </ul>
<p>ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</li> <li>- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь проводить наблюдения за отдельными объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате различных воздействий;</li> <li>- уметь оформлять результаты исследовательской работы; формулировать</li> </ul>



	<p>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p>	<p>выводы и делать обобщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь самостоятельно планировать и управлять познавательной деятельностью;</li> <li>- знать и уметь использовать ресурсы для достижения целей;</li> <li>- уметь осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.</li> </ul>
--	---	--

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	48
в т. ч.	
Основное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
самостоятельная работа	16
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	-
Индивидуальный проект (да/нет)**	да
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет в форме защиты проекта)	







<b>2-й семестр</b>		<b>24</b>	
<b>Раздел 3 Технологии визуализации и систематизации информации</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1</b> Требования к оформлению проектной и исследовательской работы.	<b>Содержание учебного материала:</b> - Государственные стандарты по оформлению НИР - Методические указания, рекомендации по оформлению НИР <b>Практическая работа №9</b> Анализ основных правил оформления проектных и исследовательских работ <b>В том числе, самостоятельной работы:</b> <b>Самостоятельная №9</b> Изучить основные ГОСТЫ и стандарты по оформлению графических и текстовых материалов НИР	2	ОК 02
		1	
<b>Тема 3.2</b> Оформление текста исследовательских работ	<b>Содержание учебного материала:</b> Технологии редактирования текстовой части исследовательской работы : - Оформление содержания - Оформление текстового материала - Оформление приложений <b>Практическая работа №10</b> Закрепление навыков форматирования текстовых документов <b>В том числе, самостоятельной работы:</b> <b>Самостоятельная №10</b> Выполнение проекта и оформление (работы).	2	ОК 02
		1	
<b>Тема 3.3</b> Оформление иллюстрационных и статистических материалов	Технологии визуализации, систематизации иллюстрационной и статистической информации:- Диаграммы и графики. - Графы. - Сравнительные таблицы. - Создание скетчей, или визуальных заметок. - Лучевые схемы-пауки и каузальные цепи. - Табличные данные в исследовании - Приложения к пояснительной записке исследовательской работы. Особенности оформления и содержания приложений. <b>Практическая работа №11</b> Закрепление навыков оформления иллюстрационной и статистической информации <b>В том числе, самостоятельной работы:</b> <b>Самостоятельная №11</b> Выполнение проекта и оформление (работы).	2	ОК 02
		1	

<p><b>Тема 3.4.</b> Оформление библиографического списка</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> - Библиография, справочная литература, каталоги. - Особенности оформление нормативно-правовых документов - Особенности оформление справочной литературы - особенности оформления книг, учебников, монографий и диссертаций - особенности оформления периодических изданий - Особенности оформления интернет источников <b>Практическая работа №12</b> Закрепление навыков оформления списка используемых источников <b>В том числе, самостоятельной работы:</b> <i>Самостоятельная №12</i> Оформить библиографический список к проекту (работе), отразив в нем отобранные источники информации.</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>ОК 02</p>
<p><b>Раздел 4 Подготовка к защите результатов проектной и исследовательской деятельности</b></p>		<p>12</p>	
<p><b>Тема 4.1</b> Аргументация как логико- коммуникативная процедура</p>	<p>Коммуникативная деятельность: - Диалог. - Монолог. - Формы и принципы делового общения. - Вербальное и невербальное общение. Стратегии группового взаимодействия: - Стратегии группового взаимодействия. - Аргументация. - Спор. - Дискуссия. - Групповое общение как деловое взаимодействие. - Правила ведения спора. <b>Практическая работа №13</b> Закрепление навыков аргументации полученных выводов и результатов <b>В том числе, самостоятельной работы:</b> <i>Самостоятельная №13</i> Выполнение проекта (работы).</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>ОК 04</p>
<p><b>Тема 4.2</b> Представление результатов учебного проекта.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>- Способы представления результатов исследовательской деятельности. - Доклад, научное сообщение. - Аннотация научно-исследовательской работы - Ключевые слова</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 04</p>

	- Статья, тезисы научного доклада (сообщения). <b>Практическая работа №14</b> Разработка аннотации индивидуального проекта <b>В том числе, самостоятельной работы:</b> <i>Самостоятельная №14</i> Выполнение проекта (работы).	1,5	
<b>Тема 4.3</b> Публичное выступление	<b>Содержание учебного материала:</b> - Этапы подготовки выступления. - Логика устного сообщения - Привлечение внимания аудитории. - Использование наглядных средств. - Требования к презентационному материалу. <b>Практическая работа №15</b> Публичное выступление: от подготовки до реализации. <b>В том числе, самостоятельной работы:</b> <i>Самостоятельная №15</i> Подготовка к публичной защите проекта или исследовательской работы	2	ОК 02, ОК 04
		1,5	
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине</b> (дифференцированный зачет в форме защиты индивидуального проекта)	- Публичная защита результатов проектной деятельности, исследований.	2	ОК 01, ОК 02, ОК04, ПК 3.1
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУДК.01 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются в наличии следующие специальные помещения:**

**Аудитория**, оснащенная оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с выходом в сеть Интернет;
- мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности : учебное пособие для спо / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-9825-3. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200399>. — Текст : электронный.
2. Пушина, Н. В. Основы проектной и исследовательской деятельности. Практикум / Н. В. Пушина, Ж. В. Морозова, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — СанктПетербург : Лань, 2022. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-9703-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198605>. — Текст : электронный.

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Бережнова, Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб.для студ. средн. пед. учеб. заведений / Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. – 10-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2017. – 128 с.
2. Индивидуальный проект: содержание, оформление, защита : метод. рекомендации / Т. А. Чекалина, Ю. П. Ашихмина, О. В. Белинская и др. – Кемерово : ГБУ ДПО «КРИПО», 2016. – 54 с.
3. Кузьменко, А.А., Научно-исследовательская работа: оформление и презентация : учебное пособие / А.А. Кузьменко. — Москва :

- Русайнс, 2022. — 90 с. — ISBN 978-5-4365-8989-3. — URL:<https://book.ru/book/942550>. — Текст : электронный.
4. Кунилова, О.В., Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность : учебное пособие / О.В. Кунилова. — Москва : Русайнс, 2021. — 159 с. — ISBN 978-5-4365-8267-2. — URL:<https://book.ru/book/941649>. — Текст : электронный. 4. Технология проектной деятельности : учебное пособие / А. Н. Стрижов, Е. Л.
  5. Перченко, М. А. Кудака [и др.] ; под редакцией Е. Л. Перченко. — Череповец : ЧГУ, 2021. — 98 с. — ISBN 978-5-85341-907-0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193104>. — Текст : электронный.
  6. 5. Владыкина, Е.А. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Основы проектной деятельности» / Е.А.
  7. Владыкина. – Прокопьевск, 2022. – 23 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.elibrary.ru/defaultx.asp](http://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – электронная библиотека научных публикаций, интегрированная с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ).
2. [www.cyberleninka.ru/](http://www.cyberleninka.ru/) – научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (OpenScience).
3. [www.book.ru](http://www.book.ru) (электронно-библиотечная система Book.ru).
4. [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) (электронная библиотечная система Лань).

#### **3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Винник, В. К., Основы проектной деятельности : учебник / В. К. Винник, А. А. Воронкова. — Москва : КноРус, 2023. — 167 с. — ISBN 978-5-406-11066-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» [сайт].— URL: <https://book.ru/book/947835> Режим доступа: ЭБС «BOOK.ru», по паролю
2. Кунилова, О.В. Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность : учебное пособие / Кунилова О.В. — Москва : Русайнс,

2021. — 159 с. — ISBN 978-5-4365-8267-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» [сайт].—URL: <https://book.ru/book/941649> Режим доступа: ЭБС «BOOK.ru», по паролю
3. Данилова, И. И. Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность : учебное пособие / И. И. Данилова, Ю. В. Привалова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 106 с. — ISBN 978-5-9275-3125-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/95771> Режим доступа: ЭБС «Профобразование», по паролю
  4. Загороднюк, Т. И., Проектная деятельность обучающихся общеобразовательных организаций : учебник / Т. И. Загороднюк. — Москва : Русайнс, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-4365-9046-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» [сайт] — URL: <https://book.ru/book/942739>- Режим доступа: ЭБС «BOOK.ru», по паролю
  5. Розанова, Н.М. Основы научных исследований: учебно-практическое пособие / Розанова Н.М. — Москва : КноРус, 2020. — 327 с. — (бакалавриат). — ISBN 978-5-406-07660-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» [сайт] — URL: <https://book.ru/book/934198>. -Режим доступа: ЭБС «BOOK.ru», по паролю
  6. Сковородина И.З., Герасимов С.А., Фомина О.Б. Основы учебно-исследовательской деятельности студента: учебник / В. Ф. Дмитриева. - М.: КноРус, 2020. - 264 с. - (СПО). ISBN:978-5-406-07099-4 — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» [сайт].— URL: <http://book.ru/book/933582>. - Режим доступа: ЭБС «BOOK.ru», по паролю.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

**Контроль и оценка** результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р1 темы 1.1, 1.3 Р2 темы 2.3 Р 4 темы 4.1, 4.2	– защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы – защита реферата
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р1 темы 1.2, 1.4, 1.5 Р2 темы 2.2, 2.3 Р3 темы 3.1 – 3.4 Р 4 темы 4.3	– фронтальный опрос – контрольное тестирование – оценивание практической работы – наблюдение за ходом выполнения проекта (работы) – защита представленной работы и ее презентации.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р1 темы 1.4 Р 4 темы 4.2, 4.3	
ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию	Р2 темы 2.1	

#### 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Пассивные: лекция-монолог, чтение, демонстрация и опрос обучающихся.

5.2 Активные и интерактивные: практикум, нетрадиционные формы проведения уроков (интегрированный урок, комбинированный урок, урок-диалог, решение проблемных ситуаций, дискуссии, конкурсы творческих и практических работ, видео-уроки и др.).