

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емец Валерий Сергеевич  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 02.11.2023 09:42:23  
Уникальный программный ключ:  
f2b8a1175c9311078c66991debb24c1307

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Рязанский институт (филиал)  
Федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Московский политехнический университет»

**ПРИНЯТО**  
На заседании Ученого совета  
Рязанского института (филиала)  
Московского политехнического  
университета  
Протокол № 11  
от « 30 » 06 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор  
Рязанского института (филиала)  
Московского политехнического  
университета  
  
В.С. Емец  
« 30 » 06 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**«Введение в научную деятельность»**

Направление подготовки

**38.03.02 Менеджмент**

Направленность образовательной программы

**Менеджмент промышленных организаций**

Квалификация, присваиваемая выпускникам

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная, заочная**

**Год начала обучения - 2020**

**Рязань  
2023**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016 г. № 7;

- учебным планом (очной формы обучения) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность «Менеджмент промышленных организаций»;

- учебным планом (заочной формы обучения) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность «Менеджмент промышленных организаций».

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.7 Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации).

Автор: Е.Н.Костылева, доцент кафедры «Инженерный бизнес и менеджмент»  
(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры «Инженерный бизнес и менеджмент» (протокол № 10 от 29.06.2023).

## 1 Наименование дисциплины

«Введение в научную деятельность».

## 2 Цель и задачи дисциплины

### Цель:

Целью освоения дисциплины «Введение в научную деятельность» является обучение основам научной деятельности и реализации проектов во взаимодействии с другими обучающимися.

### Задачи:

- развитие у обучающихся навыков презентации и защиты достигнутых результатов;
- развитие у обучающихся навыков командной работы;
- повышение мотивации к самообразованию;
- формирование навыков проектной работы;
- обеспечение освоения обучающимися основных норм профессиональной деятельности;
- получение обучающимися опыта использования основных профессиональных инструментов при решении нестандартных задач в рамках проектов.

## 3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Введение в проектную деятельность» у обучающегося формируются:

- общекультурные компетенции (ОК): ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6.

Планируемые результаты обучения по дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование категории (группы) компетенций	Наименование компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
<b>Универсальные</b>			
<b>ОК-1</b>	Системное и критическое мышление	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– осуществлять поиск, сбор, обобщение и систематизацию исходных данных для проектирования;</li><li>– предлагать конкретные идеи и проектные решения.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– навыком поиска, сбора, обобщения и систематизации исходных данных для проектирования;</li><li>– навыком разрабатывать проектную документацию с учетом специфики проекта;</li><li>– навыком достигать результата в намеченные сроки и в соответствии с исходными требованиями к итоговому результату проекта.</li></ul>
<b>ОК-2</b>	Разработка и реализация проектов	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного	<b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– ставить цели и задачи на проекте, а также совместно с другими</li></ul>

		цикла	<p>участниками проекта формировать общие требования к итоговому результату;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– совместно с другими участниками проекта организовывать проектную работу и планировать этапы проекта с учетом его жизненного цикла;</li> <li>– в составе команды решать задачи в рамках проекта по направлению профессиональной деятельности;</li> <li>– совместно с другими участниками проекта разрабатывать проектную документацию с учетом специфики проекта;</li> <li>– совместно с другими участниками проекта осуществлять разработку проекта в намеченные сроки и в соответствии с исходными требованиями к итоговому результату проекта.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком постановки цели и задач на проекте, а также формирования общих требований к итоговому результату проекта;</li> <li>– навыком организации проектной работы и планирования этапов проекта с учетом его жизненного цикла;</li> <li>– навыком формирования конкретных идей и проектных решений, а также их обоснованного выбора, исходя из их корректности, эффективности и соответствия поставленной задаче;</li> <li>– навыком вести разработку и в составе команды решать задачи в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>ОК-3</b>	Командная работа и лидерство	Способен организовать и руководить работой команды. вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выстраивать эффективную коммуникацию в процессе реализации проекта;</li> <li>– представить содержание, проблему, цели, задачи и результаты проекта в устной и письменной формах на русском языке;</li> <li>– работать в коллективе на различных этапах проекта, определять свои профессиональные задачи и сферу ответственности на проекте;</li> <li>– вести деловое общение в команде с обучающимися и другими участниками проекта.</li> </ul>

			<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком выстраивания эффективной коммуникации в процессе реализации проекта;</li> <li>– навыком представления содержания, проблем, целей, задач и результатов проекта в устной и письменной формах на русском языке;</li> <li>– навыками работы в коллективе и организации своей деятельности на различных этапах реализации проекта в составе проектной группы;</li> <li>– навыками делового общения и взаимодействия при командной работе.</li> </ul>
<b>ОК-6</b>	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно выделять проблему и на основе анализа ситуации разрабатывать проектные решения;</li> <li>– при разработке проекта выявлять потребность в развитии своих профессиональных умений и навыков;</li> <li>– организовывать свою профессиональную деятельность на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком анализа нестандартных ситуаций, диагностики проблем и разработки проектного решения;</li> <li>– навыком самостоятельного развития профессиональных умений и навыков;</li> <li>– навыком самостоятельной организации профессиональной деятельности на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий</li> </ul>

#### 4 Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата

Дисциплина «Введение в научную деятельность» согласно рабочему учебному плану относится к базовой части Блока 1 (Б1).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 час.), их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице 3 по очной форме, в таблице 4 по очно-заочной форме, Таблица 3 – Объем дисциплины в академических часах (для очной формы обучения)

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоёмкость, час
Формат изучения дисциплины (традиционный или с использованием элементов электронного обучения)	традиционный
Общая трудоёмкость дисциплины, час	72

<b>Виды учебных занятий и работы обучающихся</b>	<b>Трудоемкость, час</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:</b>	<b>36</b>
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	36
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	
<b>лабораторные работы</b>	-
<b>Самостоятельная работа всего, в т.ч.:</b>	<b>36</b>
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	<b>36</b>
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	—
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Зачет</b>

Таблица 4 – Объем дисциплины в академических часах (для заочной формы обучения)

<b>Виды учебных занятий и работы обучающихся</b>	<b>Трудоемкость, час</b>
<b>Формат изучения дисциплины (традиционный или с использованием элементов электронного обучения)</b>	<b>традиционный</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины, час</b>	<b>72</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:</b>	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	4
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	4
<b>лабораторные работы</b>	-
<b>Самостоятельная работа всего, в т.ч.:</b>	<b>64</b>
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	<b>64</b>
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	—
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Зачет</b>

## **5 Содержание дисциплины , структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

### **5.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий и их трудоемкость указаны для очной формы обучения в таблице 5, для очной формы обучения в таблице 6.

Таблица 5 – Разделы дисциплины и их трудоемкость по видам учебных занятий (для очной формы обучения)

<b>№ п/п</b>	<b>Раздел дисциплины</b>	<b>Общая трудоемкость</b>	<b>Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)</b>	<b>Вид промеж</b>

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Наука и ее роль в развитии общества	8	4			4	доклад	
2	Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации	8	4			4	доклад	
3	Научное исследование и его этапы	8	4			4	доклад	
4	Методологические основы научного знания	8	4			4	Научная статья	
5	Планирование научно-исследовательской работы	8	4			4	доклад	
6	Научная информация: поиск, накопление, обработка	8	4			4	доклад	
7	Техническое и интеллектуальное творчество и его правовая охрана	8	4			4	доклад	
8	Внедрение научных исследований и их эффективность	8	4			4	доклад	
9	Общие требования к научно-исследовательской работе	8	4			4	Научная статья	
	Форма аттестации							зачет
	<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>368</b>	<b>18</b>		<b>36</b>		

Таблица 6 – Разделы дисциплины и их трудоемкость по видам учебных занятий (для очно-заочной формы обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)					Вид промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Наука и ее роль в развитии общества	6				6		

2	Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации	7	0,5			6,5		
3	Научное исследование и его этапы	7	0,5			6,5		
4	Методологические основы научного знания	7	0,5	4		2,5	Научная статья	
5	Планирование научно-исследовательской работы	9	0,5			8,5		
6	Научная информация: поиск, накопление, обработка	9	0,5			8,5		
7	Техническое и интеллектуальное творчество и его правовая охрана	9	0,5			8,5		
8	Внедрение научных исследований и их эффективность	9	0,5			8,5		
9	Общие требования к научно-исследовательской работе	9	0,5			8,5		
	Форма аттестации							зачет
	<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>64</b>		

### 3.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Содержание лекционных занятий приведено в таблице 7, содержание практических занятий – в таблице 8.

Таблица 7 – Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины
1	2	3
1	Наука и ее роль в развитии общества	Основные подходы к определению понятий «наука», «научное знание». Отличительные признаки науки. Наука как система. Процесс развития науки. Цель и задачи науки. Субъект и объект науки. Классификация наук. Характерные особенности современной науки.
2	Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации	Текущее состояние сектора исследований и разработок, Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, Государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», Фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности
3	Научное исследование и его этапы	Определение научного исследования. Цели и задачи научных исследований, их классификация по различным основаниям. Основные требования, предъявляемые к научному исследованию. Формы и методы научного исследования.



		Теоретический уровень исследования и его основные элементы. Эмпирический уровень исследования и его особенности. Этапы научно-исследовательской работы. Правильная организация научно-исследовательской работы.
4	Методологические основы научного знания	Понятие методологии научного знания. Уровни методологии. Метод, способ и методика. Общенаучная и философская методология: сущность, общие принципы. Классификация общенаучных методов познания. Общелогические, теоретические и эмпирические методы исследования.
5	Планирование научно-исследовательской работы	Формулирование темы научного исследования. Критерии, предъявляемые к теме научного исследования. Постановка проблемы исследования, ее этапы. Определение цели и задач исследования. Планирование научного исследования. Рабочая программа и ее структура. Субъект и объект научного исследования. Интерпретация основных понятий. План и его виды. Анализ теоретико-экспериментальных исследований. Формулирование выводов.
6	Научная информация: поиск, накопление, обработка	Определение понятий «информация» и «научная информация». Свойства информации. Основные требования, предъявляемые к научной информации. Источники научной информации и их классификация по различным основаниям. Информационные потоки. Работа с источниками информации. Универсальная десятичная классификация. Особенности работы с книгой.
7	Техническое и интеллектуальное творчество и его правовая охрана	Патент и порядок его получения. Изобретение, полезные модели, промышленные образцы: определения, условия патентоспособности, правовая охрана. Особенности патентных исследований. Последовательность работы при проведении патентных исследований. Интеллектуальная собственность и ее защита.
8	Внедрение научных исследований и их эффективность	Процесс внедрения НИР и его этапы. Эффективность научных исследований. Основные виды эффективности научных исследований. Экономический эффект от внедрения научно-исследовательских разработок. Оценка эффективности исследований.
9	Общие требования к научно-исследовательской работе	Структура научно-исследовательской работы. Способы написания текста. Язык и стиль экономической речи. Оформление таблиц, графиков, формул, ссылок. Подготовка рефератов и докладов. Подготовка и защита курсовых, дипломных работ. Рецензирование.

Таблица 8 – Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание практических занятий
1	2	3
3	Научное исследование и его этапы	Разработка научной статьи

### **8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Введение в научную деятельность»**

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется в процессе работы студентов в рамках проекта в течение семестра.

При выполнении каждого этапа или подэтапа проекта преподаватель осуществляющий руководство проектом, проверяет, демонстрирует ли студент соответствие умений и навыков приведенным в последующих таблицах показателям, оперирует ли приобретенными умениями и навыками, способен ли применять их в ситуациях неопределенности. При этом допущенные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации учитываются при итоговой характеристике, получаемой студентом в процессе и по результатам проекта.

Параллельно с этим в рамках каждого этапа студент выполняет содержательные задания, необходимые для достижения намеченного продуктового результата проекта, и накапливает баллы за их реализацию. Баллы выставляются с учетом качества и сроков выполнения поставленных задач. По результатам выполнения этапов проекта на основе полученных баллов формируется оценка продуктового результата проектной деятельности студента. В конце семестра проходит защита проекта, которая представляет собой выступление команды проекта с отчетом о проделанной работе и презентацией полученного продуктового результата, которая также учитывается при общей оценке работы студента.

## 8.1 Перечень компетенций

Таблица 3 – Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Наука и ее роль в развитии общества	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6	Доклад
2	Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6	Доклад
3	Научное исследование и его этапы	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6	Доклад
4	Методологические основы научного знания	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6	Научная статья
5	Планирование научно-исследовательской работы	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6	Доклад
6	Научная информация: поиск, накопление, обработка	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6	Доклад
7	Техническое и интеллектуальное творчество и его правовая охрана	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6	Доклад
8	Внедрение научных исследований и их эффективность	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6	Доклад
9	Общие требования к научно-исследовательской работе	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6	Научная статья

В процессе освоения образовательной программы отдельные компоненты данных компетенций формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплины в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

## 8.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины, описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине.

**ОК-1** - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Показатель	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
<b>уметь:</b> – осуществлять поиск, сбор, обобщение и систематизацию исходных данных для проектирования; – предлагать конкретные идеи и проектные решения.	Обучающийся не умеет осуществлять поиск, сбор, обобщение и систематизацию информации	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень умения осуществлять поиск, сбор, обобщение и систематизацию информации, предлагает конкретные идеи и решения

<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком поиска, сбора, обобщения и систематизации исходных данных для проектирования;</li> <li>– навыком разрабатывать проектную документацию с учетом специфики проекта;</li> <li>– навыком достигать результата в намеченные сроки и в соответствии с исходными требованиями к итоговому результату проекта.</li> </ul>	<p>Обучающийся не владеет навыком поиска информации по проектной работе, разработки проектной документации, не может выполнить работу в установленные сроки</p>	<p>Обучающийся владеет навыком поиска информации по проектной работе, навыком разработки проектной документации, четко выполняет задачи в установленные сроки</p>
---	---	---

**ОК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

Показатель	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ставить цели и задачи на проекте, а также совместно с другими участниками проекта формировать общие требования к итоговому результату;</li> <li>– совместно с другими участниками проекта организовывать проектную работу и планировать этапы проекта с учетом его жизненного цикла;</li> <li>– в составе команды решать задачи в рамках проекта по направлению профессиональной деятельности;</li> <li>– совместно с другими участниками проекта разрабатывать проектную документацию с учетом специфики проекта;</li> <li>– совместно с другими участниками проекта осуществлять разработку проекта в намеченные сроки и в соответствии с исходными требованиями к итоговому результату проекта.</li> </ul>	<p>Обучающийся не умеет формулировать цель и задачи на проект, не в состоянии принимать участие в организации проектной работы</p>	<p>Обучающийся демонстрирует достаточный уровень разделения задач между участниками проекта, умеет формулировать цель и задачи проектной работы</p>

<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком постановки цели и задач на проекте, а также формирования общих требований к итоговому результату проекта;</li> <li>– навыком организации проектной работы и планирования этапов проекта с учетом его жизненного цикла;</li> <li>– навыком формирования конкретных идей и проектных решений, а также их обоснованного выбора, исходя из их корректности, эффективности и соответствия поставленной задаче;</li> <li>– навыком вести разработку и в составе команды решать задачи в рамках профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Обучающийся не владеет навыком постановки цели и задач, навыком организации проектной работы</p>	<p>Обучающийся владеет навыком постановки цели и задач, умеет планировать этапы проектной работы, решает поставленные задачи</p>
--	---	--

**ОК-3** - Способен организовать и руководить работой команды. вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

<b>Показатель</b>	<b>Критерии оценивания</b>	
	<b>Не зачтено</b>	<b>Зачтено</b>
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выстраивать эффективную коммуникацию в процессе реализации проекта;</li> <li>– представить содержание, проблему, цели, задачи и результаты проекта в устной и письменной формах на русском языке;</li> <li>– работать в коллективе на различных этапах проекта, определять свои профессиональные задачи и сферу ответственности на проекте;</li> <li>– вести деловое общение в команде с обучающимися и другими участниками проекта.</li> </ul>	<p>Обучающийся не умеет выстраивать эффективную коммуникацию в процессе реализации проекта и представить содержание, проблему, цели, задачи и результаты проекта в устной и письменной формах на русском языке</p>	<p>Обучающийся демонстрирует достаточный уровень умения выстраивать эффективную коммуникацию в процессе реализации проекта и представить содержание, проблему, цели, задачи и результаты проекта в устной и письменной формах на русском языке</p>
<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком выстраивания эффективной коммуникации в процессе реализации проекта;</li> <li>– навыком представления содержания, проблем, целей, задач и результатов проекта в устной и письменной формах на русском языке;</li> <li>– навыками работы в коллективе и организации своей деятельности на</li> </ul>	<p>Обучающийся не владеет навыком выстраивания эффективной коммуникации в процессе реализации проекта и представления содержания, проблем, целей, задач и результатов проекта в устной и письменной формах на русском языке</p>	<p>Обучающийся владеет навыком выстраивания эффективной коммуникации в процессе реализации проекта и представления содержания, проблем, целей, задач и результатов проекта в устной и письменной формах на русском языке</p>

<p>различных этапах реализации проекта в составе проектной группы;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– навыками делового общения и взаимодействия при командной работе.</li></ul>		
---	--	--

**ОК-6** - Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Показатель	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно выделять проблему и на основе анализа ситуации разрабатывать проектные решения;</li> <li>– при разработке проекта выявлять потребность в развитии своих профессиональных умений и навыков;</li> <li>– организовывать свою профессиональную деятельность на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий</li> </ul>	<p>Обучающийся не умеет самостоятельно выделять проблему и на основе анализа ситуации разрабатывать проектные решения; при разработке проекта выявлять потребность в развитии своих профессиональных умений и навыков; организовывать свою профессиональную деятельность на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий</p>	<p>Обучающийся демонстрирует достаточный уровень умения самостоятельно выделять проблему и на основе анализа ситуации разрабатывать проектные решения; при разработке проекта выявлять потребность в развитии своих профессиональных умений и навыков; организовывать свою профессиональную деятельность на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий</p>
<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком анализа нестандартных ситуаций, диагностики проблем и разработки проектного решения;</li> <li>– навыком самостоятельного развития профессиональных умений и навыков;</li> <li>– навыком самостоятельной организации профессиональной деятельности на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий</li> </ul>	<p>Обучающийся не владеет навыком анализа нестандартных ситуаций, диагностики проблем и разработки проектного решения; навыком самостоятельного развития профессиональных умений и навыков; навыком самостоятельной организации профессиональной деятельности на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий</p>	<p>Обучающийся в достаточной степени владеет навыком анализа нестандартных ситуаций, диагностики проблем и разработки проектного решения; навыком самостоятельного развития профессиональных умений и навыков; навыком самостоятельной организации профессиональной деятельности на различных этапах проекта при выполнении индивидуальных заданий</p>

### 8.3 Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и ее описание:

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится на основании промежуточной успеваемости студентов - накопленного количества баллов, полученных в течении семестра за качество и своевременность выполнения проектных работ, по результатам защиты проекта, а также на основании отметок преподавателя об уровне сформированности компетенций студента.

Для успешного прохождения промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в проектную деятельность» студенту необходимо в течение семестра набрать пороговое значение -

**не менее 60 баллов** по промежуточной успеваемости. В случае дробного количества баллов, результат приводится к целочисленному значению по законам арифметического округления.

Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине, методом экспертной оценки и с использованием фонда оценочных средств.

Таблица 4

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Зачтено	<p>Студент демонстрирует соответствие умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными умениями, навыками. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p> <p>Достигнуто пороговое значение баллов - не менее 60 баллов за выполненные проектные задачи при реализации проекта.</p>
Не зачтено	<p>Студент демонстрирует неполное соответствие умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p> <p>Набрано менее 60 баллов за выполненные проектные задачи при реализации проекта.</p>

Фонды оценочных средств представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

## **9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) основная литература:**

1. Горелов, С. В. Основы научных исследований: учебное пособие / С. В. Горелов, В. П. Горелов, Е. А. Григорьев ; под ред. В. П. Горелова. – 2-е изд., стер. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 534 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-8350-7. – DOI 10.23681/443846. – Текст: электронный.
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> . – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-394-04708-4. – Текст : электронный.
3. Пещеров, Г. И. Методология научного исследования: учебное пособие: [16+] / Г. И. Пещеров; Институт мировых цивилизаций. – М.: Институт мировых цивилизаций, 2017. – 312 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598470> . – Библиогр.: с. 242 - 245. – ISBN 978-5-9500469-0-2. – Текст: электронный.



## б) дополнительная литература:

1. Основы научных исследований: учебное пособие / сост. О. А. Ганжа, Т. В. Соловьева; Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет. – Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. – 97 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434797> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-98276-566-6. – Текст: электронный.
2. Вайнштейн, М. З. Основы научных исследований: учебное пособие: [16+] / М. З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова. – Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2011. – 216 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277061> . – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.
3. Новиков, А. М. Методология научного исследования: учебно-методическое пособие: [16+] / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – М.: Либроком, 2010. – 284 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773> . – ISBN 978-5-397-00849-5. – Текст: электронный.

### в) программное обеспечение

Для выполнения проектов в рамках дисциплины «Проектная деятельность» студентами может быть использован весь спектр необходимого стандартного и специализированного лицензионного программного обеспечения из общего перечня, в зависимости от этапа реализации проекта и выполняемых задач.

### г) интернет-ресурсы

- Раздел проектной деятельности на сайте Рязанского Политеха - <http://mospolytech.ru/index.php?id=3247>
- ТРИЗ - <http://www.metodolog.ru/00026/00026.html>
- Дизайн-мышление - <https://drive.google.com/file/d/0B5cG42ceWxSHR2RJTENXWlpOVTQ/view>
- Презентация “Процесс дизайн-мышления Стэнфордской школы”  
<https://www.slideshare.net/irke/design-thinking-process>
- Электронная библиотечная система «КнигаФонд»– <http://library.knigafund.ru>
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com).
- Электронная библиотека учебной литературы – <http://www.alleng.ru>

## 10 Методические указания по освоению дисциплины «Введение в проектную деятельность»

### 10.1 Методические указания по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

## 10.2 Методические указания к практическим занятиям

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы.

В каждой из сформированных творческих команд студентов назначается лидер проекта, который помогает наставнику руководить работой в целом.

Проведение анализа по отдельным направлениям внутри команды рекомендуется поручить отдельно тому или иному члену команды, который и будет отвечать за данный вид анализа по исследуемому вопросу.

## 10.3 Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

При организации самостоятельной работы в рамках освоения дисциплины «Введение в проектную деятельность» студентам рекомендуется использовать информацию о списке проектов, датах мероприятий, способах регистрации, которая регулярно обновляется на сайте института в разделе Проектной деятельности.

Самостоятельная работа включает:

- самостоятельное выполнение задач проекта;
- самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для решения задач;
- самостоятельное изучение материалов, необходимых для выполнения проекта;
- посещение тематических выставок и конференций по тематике проекта;
- подготовку презентаций и сопровождающих материалов по проекту.

Самостоятельное получение недостающих знаний по отдельным задачам и дисциплинам возможно как с помощью соответствующей профессиональной литературы, так и посредством освоения современных онлайн курсов от ведущих университетов и компаний. Рекомендованные платформы онлайн курсов - <https://ru.coursera.org>, <https://openedu.ru>.

Студенту рекомендуется посещать и участвовать в выставках и конференциях по тематике реализуемого проекта, которые способствуют расширению кругозора, ознакомлению с существующими трендами тематики проекта, поиском возможных альтернативных решений.

Рекомендуется участвовать в регулярно проводимых лекциях и сессиях, посвященных современным технологическим вызовам и инновациям.

Для поиска дополнительного финансирования и развития проекта в будущем рекомендуется ознакомление с регламентами различных конкурсов поддержки молодежных проектов и самостоятельное участие в этих конкурсах:

- конкурс «УМНИК» выдает гранты для поддержки инновационных проектов - <http://umnik.fasie.ru>
- Преактум – программа по развитию проектной, практико- ориентированной и предпринимательской деятельности среди молодежи <http://preactum.ru>

## 10.4 Методические рекомендации для преподавателя

При подготовке проекта до начала семестра преподавателю необходимо заранее спланировать этапы проекта, а также согласовать сложность проекта и необходимые инструменты и компетенции, которые могут понадобиться обучающимся по ходу работы.

При работе в течение семестра основной задачей преподавателя является организация деятельности студентов по реализации проекта. Преподаватель должен быть готовым консультировать студентов по вопросам, связанным с проектом, однако в процессе работы необходимо мотивировать студентов к самостоятельной работе и решению поставленных задач, формировать у них ответственность за результат проекта, а также мотивировать студентов выполнять работу вовремя и в срок. Важно стимулировать студентов самостоятельно выбирать инструменты для решения поставленных задач, а также общаться с преподавателями других

дисциплин при возникновении затруднений в выполнении специализированных заданий. При реализации проекта важно обращать внимание на качество и скорость выполнения работы, а также оценивать выполнение заданий студентами с профессиональной точки зрения.

Студентов необходимо как можно глубже погружать в проблематику проекта. Для этого преподавателю рекомендуется приглашать как можно больше экспертов по тематике проекта, а также стимулировать студентов общаться с профильными специалистами. При наличии партнера, совместно с которым реализуется проект, рекомендуется организовывать регулярные встречи для получения обратной связи и корректировки общего курса проектирования.

По итогам каждого этапа рекомендуется проводить рефлексию проделанной работы. Важно обсуждать все аспекты проекта - как с точки зрения процесса его реализации, так и с точки зрения профессиональной деятельности студентов. Важно проводить анализ примененных инструментов и стимулировать студентов систематизировать их.

## **11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса**

Для обучения студентов по дисциплине используется общий аудиторный фонд университета и специализированные аудитории Центра проектной деятельности для совместной работы студентов, компьютерные классы, мастерские и лаборатории в зависимости от этапа реализации проекта и выполняемых задач.

Специализированные аудитории, используемые при проведении лекционных и практических занятий, оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Перечень аудиторий и материально-технические средства, используемые в процессе обучения, представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень аудиторий и оборудования

<b>Аудитория</b>	<b>Вид занятия</b>	<b>Материально-технические средства</b>
1	2	3
№ 216 Поточная аудитория	Лекции; практические занятия	- комбинированные сидения с письменным местом, классная доска, кафедра для преподавателя; экран, проектор
№ 126 Творческая мастерская «3D-моделирование и прототипирование»	Практические занятия	- Рабочее место преподавателя: - персональный компьютер 1 шт. Рабочее место учащегося: - персональный компьютер с монитором 6 шт; - стулья, письменные столы; - экран, проектор; -3D-принтер - 2 шт; -3D-сканер - 1 шт. Программное обеспечение
№ 15 Компьютерная аудитория	Практические занятия, самостоятельная работа студентов	- Рабочее место преподавателя: - персональный компьютер 1 шт; классная доска, кафедра для преподавателя. Рабочее место учащегося: - персональный компьютер с монитором 12 шт; - устройства ввода/вывода звуковой информации (колонки) - 1 шт; Программное обеспечение

## 12. Иные сведения и материалы

### 12.1 Образовательные технологии

В основе методики преподавания дисциплины «Введение в научную деятельность» лежат следующие технологии:

#### 1. Технология проектного обучения.

Данная технология предполагает организацию образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проектной задачи.

— Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на формирование концепции, установление целей и задач, ожидаемых результатов, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексия.

— Деловая игра - моделирование различных ситуаций, связанных с выработкой и принятием совместных решений, коллективным обсуждением вопросов, реконструкцией функционального взаимодействия в команде.

#### 2. Интерактивные технологии.

Данная технология направлена на организацию образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата.

- использование интерактивных инструментов для генерации идей (мозговой штурм);
- использование интерактивных инструментов для управления проектом и
- разделения ролей внутри проектного коллектива и разделением на подгруппы для решения практических задач;
- круглые столы, групповые дискуссии, общение на профессиональные темы в рамках реализуемого проекта.

#### 3. Информационно-коммуникационные образовательные технологии.

Данная технология направлена на организацию образовательного процесса, основанную на применении технических средств работы с информацией.

- проведение мастер-классов от экспертов и специалистов из различных областей, необходимых для реализации проекта;
- компьютерное моделирование и анализ результатов;
- подготовка, представление и обсуждение процесса работы и полученных результатов на промежуточных и итоговых пленарных сессиях;
- групповая рефлексия по итогам работы.

### **12.2 Особенности реализации дисциплины «Введение в научную деятельность» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине «Введение в научную деятельность» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По дисциплине «Введение в научную деятельность» обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной образовательной среды (образовательного портала) и электронной почты.