

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан строительного  
факультета  Д.В. Панфилов

«30» марта 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

«Проектная деятельность»

Направление подготовки 21.03.03 ГЕОДЕЗИЯ И ДИСТАНЦИОННОЕ  
ЗОНДИРОВАНИЕ

Профиль ГЕОДЕЗИЯ

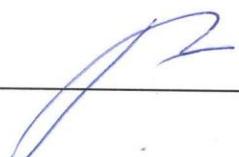
Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4года/4 года 11 месяцев

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2018

Автор программы

  
/Н.Б. Хахулина /

Заведующий кафедрой  
Кадастра недвижимости,  
землеустройства и геодезии

  
/В.Н. Баринов /

Руководитель ОПОП

  
/В.Н. Баринов /

Воронеж 2018

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цели дисциплины** подготовить выпускника к будущей профессиональной деятельности. С помощью проектной деятельности обучающихся может быть в некоторой степени решена проблема, которую обозначает большинство работодателей, когда принимают на работу выпускников вузов, – неготовность выпускников к решению профессиональных задач и необходимость их дополнительного обучения на производстве

**1.2. Задачи освоения дисциплины** 1) Проектная деятельность, осуществляемая непосредственно профессорско-преподавательским и административным составом вуза, направленная на:

- совершенствование образовательного процесса;
- обеспечение конкурентоспособности вуза путем разработки и реализации мини- и макропроектов с привлечением спонсоров и работодателей с целью извлечения прибыли;
- выполнение инициативных и грантовых прикладных НИР и др.;

2) проектная деятельность обучающихся, осуществляемая в рамках образовательной деятельности и направленная как на формирование определенных компетенций, так и на формирование способности к проектной деятельности как таковой;

3) совместное участие преподавателей и студентов вуза в реализации грантов, привлечение инициативных студентов к проектной деятельности, в том числе на коммерческой основе.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Проектная деятельность» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-6 - способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия

ОПК-4 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОК-6	Знать принципы распределения ролей в команде
	Уметь рационально принимать решения в команде
	Владеть навыками работы в команде
ОПК-4	Знать как использовать информационные, компьютерные и сетевые технологий

	Уметь осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных
	Владеть навыками работы с различными форматами при обработке информации

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность» составляет 10 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры				
		4	5	6	7	8
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	180	36	36	36	36	36
В том числе:						
Практические занятия (ПЗ)	180	36	36	36	36	36
<b>Самостоятельная работа</b>	180	36	36	36	36	36
Виды промежуточной аттестации - зачет, зачет с оценкой	+	+	+	+	+	+
Общая трудоемкость:						
академические часы	360	72	72	72	72	72
зач.ед.	10	2	2	2	2	2

**заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры				
		6	7	8	9	10
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	30	6	6	6	6	6
В том числе:						
Практические занятия (ПЗ)	30	6	6	6	6	6
<b>Самостоятельная работа</b>	310	62	62	62	62	62
Часы на контроль	20	4	4	4	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет, зачет с оценкой	+	+	+	+	+	+
Общая трудоемкость:						
академические часы	360	72	72	72	72	72
зач.ед.	10	2	2	2	2	2

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий  
**очная форма обучения**

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Подготовительный	Формирование темы. Проблема. Объект исследования. Предмет исследования. Гипотеза. Цель. Задач. Определение продукта	30	30	60
2	Планирование	Этапы и срок. Источники информации. Способы сбора	30	30	60

		информации. Распределение обязанностей			
3	Исследование	Сбор информации. Основные инструменты. Выводы по результатам	30	30	60
4	Результаты	Оформление проектной работы (продукта). Анализ работы (рефлексия) Назначение работы	30	30	60
5	Подготовка к защите	Электронная презентация. Публичное выступление. Стендовая защита	30	30	60
6	Защита в выбранной форме	Методика оценивания. Работа над ошибками.	30	30	60
<b>Итого</b>			<b>180</b>	<b>180</b>	<b>360</b>

### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Подготовительный	Формирование темы. Проблема. Объект исследования. Предмет исследования. Гипотеза. Цель. Задач. Определение продукта	4	50	54
2	Планирование	Этапы и срок. Источники информации. Способы сбора информации. Распределение обязанностей	4	52	56
3	Исследование	Сбор информации. Основные инструменты. Выводы по результатам	4	52	56
4	Результаты	Оформление проектной работы (продукта). Анализ работы (рефлексия) Назначение работы	6	52	58
5	Подготовка к защите	Электронная презентация. Публичное выступление. Стендовая защита	6	52	58
6	Защита в выбранной форме	Методика оценивания. Работа над ошибками.	6	52	58
<b>Итого</b>			<b>30</b>	<b>310</b>	<b>340</b>

## 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
-------------	---	---------------------	------------	---------------

ОК-6	Знать принципы распределения ролей в команде	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь рационально принимать решения в команде	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками работы в команде	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-4	Знать как использовать информационные, компьютерные и сетевые технологий	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками работы с различными форматами при обработке информации	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4, 5, 6, 7, 8 семестре для очной формы обучения, 6, 7, 8, 9, 10 семестре для заочной формы обучения по двух/четырёхбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ОК-6	Знать принципы распределения ролей в команде	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь рационально принимать решения в команде	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками работы в команде	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-4	Знать как использовать информационные, компьютерные и сетевые технологий	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	данных			
	Владеть навыками работы с различными форматами при обработке информации	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

ИЛИ

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОК-6	Знать принципы распределения ролей в команде	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь рационально принимать решения в команде	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками работы в команде	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-4	Знать как использовать информационные, компьютерные и сетевые технологий	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками работы с различными форматами при обработке информации	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств ( типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

### **7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию**

#### **1. Основоположителем метода проектов в обучении был:**

1. К.Д. Ушинский;
2. Дж. Дьюи;
3. Дж. Джонсон;
4. Коллингс.

#### **2. Какое из приведённых определений проекта верно:**

1. Проект – уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам;
2. Проект – совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели;
3. Проект – процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего;
4. Проект – совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.

#### **3. Соотнесите определения и типы проектов:**

1. совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта; 1. социальный проект;
2. это совместная учебно-познавательная творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе ресурсов информационно-коммуникационных технологий (например, Интернет), имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, и направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта. 2. учебный проект;
3. самостоятельная деятельность обучающихся, направленная на практическое решение общественно-значимой проблемы, способствующая взаимодействию школьного сообщества с властными структурами и общественностью; 3. телекоммуникационный проект.

#### **4. Определите общие и специфические характеристики для проектной деятельности.**

1. Общие;
2. Специфические.

1. практическая значимость целей и задач;
2. итогами деятельности являются не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие обучающихся (проектантов);
3. целеполагание, формулировка задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям;
4. соотнесение результата (продукта) со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле.

**5. Со слова какой части речи формулируется цель проекта:**

1. глагол;
2. прилагательное;
3. существительное;
4. наречие.

**6. Выберите задачи проекта:**

1. шаги, которые необходимо сделать для достижения цели;
2. цели проекта;
3. результат проекта
4. путь создания проектной папки.

**7. Соотнесите этапы работы над проектом, и содержание:**

1. Погружение в проект. 1. Рефлексия.
2. Организационный. 2. Поиск необходимой информации; сбор данных, изучение теоретических положений, необходимых для решения поставленных задач; изучение соответствующей литературы, проведение опроса, анкетирования по изучаемой проблеме и т.д.; изготовление продукта.
3. Осуществление деятельности. 3. Формулируются проблемы, которые будут разрешены в ходе проектной деятельности.
4. Оформление результатов проекта и презентация. 4. Способы обработки полученных данных; демонстрация творческой работы.
5. Обсуждение полученных результатов. 5. Определение направления работы, распределение ролей; формулировка задачи для каждой группы; способы источников информации по каждому направлению; составление детального плана работы.

**8. Выберите лишнее. Типы проектов по продолжительности:**

1. смешанные;
2. краткосрочные;
3. годовые
4. мини-проекты.

**9. Выберите лишнее. Виды проектов по доминирующей роли обучающихся:**

1. поисковый;
2. ролевой;

- 3.информационный;
- 4.творческий.

**10. Соотнесите этапы проектной деятельности и формируемые умения:**

- 1.анализ ситуации, формулирование замысла, цели; 1. работа с информацией, владение логическими операциями;
- 2.выполнение (реализация) проекта;2.уважительное отношение к мнению других, терпимость, открытость, тактичность, готовность прийти на помощь;
- 3.подготовка итогового продукта.3.самооценка, взаимооценка, планирование, целеполагание;
- 4.сотрудничество с учителем, со сверстниками, владение монологической речью.

**7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

**1) Соотнесите определения и типы проектов:**

<p>1) «самостоятельная деятельность обучающихся, направленная на практическое решение общественно-значимой проблемы, способствующая взаимодействию школьного сообщества с властными структурами и общественностью»</p> <p>2) «совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта»</p> <p>3) «это совместная учебно-познавательная творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе ресурсов информационно-коммуникационных технологий (например, Интернет), имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, и направленная на достижение общего результата по</p>	<p>а) социальный проект  б) учебный проект  в) телекоммуникационный проект</p>
--	--

решению какой-либо проблемы,  
значимой для участников проекта»

**2) Выберите лишнее. Виды проектов:**

- а) Исследовательский;
- б) Информационный;
- в) Поисковый;
- г) Социальный.

**3) Результатами (результатом) осуществления проекта являются (является):**

- а) Подготовленный продукт работы над проектом;
- б) Формирование специфических умений и навыков проектирования;
- в) Личностное развитие учащихся;
- г) Все вышеназванные варианты.

**4) Определите общие и специфичные характеристики для проектной и исследовательской деятельности:**

- 1) Общие;
- 2) Специфичные.

- а) «Целеполагание, формулировка задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям».
- б) «Соотнесение результата (продукта) со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле».
- в) «Практическая значимость целей и задач».
- г) «Итогами деятельности являются не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие школьников».

**5) Определите роль учителя и ученика в проекте. Которая схема является наиболее верной?**

1-й этап  
↓  
Погружение в  
проект



*учитель    ученик*

2-й этап  
Организация деят.,  
3-й этап  
↓

2    1-й этап  
Погружение в  
проект



*учитель    ученик*

2-й этап  
Организация деят.,  
3-й этап  
↓

3    1-й этап  
Погружение в  
проект



*учитель    ученик*

2-й этап  
Организация деят.,  
3-й этап  
↓

1	Осуществлени е деят.	Осуществление деят.	Осуществление деят.
			
	учитель    ученик	учитель    ученик	учитель    ученик
	<u>4-й этап</u> Презентация	<u>4-й этап</u> Презентация	4-й этап Презентация
			
	учитель    ученик	учитель    ученик	учитель    ученик

**6) Организация проектно-исследовательской деятельности призвана, прежде всего, способствовать достижению следующих результатов:**

- 1) Предметных;
- 2) Метапредметных;
- 3) Личностных.

**7) В соответствии с требованиями ФГОС ООО составляющей итоговой оценки выпускника основной школы является оценка за выполнение и защиту проекта. Определите тип (типы) данного проекта:**

- а) Индивидуальный;
- б) Социальный;
- в) Групповой;
- г) Игровой.

**8) Критерии оценки итогового индивидуального проекта выпускника:**

- а) Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем;
- б) Сформированность предметных знаний и способов действий;
- в) Сформированность личностных действий;
- г) Сформированность коммуникативных действий.

**9) На каких этапах проектной деятельности, какие УУД формируются? Соотнесите.**

1) Анализ ситуации, формулирование замысла, цели	а) Самооценка, взаимооценка, планирование, целеполагание	1) Познавательные УУД 2) Личностные УУД
--	--	--

<p>2) Выполнение (реализация) проекта</p> <p>3) Подготовка итогового продукта</p>	<p>б) Сотрудничество с учителем, со сверстниками, владение монологической речью</p> <p>в) Работа с информацией, владение логическими операциями</p> <p>г) Уважительное отношение к мнению других, терпимость, открытость, тактичность, готовность прийти на помощь</p>	<p>3) Коммуникативные УУД</p> <p>4) Регулятивные УУД</p>
---	--	--

**10) Определите формы представления продукта проектной деятельности:**

- а) Веб-сайт
- б) Спектакль
- в) Стендовый доклад
- Умозаключение

**7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

**1. Последовательность слайдов, содержащих мультимедийные объекты**

- А) презентация;
- Б) макет;
- В) дизайн слайдов.

**2. В процессе демонстрации презентации, может ли пользователь изменить порядок показа слайдов?**

- А) да;
- Б) нет;
- В) затрудняюсь ответить.

**3. Какое приложение используется для разработки презентации?**

- А) Microsoft PowerPoint;
- Б) Microsoft Word;
- В) Microsoft Excel.

**4. Что предлагает каждый шаблон оформления?**

- А) Свой вариант фона слайдов, а также тип и цвет используемых шрифтов
- Б) Свой вариант фона слайдов
- В) Тип и цвет используемых шрифтов

**9. Результатами (результатом) осуществления проекта является (являются):**

- А). формирование специфических умений и навыков проектирования;
- Б). личностное развитие обучающихся (проектантов);
- В) подготовленный продукт работы над проектом;
- Г) все вышеназванные варианты.

**10. Организация проектной деятельности призвана, прежде всего, способствовать осуществлению следующих результатов:**

- А) предметных;
- Б) групповых;
- В) межпредметных;
- Г) личностных.

**7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Области применения и преимущества проектного управления?
2. Какие существуют основные концепции проектной деятельности?
3. Стандарты в области проектной деятельности, возможность их применения в российских условиях.
4. Основные типы организационных структур: функциональная, матричная, проектная; их сходства и отличия.
5. Основные роли участников проектной деятельности. Разделение ответственности и полномочий: заказчик, спонсор, руководитель проекта, участник проекта.
6. Управление структурами проектов.
7. Проектный офис, управляющие комитеты, менеджер проекта.
8. Принципы корпоративной методологии и информационной системы управления проектами в компании.
9. Какие процессы относятся к инициации и управлению рисками в инновационных проектах и программах?
10. Постановки целей проекта для создания нового бизнеса?
11. Разделы Устава проекта; Разделы бизнес-плана проекта.
12. Что входит в состав базовых элементов управления проектом?
13. Назначение менеджера проекта, управление персоналом и взаимодействиями в комплексных проектах
14. В чем заключается управление содержанием проекта?
15. Структура проекта, назначение ключевых ролей, планирование взаимодействия и коммуникаций.
16. Декомпозиция целей, построение иерархической структуры работ.
17. В чем заключается управление продолжительностью проекта?
18. Разработка расписания, построение сетевой диаграммы и диаграммы Ганта.
19. В чем заключается управление стоимостью проекта?
20. Планирование ресурсов, разработка бюджета проекта.

**7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену**

Не предусмотрено учебным планом.

**7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Зачет с оценкой проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.
2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов
3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.
4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

### 7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный	ОК-6, ОПК-4	Тест, защита практических работ.
2	Планирование	ОК-6, ОПК-4	Тест, защита практических работ.
3	Исследование	ОК-6, ОПК-4	Тест, защита практических работ.
4	Результаты	ОК-6, ОПК-4	Тест, защита практических работ.
5	Подготовка к защите	ОК-6, ОПК-4	Тест, защита практических работ.
6	Защита в выбранной форме	ОК-6, ОПК-4	Тест, защита практических работ.

### 7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Егоров, А. С. Физика Земли [Электронный ресурс] : учебник / А. С. Егоров ; под ред. А. Н. Телегин. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. — 280 с. — 978-5-94211-717-7. Режим доступа: <https://www.geokniga.org/books/14932>
2. Кессельман, В. С. Вся физика в одной книге. От плоской Земли до Большого взрыва [Электронный ресурс] / В. С. Кессельман. — Электрон. текстовые данные. — Ижевск : Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2016. — 540 с. — 978-5-4344-0370-2.
3. Орленок, В. В. Глобальный вулканизм и океанизация Земли и планет [Электронный ресурс] : монография / В. В. Орленок. — Электрон. текстовые данные. — Калининград : Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2010. — 196 с. — 978-5-9971-0022-3.
4. Хейзен, Роберт История Земли: От звездной пыли — к живой планете: Первые 4 500 000 000 лет [Электронный ресурс] / Роберт Хейзен ; пер. Т. Казакова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина нон-фикшн, 2019. — 351 с. — 978-5-91671-365-7.

### **8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

#### **1. Бесплатное программное обеспечение**

- 7zip
- Adobe Acrobat Reader
- Adobe Flash Player NPAPI
- Adobe Flash Player PPAPI
- EMS SQL
- Manager Lite for
- MySQL
- EMS SQL
- Manager Lite for PostgreSQL
- GIMP
- Google Chrome
- LibreOffice
- Media Player
- Classic Black Edition
- Moodle

- Mozilla Firefox
- Notepad++
- OpenOffice
- Paint.NET
- PDF24 Creator
- PicPick
- QGIS
- STDU Viewer
- VLC Media
- Player
- WinDjView
- youtube-dl

Платное программное обеспечение

- WIN HOME 10 32-bit/64-bit All Lng PK Lic Online DwnLd NR
- Acrobat Pro 2017 Multiple Platforms Russian AOO License TLP (1- 4,999), право на использование
- Комплекс CREDO (КРЕДО) для ВУЗов – АПДММ
- "Топоматик Robur - Автомобильные дороги" сетевая версия 7.5;
- nanoCAD

2. Электронные библиотечные системы

- Ipr books <https://www.iprbookshop.ru/>
- Лань ЭБС Лань (lanbook.com)
- ЭБС ВГТУ Научная библиотека | ВГТУ (cchgeu.ru)

3. Электронные образовательные ресурсы и (или) профессиональные базы данных

- Образовательный портал ВГТУ <https://old.education.cchgeu.ru/>
- География <https://geographyofrussia.com/>
- Географический интернет-портал <https://geniusterra.ru/>
- Геологическая библиотека <http://www.geokniga.org/>
- Государственная система правовой информации – официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
- Программный центр [\\_https://pbprog.ru/webservices/](https://pbprog.ru/webservices/)
- - Центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных [\\_https://cgkipd.ru](https://cgkipd.ru)

**9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Не предусмотрено

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Проектная деятельность» проводятся практические занятия.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков реализации проектов, состоящего из нескольких этапов:

1. Выбор темы.
2. Сбор сведений.
3. Выбор проектов.
4. Реализация проектов.
5. Презентация.

Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Задачи, которые должны научиться решать бакалавры:

- видеть проблемы;
- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определения понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить эксперименты;
- делать умозаключения и выводы;
- структурировать материал;
- готовить тексты собственных докладов;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Практическое	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом

занятие	лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li> <li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li> <li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li> <li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul>
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, зачетом с оценкой, зачетом с оценкой три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
2	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	