

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой  
Экологической геологии



/И.И. Косинова/

расшифровка подписи

18.05.2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.08 Проектирование оценки воздействия на окружающую среду

1. Код и наименование направления подготовки: 05.04.01 «Геология»
2. Профиль подготовки: Инженерные изыскания и эколого-геологическое проектирование
3. Квалификация выпускника: магистр
4. Форма обучения: заочная
5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: кафедра экологической геологии
6. Составители программы: Белозеров Денис Александрович, к.г.н., доцент
7. Рекомендована: научно-методическим советом геологического факультета, протокол №5 от 15.04.2022
8. Учебный год: 2022 - 2023 Семестр(ы): 1,2

## 9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью настоящей дисциплины является изучение проектирования оценки воздействия на окружающую среду;

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучение основных принципов оценки воздействия на окружающую среду;
- изучение этапов проведения оценки воздействия на окружающую среду;
- изучение требований к материалам по оценке воздействия на окружающую среду
- изучение типового содержания материалов по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в инвестиционном проектировании

## 10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Проектирование оценки воздействия на окружающую среду» является дисциплиной вариативной части образовательной программы и относится к дисциплинам естественнонаучного цикла подготовки магистров.

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части, 1 курс, 1,2 сессия.

Она непосредственно базируется на точных и естественных науках («Физика» «Информатика», «Химия», «Математика»). Дисциплина «Проектирование оценки воздействия на окружающую среду» базируется также на курсах общепрофессионального цикла дисциплин: «Общая геология», «Гидрогеология», «Экология», «Геоэкология». Кроме того, дисциплина «Проектирование геологического изучения недр» базируется на профессиональном цикле дисциплин: «Экологическое право», «Цифровая картография», «Экологическая гидрогеология», «Промышленная экология», «Менеджмент в экологии», «Экономическое регулирование природоохранной деятельности».

Студенты, обучающиеся по данному курсу должны овладеть знаниями по методам проектирования оценки воздействия на окружающую среду, умениями по навыками по формированию проектов оценки воздействия на окружающую среду.

## 11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК–2	Способен использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения задач в сфере эколого-геологического проектирования	ПК–2.2	Решает задачи в сфере эколого-геологического проектирования	<p>Знать: основные принципы оценки воздействия на окружающую среду</p> <p>Уметь: создавать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии, полученных при освоении магистерской программы</p> <p>Владеть: навыками по формированию проектов по оценке воздействия на окружающую среду</p>

## 2. Объем дисциплины в зачетных единицах/час — 3/108

Форма промежуточной аттестации экзамен

## 13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость		
		Всего	По семестрам	
			№ 1	№ 2
Аудиторные занятия		30	22	8
в том числе:	лекции	8	8	0
	практические	0	0	0
	лабораторные	22	14	8
Самостоятельная работа		69	50	19

в том числе: курсовая работа (проект)	0	0	0
Форма промежуточной аттестации (экзамен – __ час.)	9	0	9
Итого:	108	72	36

### 13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК*
<b>1. Лекции</b>			
1.1	Законодательное регулирование оценки воздействия на окружающую среду	Нормативно-правовые акты регламентирующие проведение оценки воздействия на окружающую среду. Цели и задачи оценки воздействия на окружающую среду.	Проектирование оценки воздействия на окружающую среду
1.2	Основные принципы и этапы оценки воздействия на окружающую среду	Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду. Принцип обеспечения участия общественности в подготовке и обсуждении материалов по оценке воздействия на окружающую среду. Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду.	Проектирование оценки воздействия на окружающую среду
1.3	Требования к материалам по оценке воздействия на окружающую среду и экспертиза материалов	Общие сведения. Пояснительная записка по обосновывающей документации. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности. Альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности. Виды воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности. Содержание программ мониторинга и послепроектного анализа. Материалы общественных обсуждений. Экспертиза проектов оценки воздействия на окружающую среду.	Проектирование оценки воздействия на окружающую среду
<b>2. Лабораторные занятия</b>			
2.1	Основные принципы и этапы оценки воздействия на окружающую среду	Уведомление, предварительная оценка и составление технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду. Проведение исследований по оценке воздействия на окружающую среду и подготовка предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду. Подготовка окончательного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду.	Проектирование оценки воздействия на окружающую среду
2.2	Требования к материалам по оценке воздействия на окружающую среду и экспертиза материалов	Оценка состояния окружающей среды. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности.	Проектирование оценки воздействия на окружающую среду

### 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)					
		Лекции	Практически	Лабораторны	Самостоятельна работа	Конт роль	Всего
1	Законодательное регулирование оценки воздействия на окружающую среду	2	0	0	20	3	25

2	Основные принципы и этапы оценки воздействия на окружающую среду	3	0	12	20	3	38
3	Требования к материалам по оценке воздействия на окружающую среду и экспертиза материалов	3	0	10	29	3	45
	Итого:	8	0	22	69	9	108

#### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид работы	Методические указания
<i>Подготовка к лекциям, работа с презентационным материалом и составление конспекта</i>	<p>Лекция является важнейшей формой организации учебного процесса, знакомит с новым материалом, разъясняет учебные элементы, трудные для понимания, систематизирует учебный материал и ориентирует в учебном процессе. В ходе лекционных занятий рекомендуется: а) вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт исследований; б) оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; в) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; г) дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой</p>
<i>Лабораторные занятия</i>	<p>Лабораторные занятия предполагают их проведение в различных формах, с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и освоенных компетенций с проведением текущих аттестаций. Лабораторные занятия могут быть направлены на выполнение практических заданий и работ по темам, изученным в рамках лекционных курсов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>При подготовке к <u>лабораторным занятиям</u> необходимо изучить теоретический материал, который будет использоваться в ходе выполнения лабораторной работы. Нужно внимательно прочитать указание (описание) к лабораторной работе, продумать план проведения работы, подготовить необходимые бланки и таблицы для записей наблюдений. Непосредственно выполнению лабораторной работы иногда предшествует краткий опрос обучающихся преподавателем для выявления их готовности к занятию. Опрос обучающихся может проходить в игровой форме типа «Викторина» или «Скажи иначе». При выполнении практической работы, как правило, необходимы следующие операции: 1) вычисление необходимых параметров; 2) анализ, обработка данных и обобщение результатов; 3) защита результатов. При защите результатов преподаватель беседует со студентом, выявляя глубину понимания им полученных результатов.</li> </ul>
<i>Собеседования</i>	<p>Собеседования предполагают разбор учебного материала, который изучен на лекционных и лабораторных занятиях. Отсюда основная цель собеседований – выявление разделов не усвоенных студентами. Вместе с тем на собеседованиях преподаватель может оценить знания обучающихся уровень самостоятельной работы с конкретным материалом или при выполнении конкретного задания. Вопросы для собеседования заранее озвучиваются преподавателем. В случае выявления недостаточности знаний по конкретной теме, обучающийся самостоятельно может восполнить имеющиеся недочеты.</p>
<i>Подготовка к текущей аттестации</i>	<p>Текущая аттестация – это контроль процесса освоения обучающимися содержания образовательных программ, формирования соответствующих компетенций, первичных профессиональных умений и навыков; оценка результатов самостоятельной деятельности обучающихся. Форма проведения текущей аттестации может быть устной или письменной, а также с использованием современных информационных технологий. Возможны следующие формы текущей аттестации: а) контрольная работа; б) круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты; в) проект; г) реферат; д) доклад, сообщение; ж) собеседование; з) творческое задание; и) тест; к) эссе и др. Текущая аттестация осуществляется с применением фонда оценочных средств (КИМы,</p>

	комплекты разноуровневых заданий, задачи и т.п.). При подготовке к текущей аттестации необходимо, изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, проработать рекомендованную дополнительную литературу, сделать записи по рекомендованным источникам. Возможность использования обучающимися на текущей аттестации учебной литературы, справочных пособий и других вспомогательных материалов определяется преподавателем. Результаты текущей аттестации могут учитываться при промежуточной аттестации обучающихся по решению кафедры.
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Может выполняться в библиотеке, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения обучающимся в процессе самостоятельной работы, выносится на промежуточную аттестацию наряду с учебным материалом, который рассматривался при проведении учебных занятий. Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из: а) повторения лекционного материала; б) подготовки к семинарам (практическим занятиям); в) изучения учебной и научной литературы; г) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных); д) решения задач, выданных на практических занятиях; ж) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.; з) подготовки к семинарам устных докладов (сообщений); и) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя; к) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом; л) выполнения выпускных квалификационных работ и др.; м) выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями факультета на их консультациях; н) проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах рабочей программы дисциплины задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы
<i>Подготовка к промежуточной аттестации: экзамен/зачет/зачет с оценкой</i>	Промежуточная аттестация направлена на проверку конечных результатов обучения, выявление степени усвоения обучающимися системы знаний, умений и навыков, полученных в результате изучения данной дисциплины. Подготовка к экзамену/зачету/зачету с оценкой включает в себя три этапа: а) самостоятельная работа в течение семестра; б) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету/зачету с оценкой/экзамену по темам курса; в) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билетах. В период подготовки обучающийся вновь обращается к пройденному учебному материалу. Подготовка осуществляется на основании методических рекомендаций по дисциплине и списка вопросов изучаемой дисциплины, конспектов лекций, учебников и учебных пособий, научных статей, информации среды интернет. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников. Обучающийся вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной научной аргументации. Основным источником подготовки к экзамену является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к экзамену обучающимся необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем. Экзамен/зачет/зачет с оценкой проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал.

## 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

### а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Василенко, Т. А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие : [16+] / Т. А. Василенко, С. В. Свергузова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 265 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=564888">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=564888</a>

2	Ивонин, В. М. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие : [12+] / В. М. Ивонин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 93 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=602181">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=602181</a>
---	---

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Нисковская, Е. В. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза : учебно-методический комплекс / Е.В. Нисковская, О.И. Литвинец ; Дальневост. федер. ун-т ; под общ. ред. А.Н. Гулькова. — Москва : Проспект, 2017. — 189
4	Косинова, И. И. Менеджмент в экологии : учебно-методическое пособие для бакалавров, обучающихся по направлению 05.03.01 "Геология" / И.И. Косинова, Д.А. Белозеров ; Воронеж. гос. ун-т. — Воронеж : Научная книга, 2017. — 75 с
5	Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха"
6	Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ
7	Федеральный закон от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ "Об экологической экспертизе"

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)\*:

№ п/п	Ресурс
1	ЗНБ Воронежского государственного университета <a href="https://lib.vsu.ru">https://lib.vsu.ru</a>
2	ЭБС "Университетская библиотека online" <a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a>
3	Научная электронная библиотека <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

## 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Косинова, И. И. Экономическое регулирование природоохранной деятельности : учебно-методическое пособие : [студ. всех форм обучения геол. фак. для направления 020700 - Геология] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: И.И. Косинова, Д.А. Белозеров, М.А. Хованская. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2015. — 61 с

## 17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

№ п/п	Программное обеспечение
1.	WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc
2.	OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc
3.	Неисключительные права на ПО KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Расширенный RussianEdition
4.	УПРЗА "ЭКОЛОГ" 3.0 вариант "Стандарт" и "НДС-Эколог" 2.7. с сетевым ключом на 20 рабочих мест.

## 18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ аудитории	Адрес	Название аудитории	Тип аудитории	Материально-техническое обеспечение
112п	г.Воронеж, Университетская пл.1, корпус 1Б		аудитория лекционного типа	Компьютер Intel(R) Celeron(R) CPU 2.40GHz / Intel 865PE / 1G DDR/ 80 Gb / DVD-ROM / 300 W; комплект клавиатура и мышь DefenderAccent 965; мультимедийный LCD-проектор Sanyo PLC-XU41; геологическая карта Кольского полуострова.

201пп	г.Воронеж, Университетская пл.1, корпус 1Б		компьютерный класс	Компьютеры PentiumDualCore G840 / iH61 / 4G DDR3/ 500Gb / DVD- RW 450 W; мониторы 19" LCD Samsung E1920NR; клавиатуры; мышки (10 шт.)
-------	--	--	-----------------------	---

## 19. Фонд оценочных средств:

### 19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетен ция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.1	Законодательное регулирование оценки воздействия на окружающую среду	ПК–2	ПК–2.2	Комплект тем для итоговой аттестации № 1, 4, 5, 6, 7,19, 20
1.2.	Основные принципы и этапы оценки воздействия на окружающую среду	ПК–2	ПК–2.2	Комплект тем для итоговой аттестации № 2,3,11,12,13,14,15,16,17,18
1.3	Требования к материалам по оценке воздействия на окружающую среду и экспертиза материалов	ПК–2	ПК–2.2	Комплект тем для итоговой аттестации № 8,9,10,14,15,16,17,18
2.1	Законодательное регулирование оценки воздействия на окружающую среду	ПК–2	ПК–2.2	Комплект тем для итоговой аттестации № 8,9,10,14,15,16,17,18
2.2	Основные принципы и этапы оценки воздействия на окружающую среду	ПК–2	ПК–2.2	Комплект тем для итоговой аттестации № 8,9,10,14,15,16,17,18
Промежуточная аттестация форма контроля – _экзамен_				КИМ

## 20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

### 20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели (ЗУНы):

- 1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом по проектированию оценки воздействия на окружающую среду;
- 2) умение связывать теорию с практикой;
- 3) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- 4) умение применять знания полученные при изучении проектирования оценки воздействия на окружающую среду в конкретных ситуациях, решать поставленные задачи;
- 5) владение методами проектирования оценки воздействия на окружающую среду;

Для оценивания результатов обучения на экзамене (зачете с оценкой) используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Для оценивания результатов обучения на зачете используется – зачтено, не зачтено (зачтено соответствует пороговому и выше уровню сформированности компетенций).

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Полное соответствие ответа обучающегося всем перечисленным критериям. Продemonстрировано знание теоретических основ дисциплины, умение применять полученные знания при решении конкретных задач, владение понятийным аппаратом проектирования оценки воздействия на окружающую среду	Повышенный уровень	Отлично
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует одному (двум) из перечисленных показателей, но обучающийся дает правильные ответы на дополнительные вопросы. Недостаточно продемонстрировано знание теоретических основ дисциплины, или содержатся отдельные пробелы по изученным темам (лекциям).	Базовый уровень	Хорошо
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым двум (трем) из перечисленных показателей, обучающийся дает неполные ответы на дополнительные вопросы. Демонстрирует частичные знания теоретических основ дисциплины, или имеет не полное представление об основных особенностях проектирования оценки воздействия на окружающую среду, допускает существенные ошибки при решении конкретных задач	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым трем (четырем) из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки.	–	Неудовлетворительно

## 20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Перечень вопросов к экзамену:

1. Законодательное регулирование оценки воздействия на окружающую среду
2. Цели и задачи оценки воздействия на окружающую среду.
3. Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду.
4. Принцип обеспечения участия общественности в подготовке и обсуждении материалов по оценке воздействия на окружающую среду
5. Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду
6. Уведомление, предварительная оценка и составление технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду.
7. Проведение исследований по оценке воздействия на окружающую среду.
8. Подготовка предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду.
9. Подготовка окончательного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду
10. Требования к материалам по оценке воздействия на окружающую среду и экспертиза материалов.
11. Содержание раздела «общие сведения» проекта оценки воздействия на окружающую среду.
12. Пояснительная записка по обосновывающей документации оценки воздействия на окружающую среду.
13. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности
14. Альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности
15. Виды воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности
16. Методика оценки состояния окружающей среды.



17. Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности.
18. Содержание программ мониторинга и послепроектного анализа.
19. Материалы общественных обсуждений.
20. Экспертиза проектов оценки воздействия на окружающую среду.

#### **19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в форме устного опроса (индивидуального опроса); Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и/или практические задания, позволяющие оценить степень сформированности умений и навыков.

При оценивании используются количественные и качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.