

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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
экологической геологии

И.И. Косинова
21.05.2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.07.02 Охрана и рациональное использование недр

1. Код и наименование направления подготовки: 05.03.01 Геология
2. Профиль подготовки: экологическая геология
3. Квалификация (степень) выпускника: бакалавр
4. Форма обучения: очная
5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: экологической геологии
6. Составители программы: Бударина Виктория Александровна, к.ю.н., доцент
7. Рекомендована: НМС геологического факультета ВГУ протокол №6 от 14.05.2018
8. Учебный год: 2020-2021 Семестр(ы): 6

9. Цели и задачи учебной дисциплины: изучение правовых основ в области экологического контроля и охраны недр.

Задачи: дать представление о видах недропользования; показать характер экологических последствий от различных видов недропользования, рассмотреть правовые аспекты охраны недр и экологического контроля при недропользовании, рассмотреть принципы управления системой разработки месторождений и место в ней природоохранных блоков.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: блок Б1, вариативная часть, дисциплины по выбору. Для успешного освоения курса студентом должны быть освоены знания и умения, представляемые в объеме дисциплин Правоведение, Экология.

Краткое содержание учебной дисциплины: региональное геологическое изучение территории. Поисковые и оценочные работы. Разведка и разработка месторождений. Инженерные сооружения подземного пространства. Организация особо охраняемых территорий, геологических заказников, сбор коллекционного материала. Загрязнение атмосферы, почвы, поверхностных вод компонентами руд и вторичными продуктами их переработки, изменение состава и гидродинамики подземных вод, возникновение техногенного рельефа, деформация поверхности и провалы над подземными выработками, накопление и взрывы метана в выработках и подземных помещениях, сжигание в факелах попутных газов при нефтедобычи, проливы нефтепродуктов. Нарушение принципов стадийности, полноты и опережающего геологического изучения территории. Неполное погашение запасов при отработке месторождения подземным способом с оставлением охранных целиков из руды, неполное извлечение полезных компонентов руд, слабая изученность возможности использования вскрышных пород как полезных ископаемых. Застраивание территории месторождений. Международные соглашения, конституция РФ и субъектов РФ, федеральный закон о недрах, федеральный закон об охране окружающей среды, водный кодекс, земельный кодекс, лесной кодекс, указы президента, постановления правительства, письма и распоряжения министерств (применительно к недропользованию). Горнорудный проект как процесс: планирование, рекогносцировочные и поисковые работы; строительство и эксплуатацию предприятий, работы по охране окружающей среды, ликвидация предприятия. Рыночный характер экономических отношений и применение горнорудного проекта в России.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-2	обладать способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	Знать основы экологической геологии для формирования экологического мировоззрения; Уметь применять полученные знания в пределах техногенно нагруженных территорий. Владеть навыками систематизации комплексной эколого-геологической информации в целях разработки систем рационального природопользования.
ПК-4	обладать готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических,	Знать: современные подходы при формировании систем рационального природопользования Уметь оценивать экологическую обстановку и прогнозировать её развитие; Владеть: навыками разработки принципов охраны и рационального использования недр.

	гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач	
ОПК-4	- обладать способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: стандартные задачи формирования систем рационального природопользования Уметь: оценивать экологическую обстановку и прогнозировать её развитие при осуществлении своей профессиональной деятельности; Владеть: навыками использования решения профессиональных задач по охране и рациональному использованию недр.

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час — 4/54

Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) - зачёт.

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость	
		Всего	По семестрам
			№ семестра 2
Аудиторные занятия		10	10
в том числе:	лекции	4	4
	практические	6	6
	лабораторные		
Самостоятельная работа		44	44
в том числе: курсовая работа (проект)			
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен – ___ час.)			
Итого:		54	зачет

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Законодательство Российской Федерации в области охраны недр. Виды недропользования.	Основные положения Закона РФ от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах", иных правовых актов о недрах. Горное право как самостоятельная отрасль права. Содержание понятия «недра», ресурсы недр. Структура отрасли горного права. Виды пользования недрами. Описание границ участка недр. Сроки пользования участками недр. Лицензирование. Перечень видов продукции и отходов производства, свободная реализация которых запрещена.
1.2	Основные требования по рациональному использованию и охране недр.	Учет состояния и движения запасов по степени их подготовленности к выемке. Охрана месторождений полезных ископаемых. Предотвращение загрязнения недр при проведении работ.. Условия застройки площадей залегания полезных ископаемых.
1.3	Система экономической мотивации и стимулирование рационального использования недр обеспечение	Природоресурсные платежи. Разовые платежи за пользование недрами при наступлении определенных событий, указанных в лицензии. Регулярные платежи за пользование недрами. Формула расчета минимального размера разового платежа. Административный

	административного надзора (контроля) в сфере промышленной безопасности.	контроль (надзор). Административный надзор в сфере промышленной безопасности на отдельном объекте – угольных шахтах. Вознаграждения за выявление месторождения полезного ископаемого, мотивация рационального использования недр в особо сложных геологических и технических условиях
2. Практические занятия		
2.1	Законодательство Российской Федерации в области охраны недр.	Основные положения Закона РФ от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах", иных правовых актов о недрах. Горное право как самостоятельная отрасль права. Содержание понятия «недра», ресурсы недр. Структура отрасли горного права.
2.2	Виды недропользования.	Принципы определения видов недропользования
2.3	Виды пользования недрами. Описание границ участка недр. Сроки пользования участками недр. Лицензирование. Перечень видов продукции и отходов производства, свободная реализация которых запрещена.	Учет состояния и движения запасов по степени их подготовленности к выемке. Охрана месторождений полезных ископаемых. Предотвращение загрязнения недр при проведении работ.. Условия застройки площадей залегания полезных ископаемых.
2.4	Система экономической мотивации и стимулирование рационального использования недр обеспечение административного надзора (контроля) в сфере промышленной безопасности.	Природоресурсные платежи. Разовые платежи за пользование недрами при наступлении определенных событий, указанных в лицензии. Регулярные платежи за пользование недрами. Формула расчета минимального размера разового платежа. Административный контроль (надзор). Административный надзор в сфере промышленной безопасности на отдельном объекте – угольных шахтах. Вознаграждения за выявление месторождения полезного ископаемого, мотивация рационального использования недр в особо сложных геологических и технических условиях.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Законодательство Российской Федерации в области охраны недр. Виды недропользования.	1	2		10	13
2	Основные требования по рациональному использованию и охране недр.	1	2		12	15
3	Система экономической мотивации и стимулирование рационального использования недр обеспечение административного надзора (контроля) в сфере промышленной безопасности.	2	2		22	26
	Итого:	4	6		44	54

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- работа с конспектами лекций,

- знакомство с методическими материалами,

- электронный курс с заданиями и вопросами для самоконтроля.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:	
№ п/п	Источник
1	Луценко, О. О. Геологические основы эффективного использования недр : учебное пособие / О. О. Луценко, Н. В. Еремина. — Ставрополь : СКФУ, 2016. — 194 с.
2	Правовые основы недропользования. Бударина В.А., Косинова И.И., Савко К.А., Репина Е.М. Воронеж: Научная книга, 2015.—118с. (Рекомендовано учебно-методическим объединением по классическому университетскому образованию в качестве учебника для студентов, обучающихся по программам бакалавриата (05.03.01) и магистратуры (05.04.01) по направлению подготовки Геология) . ISBN 978-5-98222-870-3.

3	Цуранова, А. И. Правовой механизм обеспечения рационального использования недр при геологическом изучении, разведке и добыче полезных ископаемых / А. И. Цуранова. — Москва : , 2017. — 112 с. — ISBN 978-5-392-21838-7.
---	--

б) дополнительная литература:	
№ п/п	Источник
4	Закон РФ "О недрах" от 21.02.1992 N 2395-1 (в актуальной редакции).
5	Шлютер, М. С. Административная ответственность за правонарушения в области охраны недр и недропользования : монография / М. С. Шлютер. — Москва : , 2016. — 131 с. — ISBN 978-5-392-18991-5.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:	
№ п/п	Источник
6	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» http://biblioclub.ru/
7	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru
8	Электронно-библиотечная система «Лань» https://e.lanbook.com/
9	Электронный курс: «Охрана и рациональное использование недр» в МУДЛ.

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Дьяченко, Владимир Викторович. Науки о земле : [учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направлениям 280200 и 553550- "Защита окружающей среды"] / В.В. Дьяченко, Л.Г. Дьяченко, В.А. Девисилов ; под ред. В.А. Девисилова. — М. : КноРус, 2010. — 300, [1] с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 297-[301]. — ISBN 978-5-406-00069-4.
2	Методические рекомендации для практических и лабораторных работ по курсу «экология», профиль «Экологическая геология». / М.Г. Воробьева, В.М. Умывакин, Д.А. Белозеров – Воронеж.гос. ун-т; – Электрон. текстовые дан. – Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2015. – Электронная версия. – литература).
3	Менеджмент в экологии: учебно-методическое пособие для бакалавров, обучающихся по направлению 05.03.01 "Геология" / И. И. Косинова, Д. А. Белозеров. — Воронеж : Научная книга, 2017. — 75 с.

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

-grandars.ru/shkola/geografiya/...

-fb.ru/article/143178/ekologiya

-ecoportals.info/chto-takoe-ekologiya

- Программа курса реализуется с применением дистанционных технологий.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1.Лаборатория по методам экологических исследований.

2. Мультимедийное оборудование: ноутбук TOSHIBA Satellite A200-235.

19. Фонд оценочных средств:

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

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Законодательство Российской Федерации в области охраны недр. Виды недропользования.	ПК-4	Собеседование
2	Основные требования по рациональному использованию и охране недр.	ПК-2, ПК-4	Собеседование.
3	Система экономической мотивации и стимулирование рационального использования недр обеспечение	ПК-4, ОПК-4	Собеседование.

	административного надзора (контроля) в сфере промышленной безопасности.		
Итоговая аттестация		ПК-2, ПК-4, ОПК-4	Зачет

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильные ответы даны на 2/3 вопросов или полностью выполнено задание;
- оценка «не зачтено» если правильные ответы даны менее чем на 2/3 вопросов или не выполнено задание.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
<i>Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом курса охрана и рациональное использование недр (теоретическими основами дисциплины), способен иллюстрировать ответ конкретными примерами экологических ситуаций, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения экологических проблем</i>	<i>Сформирован</i>	<i>зачет</i>
<i>Обучающийся владеет частично теоретическими основами курса охрана и рациональное использование недр, не способен сформулировать основные требования по рациональному использованию и охране недр.</i>	<i>Не сформирован</i>	<i>незачет</i>

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 Перечень вопросов к зачету:

1. Какой закон РФ регулирует правовые отношения в области недропользования
2. Чем отличается понятие полезного ископаемого от руды
3. Перечислить стадии геологического изучения недр
4. Правило двух ключей в отношении пользования недрами в РФ
5. Способы и системы разработки месторождений
6. Виды недропользования
7. Отличия понятий горного и геологического отводов
8. Как менялось в истории России соотношение прав собственности на землю и недра
9. Чем отличаются понятия запасов и ресурсов минерального сырья
10. Что понимается под охраной и рациональным использованием недр
11. Что понимается под полной использованием недр при их эксплуатации
12. В чем плюсы и минусы подземного и открытого способов разработки месторождений
13. Методы обогащения полезных ископаемых плюсы и минусы
14. Виды минерального сырья
15. Основные этапы эксплуатации недр
16. Что такое государственный фонд недр
17. В чем правовые и иные отличия горного и геологического отвода
18. Каковы критерии отнесения участков недр к федеральному значению:
19. Ценность сырья, объемы запасов, по месторасположению. (моря, шельф), земли оборонного значения
20. Деление участков недр по их значимости

Внутрисеместровое текущее собеседование по разделам:

Раздел 1:

1. Основные положения Закона РФ от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах", иных правовых актов о недрах.
2. Горное право как самостоятельная отрасль права.
3. Содержание понятия «недра», ресурсы недр.
4. Структура отрасли горного права.
5. Виды пользования недрами.
6. Описание границ участка недр.
7. Сроки пользования участками недр.
8. Перечень видов продукции и отходов производства, свободная реализация которых запрещена.

Раздел 2.

9. Учет состояния и движения запасов по степени их подготовленности к выемке.
10. Охрана месторождений полезных ископаемых.
11. Предотвращение загрязнения недр при проведении работ.
12. Условия застройки площадей залегания полезных ископаемых.

Раздел 3.

13. Природоресурсные платежи.
14. Разовые платежи за пользование недрами при наступлении определенных событий, указанных в лицензии.
15. Регулярные платежи за пользование недрами.
16. Формула расчета минимального размера разового платежа.
17. Административный контроль (надзор).
18. Административный надзор в сфере промышленной безопасности на отдельном объекте – угольных шахтах.
19. Вознаграждения за выявление месторождения полезного ископаемого, мотивация рационального использования недр в особо сложных геологических и технических условиях

19.3.2. Перечень практических занятий.

1. Основные положения Закона РФ от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах", иных правовых актов о недрах. Горное право как самостоятельная отрасль права. Содержание понятия «недра», ресурсы недр. Структура отрасли горного права.
2. Принципы определения видов недропользования
3. Учет состояния и движения запасов по степени их подготовленности к выемке. Охрана месторождений полезных ископаемых. Предотвращение загрязнения недр при проведении работ.. Условия застройки площадей залегания полезных ископаемых.
4. Природоресурсные платежи. Разовые платежи за пользование недрами при наступлении определенных событий, указанных в лицензии. Регулярные платежи за пользование недрами. Формула расчета минимального размера разового платежа. Административный контроль (надзор). Административный надзор в сфере промышленной безопасности на отдельном объекте – угольных шахтах. Вознаграждения за выявление месторождения полезного ископаемого, мотивация рационального использования недр в особо сложных геологических и технических условиях.

Перечень лабораторных занятий.

1. Анализ основных положений Закона РФ от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах", иных правовых актов о недрах.
2. Систематизация условий застройки площадей залегания полезных ископаемых.
3. Анализ видов платежей за пользование недрами.

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. Форма промежуточной аттестации – зачет. 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 и практические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний, сформированности умений и навыков.

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