Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра Геоэкологии, природопользования и экологической безопасности

Рабочая программа дисциплины

РЕГИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И РЕСУРСОВЕДЕНИЕ

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки / специальности

05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль) / Специализация:
Экологические проблемы больших городов, промышленных зон и полярных областей

Уровень:
Бакалавриат

Форма обучения
Очная/заочная

Согласовано
Руководитель ОПОП

_____ **Алексеев Д.К.**

Председатель УМС
_____**И.И. Палкин**

Рекомендовано решением
Учебно-методического совета РГГМУ
24 июня 2021 г., протокол № 9

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры
14 мая 2021 г., протокол № 9
Зав. кафедрой _____ **Дроздов В.В.**

Авторы-разработчики:
_____**Музалевский А.А.,**
_____ **Дроздов В.В.**

Санкт-Петербург 2021

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на _____/_____ учебный год без изменений*

Протокол заседания кафедры от «14» мая 2021 № 9.

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на _____/_____ учебный год с изменениями (см. лист изменений)**

Протокол заседания кафедры _____ от __.__20__ №__.

*Заполняется при ежегодном пересмотре программы, если в неё не внесены изменения

**Заполняется при ежегодном пересмотре программы, если в неё внесены изменения

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Региональное природопользование и ресурсоведение» является формирование у бакалавров представления о разнообразии и основных характеристиках природных ресурсов России и Мира, а также о современных возможностях их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в конкретных регионах.

Задачи дисциплины:

– изучение классификаций ресурсов литосферы, биосферы, гидросферы и атмосферы по происхождению и по назначению их использования в жизнедеятельности людей;

– изучение региональных особенностей природно-ресурсного потенциала различных регионов России и Мира;

– знакомство студентов со структурами кадастров и баз данных природных ресурсов в регионах;

– изучение региональных особенностей распределения ресурсов нефти и особенностей их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;

– изучение региональных особенностей распределения ресурсов природного газа и особенностей их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;

– изучение региональных особенностей распределения ресурсов угля и особенностей их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;

– изучение региональных особенностей распределения ресурсов важнейших минеральных руд и особенностей их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;

– изучение региональных особенностей распределения ресурсов поверхностных и подземных вод и особенностей их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;

– изучение региональных особенностей распределения наземных и водных биологических ресурсов, почвенных ресурсов и особенностей их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;

– изучение региональных особенностей рекреационных ресурсов, подходов к их обоснованию и возможностям использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;

– формирование представлений о системной региональной организации природопользования и экономике природопользования;

– ознакомление студентов с деятельностью государственных органов управления природопользованием на федеральном и регионально уровнях.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

«Региональное природопользование и ресурсоведение» для направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» относится к дисциплинам по выбору Б1.О.24 читается на 4 курсе обучения в 7 семестре для очной формы обучения. Для заочной формы обучения данная дисциплина читается на 5 курсе. Приступая к изучению дисциплины «Региональное природопользование и ресурсоведение» студент должен владеть знаниями в области естественных наук на уровне, предусмотренным ОПОП ВО по данному направлению.

Дисциплина «Региональное природопользование и ресурсоведение» основана на предварительном изучении дисциплин: «Геология», «Геодезия и картография», «Почвоведение и география почв», «Общая и прикладная экология», «Геоэкология».

Параллельно с изучением дисциплины «Региональное природопользование и ресурсоведение» осуществляется изучение таких дисциплин как «Геоинформационные системы в экологии и природопользовании», «Охрана окружающей среды».

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов), из них для очной формы обучения – контактная работа с обучающимися 42 часа, в том числе 14 часов – лекции, 28 часов – практические занятия, самостоятельная работа студентов – 66 часов. Для заочной формы обучения: контактная работа с обучающимися 12 часов, в том числе 4 часа – лекции, 8 часов – практические занятия, самостоятельная работа студентов – 96 часов.

Вид итогового контроля – зачет.

3. Перечень планируемых результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и их индикаторов: ОПК-2, ОПК-2.1, ОПК-2.2 (табл. 1):

Таблица 1 – Общепрофессиональная компетенция ОПК-2 и ее используемые индикаторы

Код и наименование профессиональной компетенции	**Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции**	**Результаты обучения**
ОПК-2 – Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 – Ориентируется на теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и науках об окружающей среде в профессиональной деятельности. ОПК-2.2 – Решает практические задачи в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде.	**Знать**: основы природопользования, ресурсоведения, региональные особенности распределения минеральных, водных и биологических ресурсов; специфику воздействия на окружающую среду при добыче, транспортировке и переработке различных природных ресурсов; правовые основы природопользования; основы экономики природопользования. **Уметь:** оценивать природно-ресурсный потенциал конкретного региона и знать наиболее рациональные пути его освоения с учетом его геоэкологических особенностей и требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. **Владеть:** методами охраны окружающей среды и обеспечениям экологической

		безопасности, принципами их обоснования и выбора для применения на предприятиях природопользования, деятельность которых связана с добычей, транспортировкой и переработкой конкретных природных ресурсов; навыками исследований ресурсных баз регионов, составления кадастровых таблиц и их использования для экономической оценки региона в целом.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа

Таблица 2 – Объем дисциплины по видам учебных занятий в академических часах

Объём дисциплины	**Всего часов**		
	Очная форма обучения	**Очно-заочная форма обучения**	**Заочная форма обучения**
Объем дисциплины	**108**	**–**	**108**
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	**42**	**–**	**12**
в том числе:			
лекции	**14**	**–**	**4**
занятия семинарского типа:		**–**	
практические занятия	**28**	**–**	**8**
лабораторные занятия	**–**	**–**	**–**
Самостоятельная работа (далее – СРС) – **всего:**	**66**	**–**	**96**
в том числе:		**–**	**–**
курсовая работа	**–**	**–**	**–**
контрольная работа	**–**	**–**	**–**
Вид промежуточной аттестации	**зачет**		**зачет**

4.2. Структура дисциплины

Таблица 3 – Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
			Лекции	Лабораторные работы, практические или семинарские занятия	Самостоятельная работа			
1	Введение. Цели и задачи курса. Классификации природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал регионов. Кадастры и баз данных природных ресурсов. Органы государственного управления природопользованием. Основные нормативно-правовые документы регламентирующие использование различных природных ресурсов.	7	2	2	8	устный опрос	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2
2	Региональные особенности распределения ресурсов нефти, природного газа и каменного угля и особенности их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.	7	2	4	8	устный опрос	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2
3	Региональные особенности распределения ресурсов руд важнейших металлов и	7	2	4	8	устный опрос, кейс-задача	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2

	особенностей их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.							
4	Региональные особенности распределения ресурсов поверхностных и подземных вод и особенностей их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.	7	2	4	8	устный опрос	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2
5	Региональные особенности распределения наземных и водных биологических ресурсов, почвенных ресурсов и особенностей их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.	7	2	4	8	устный опрос	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2
6	Региональные особенности распределения рекреационных ресурсов, подходы к их обоснованию и возможностям использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.	7	2	4	12	устный опрос	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2
7	Деятельность государственных органов управления	7	2	6	14	Семинар, кейс-задача	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2

	природопользованием на федеральном и регионально уровнях. Экономика природопользования.							
	Итого		**14**	**28**	**66**			

Таблица 4 – Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Курс	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
			Лекции	Лабораторные работы, практические или семинарские занятия	Самостоятельная работа			
1	Введение. Цели и задачи курса. Классификации природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал регионов. Кадастры и баз данных природных ресурсов. Органы государственного управления природопользованием. Основные нормативно-правовые документы регламентирующие использование различных природных ресурсов.	5	2	0	12	устный опрос	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2
2	Региональные особенности распределения ресурсов нефти, природного газа и каменного угля и	5	0	2	12	письменное задание	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2

	особенности их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.							
3	Региональные особенности распределения ресурсов руд важнейших металлов и особенностей их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.	5	0	0	12	письменное задание	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2
4	Региональные особенности распределения ресурсов поверхностных и подземных вод и особенностей их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.	5	0	2	12	письменное задание	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2
5	Региональные особенности распределения наземных и водных биологических ресурсов, почвенных ресурсов и особенностей их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.	5	0	2	16	устный опрос	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2
6	Региональные особенности распределения рекреационных ресурсов, подходы к их	5	0	0	16	письменное задание	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2

	обоснованию и возможностям использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.							
7	Деятельность государственных органов управления природопользованием на федеральном и регионально уровнях. Экономика природопользования.	5	2	2	16	Семинар, кейс-задача	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2
	Итого		**4**	**8**	**96**			

4.3 Содержание разделов дисциплины

4.3.1 Введение. Цели и задачи курса. Классификации природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал регионов. Органы государственной власти в Российской Федерации регулирующие различные сферы природопользования. Кадастры и баз данных природных ресурсов. Учет природных ресурсов на федеральном и региональном уровнях. Основные нормативно-правовые документы регламентирующие использование различных природных ресурсов. Основные положения Федерльного закона РФ «О недрах» от 21.02.1992 г. № 2395-1. Основные положения Федерльного закона РФ «О континентально шельфе» от 30.11.1995 г. № 187. Основные положения Федерльного закона РФ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20.12.2004 г. № 166. Основные положения Водного кодекса РФ от 03.06. 2006 № 74-ФЗ (ред. 30.12.2021 г.). Основные положения Лесного кодекса РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. 30.12.2021 г.).

Связь систем природопользования с социальными и хозяйственными особенностями региона, экономическим состоянием территории. Понятие о территориальной природно-социально-экономической организации природопользования.

4.3.2 Ресурсы нефти, природного газа и каменного угля. Региональные особенности распределения ресурсов нефти, природного газа и каменного угля и особенности их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. Общая характеристика основных месторождений нефти и природного газа в России и в Мире. Особенности Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции, Поволжья и Кавказа. Месторождения Тимано-Печорской и Восточно – Сибирской нефтегазоносной провинции. Континентальный шельф,

месторождения Баренцева и Карского морей, шельф о. Сахалин. Характеристика основных месторождений каменного угля, горючих сланцев. Месторождения Кузбасса и Тимано-Печорского угольного бассейна. Современное состояние и перспективы освоения шельфовых месторождений углеводородного сырья в России и в Мире. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на предприятиях занятых в добыче, транспортировке и переработке углеводородного сырья.

4.3.3 Ресурсы руд важнейших металлов. Региональные особенности распределения ресурсов руд важнейших металлов и особенности их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. Общая характеристика основных месторождений железа, меди, олова, свинца, золота, серебра, хрома, никеля, марганца, ванадия, титана и других важнейших металлов в России и в Мире. Особенности месторождений руд ценных металлов на Кольском полуострове, на Чукотке, на Кавказе. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на предприятиях занятых в добыче, транспортировке и переработке руд металлов.

4.3.4 Водные ресурсы. Региональные особенности распределения ресурсов поверхностных и подземных вод и особенности их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. Общая характеристика распределения ресурсов поверхностях пресных вод России и Мира. Крупнейшие речные системы, озера и водохранилища. Общая характеристика ресурсов подземных пресных и минеральных вод России и Мира. Крупнейшие артезианские бассейны России. Значение степени обеспеченности региона водными ресурсами для развития промышленного производства, сельского хозяйства и безопасности жизнедеятельности населения. Современные методы и технологии применяемые для водоподготовки и очистки поверхностных и подземных вод с целью их использования в качестве источника питьевого водоснабжения и для различных отраслей промышленности.

4.3.5 Биологические и почвенные ресурсы. Региональные особенности распределения наземных и водных биологических ресурсов, почвенных ресурсов и особенности их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. Общая характеристика распределения наземных биологических ресурсов России и Мира. Лесной фонд, категории лесов и региональные особенности использования ресурсов леса. Основные виды растений используемые в сельском хозяйстве и животноводстве. Почвенные ресурсы России и Мира. Агро хозяйственные комплексы. Общая характеристика распределения водных биологических ресурсов России и Мира. Биологические ресурсы внутренних водоемов суши. Биологические ресурсы внутренних и окраинных морей. Промышленное рыболовства и аквакультура. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в лесном и сельском хозяйствах. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при осуществлении промышленного рыболовства. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при функционировании аквакультурных хозяйств. Современные методы и технологии применяемые для охраны почвенного слоя и поддержания его плодородия.

4.3.6 Рекреационные ресурсы. Региональные особенности распределения рекреационных ресурсов, подходы к их обоснованию и возможностям использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. Понятие о рекреации и рекреационном ресурсном потенциале регионов. Особенности рекреационных ресурсов и их пространственное распределение в России и в Мире. Организация курортов, курортология. Мероприятия по охране окружающей среды на морских и горных курортах. Специфика экологического туризма в России и в Мире.

Формирование туристического продукта. Роль экологического туризма в экологическом просвещении и воспитании. Основные эко-туристические регионы России.

4.3.7 Деятельность государственных органов управления природопользованием на федеральном и регионально уровнях. Государственное управление в сфере природопользования как организующая деятельность государственных органов по практическому осуществлению рационального использования природных ресурсов, охране окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Формы государственного управления природопользованием: законодательные, директивные и нормативные акты, контроль их исполнения и материально-технические действия. Методы управления природопользованием: организационные, экономические и нормативно-правовые.

Уровни государственного управления: федеральный, региональный, муниципальный. Особенности регионального уровня управления. Экономика природопользования. Экономические аспекты устойчивого развития регионов. Права собственности на природные ресурсы и их разграничение. Методы оценки природных ресурсов. Затратный метод. Рентный подход. Общая экономическая ценность. Экономическая эффективность природопользования: подходы и методы оценки. Система экономических инструментов рационального использования природных ресурсов: платность, ценообразование, налоговая политика, субсидия на федеральном и региональном уровнях.

Роль трудовых ресурсов в развитии регионов. Трудовые ресурсы, как база развития регионов. Материально-технические ресурсы, как база развития регионов. Методы оценки природно-ресурсного потенциала региона. Концепции и анализ развития регионов на основе системного анализа ресурсного потенциала.

4.4. Практические занятия, их содержание

Таблица 5 – Содержание практических занятий для очной формы обучения

№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов	В том числе часов практической подготовки
1	Кадастры и баз данных природных ресурсов. Учет природных ресурсов на федеральном и региональном уровнях. Методы оценки природно-ресурсного потенциала региона.	12	2
2	Современное состояние и перспективы освоения шельфовых месторождений углеводородного сырья в России и в Мире. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на	14	4

	предприятиях занятых в добыче, транспортировке и переработке углеводородного сырья.		
3	Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на предприятиях занятых в добыче, транспортировке и переработке руд металлов.	14	4
4	Современные методы и технологии применяемые для водоподготовки и очистки поверхностных и подземных вод с целью их использования в качестве источника питьевого водоснабжения и для различных отраслей промышленности	14	4
5	Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в лесном и сельском хозяйствах. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при осуществлении промышленного рыболовства. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при функционировании аквакультурных хозяйств. Современные методы и технологии применяемые для охраны почвенного слоя и поддержания его плодородия.	14	4
6	Мероприятия по охране окружающей среды на морских и горных курортах. Специфика экологического туризма в России и в Мире. Формирование туристического продукта. Роль экологического туризма в экологическом просвещении и воспитании. Основные эко-туристические регионы России.	20	4
7	Методы оценки природных ресурсов. Затратный метод. Рентный подход. Общая экономическая ценность. Экономическая эффективность природопользования: подходы и измерения. Система экономических инструментов рационального использования природных ресурсов: платность, ценообразование, налоговая политика, субсидия на федеральном и региональном уровнях.	20	6

Таблица 6 – Содержание практических занятий для заочной формы обучения

№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов	В том числе часов практической подготовки
2	Современное состояние и перспективы освоения шельфовых месторождений углеводородного сырья в России и в Мире. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на предприятиях занятых в добыче, транспортировке и переработке углеводородного сырья.	14	2
4	Современные методы и технологии применяемые для водоподготовки и очистки поверхностных и подземных вод с целью их использования в качестве источника питьевого водоснабжения и для различных отраслей промышленности	14	2
5	Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в лесном и сельском хозяйствах. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при осуществлении промышленного рыболовства. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при функционировании аквакультурных хозяйств. Современные методы и технологии применяемые для охраны почвенного слоя и поддержания его плодородия.	18	2
7	Методы оценки природных ресурсов. Затратный метод. Рентный подход. Общая экономическая ценность. Экономическая эффективность природопользования: подходы и измерения. Система экономических инструментов рационального использования природных ресурсов: платность, ценообразование, налоговая политика, субсидия на федеральном и региональном уровнях.	20	2

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубления полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, зачетам и экзаменам.

Самостоятельная работа предусматривает, как правило, выполнение вычислительных работ, графических заданий к лабораторным работам, подготовку к практическим занятиям.

Работа с литературой предусматривает самостоятельное изучение теоретического материала, разработку рефератов и других творческих заданий.

При самостоятельной работе над разделами дисциплины, при выполнении практических работ, при подготовке к тестам, дискуссиям и к промежуточному контролю студент должен изучить соответствующие разделы основной и вспомогательной литературы по дисциплине, а также использовать указанные в перечне интернет-ресурсы.

В процессе самостоятельной учебной деятельности формируются умения: анализировать свои познавательные возможности и планировать свою познавательную деятельность; работать с источниками информации: текстами, таблицами, схемами; анализировать полученную учебную информацию, делать выводы; анализировать и контролировать свои учебные действия; самостоятельно контролировать полученные знания.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Учет успеваемости обучающегося по дисциплине осуществляется по 100-балльной шкале.

Максимальное количество баллов по дисциплине за один семестр – 100:

- максимальное количество баллов за выполнение всех видов текущего контроля - 75;
- максимальное количество баллов за посещение лекционных занятий - 10;
- максимальное количество баллов за прохождение промежуточной аттестации - 30;
- максимальное количество дополнительных баллов –15.

6.1. Текущий контроль

Типовые задания, методика выполнения и критерии оценивания текущего контроля по разделам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

6.2. Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – **зачет.**

Форма проведения **зачета**: *устно по билетам*

6.3 Перечень примерных вопросов для подготовки к зачету:

1. Ресурсоведение как наука, ее цель, задачи и методы

2. Классификации природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал регионов.

3. Органы государственной власти в Российской Федерации регулирующие различные сферы природопользования.

4. Кадастры и баз данных природных ресурсов. Учет природных ресурсов на федеральном и региональном уровнях.

5. Основные положения Федерльного закона РФ «О недрах» от 21.02.1992 г. № 2395-1.

6. Основные положения Федерльного закона РФ «О континентально шельфе» от 30.11.1995 г. № 187.

7. Основные положения Федерльного закона РФ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20.12.2004 г. № 166.

8. Основные положения Водного кодекса РФ от 03.06. 2006 № 74-ФЗ (ред. 30.12.2021 г.).

9. Основные положения Лесного кодекса РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. 30.12.2021 г.).

10. Общая характеристика основных месторождений нефти и природного газа в России и в Мире.

11. Характеристика месторождений Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции, Поволжья и Кавказа. Месторождения Тимано-Печорской и Восточно – Сибирской нефтегазоносной провинции.

12. Характеристика месторождений нефти и природного газа на шельфе Баренцева и Карского морей, шельф о. Сахалин.

13. Характеристика основных месторождений каменного угля, горючих сланцев. Месторождения Кузбасса и Тимано-Печорского угольного бассейна.

14. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на предприятиях занятых в добыче, транспортировке и переработке углеводородного сырья.

15. Региональные особенности распределения ресурсов руд важнейших металлов и особенности их использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.

16. Особенности месторождений руд ценных металлов на Кольском полуострове, на Чукотке, на Кавказе.

17. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на предприятиях занятых в добыче, транспортировке и переработке руд металлов.

18. Общая характеристика распределения ресурсов поверхностях пресных вод России и Мира.

19. Крупнейшие речные системы, озера и водохранилища – доступные водные ресурсы.

20. Общая характеристика ресурсов подземных пресных и минеральных вод России и Мира. Крупнейшие артезианские бассейны России.

21. Значение степени обеспеченности региона водными ресурсами для развития промышленного производства, сельского хозяйства и безопасности жизнедеятельности населения.

22. Современные методы и технологии применяемые для водоподготовки и очистки поверхностных и подземных вод с целью их использования в качестве источника питьевого водоснабжения и для различных отраслей промышленности.

23. Общая характеристика распределения наземных биологических ресурсов России и Мира.

24. Лесной фонд, категории лесов и региональные особенности использования ресурсов леса.

25. Основные виды растений используемые в сельском хозяйстве и животноводстве.

26. Почвенные ресурсы России и Мира. Агро хозяйственные комплексы.

27. Общая характеристика распределения водных биологических ресурсов России и Мира.

28. Биологические ресурсы морей России.

29. Биологические ресурсы внутренних пресных водных объектов России.

30. Промышленное рыболовства и аквакультура – основные типы воздействия на окружающую среду.

31. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в лесном и сельском хозяйствах.

32. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при осуществлении промышленного рыболовства.

33. Современные методы и технологии применяемые для охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности при функционировании аквакультурных хозяйств.

34. Современные методы и технологии применяемые для охраны почвенного слоя и поддержания его плодородия.

35. Понятие о рекреации и рекреационном ресурсном потенциале регионов.

36. Региональные особенности распределения рекреационных ресурсов, подходы к их обоснованию и возможностям использования с учетом требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.

37. Специфика экологического туризма в России и в Мире. Формирование туристического продукта.

38. Роль экологического туризма в экологическом просвещении и воспитании. Основные эко-туристические регионы России.

39. Государственное управление в сфере природопользования как организующая деятельность государственных органов по практическому осуществлению рационального использованием природных ресурсов.

40. Формы государственного управления природопользованием: законодательные, директивные и нормативные акты, контроль их исполнения и материально-технические действия.

41. Методы управления природопользованием: организационные, экономические и нормативно-правовые.

42. Экономика природопользования. Экономические аспекты устойчивого развития регионов.

43. Трудовые ресурсы, как база развития регионов.

44. Права собственности на природные ресурсы и их разграничение.

45. Методы оценки природно-ресурсного потенциала региона.

46. Экономическая эффективность природопользования: подходы и методы оценки.

Перечень практических заданий к зачету: нет

6.4. Балльно-рейтинговая система оценивания

Таблица 7 – Распределение баллов за активную работу на контактных занятиях (в соответствии с СМК-ОНД-51/20. Версия 1.0. РГГМУ. Положение о балльно-рейтинговой оценке образовательных достижений обучающихся. 2020).

Балл	Критерий
0	обучающийся не смог дать ответ на вопросы преподавателя
1	обучающийся неполно ответил на вопрос преподавателя, допустил значительные ошибки при ответе и при выполнении заданий; обучающийся
2	обучающийся ответил на поставленный вопрос преподавателя, допустив незначительные ошибки в ответах или выполнил задание в целом правильно, допустив неточности и незначительные ошибки
3	обучающийся без ошибок полно и правильно ответил на поставленный вопрос преподавателя

Таблица 8 – Баллы за защиту письменного/творческого задания (в соответствии с СМК-ОНД-51/20. Версия 1.0. РГГМУ. Положение о балльно-рейтинговой оценке образовательных достижений обучающихся. 2020).

Балл	Критерий
0	обучающийся не смог объяснить цель, задачи, проблемную ситуацию и т.д., представленная работа является заимствованием более чем на 70% текста, без указания источника заимствования
1	обучающийся не смог полно объяснить цель, задачи, проблемную ситуацию и т.д., допустил значительные ошибки при выполнении задания, представленная работа является заимствованием более чем на 50% текста, без указания источника заимствования
2	обучающийся смог полностью объяснить цель, задачи, проблемную ситуацию и т.д., допустил незначительные ошибки при выполнении задания, не влияющие на правильность решения задания, заимствования не более 50% текста, без указания источника заимствования

Таблица 9 – Распределение баллов по видам учебной работы

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	**Баллы**
Посещение лекционных занятий	0-10
Устный опрос	0-3
Решение кейс-задачи (подготовка и защита)	0-5
Промежуточная аттестация	0-30
ИТОГО	**0-100**

Таблица 10 – Распределение дополнительных баллов

Дополнительные баллы (баллы, которые могут быть добавлены до 100)	**Баллы**
Участие в НИРС	0-5
Участие в Олимпиаде	0-5
Активность на учебных занятиях	0-5
ИТОГО	**0-15**

Минимальное количество баллов для допуска до промежуточной аттестации составляет 40 баллов при условии выполнения всех видов текущего контроля. Обучающиеся, набравшие меньше 40 баллов (включая дополнительные) в ходе текущего контроля,

считаются не допущенными к промежуточной аттестации по данной дисциплине и имеющими по ней академическую задолженность (в соответствии с СМК-ОНД-51/20. Версия 1.0. РГГМУ. Положение о балльно-рейтинговой оценке образовательных достижений обучающихся. 2020).

Таблица 11 – Балльная рейтинговая шкала итоговой оценки на зачете (в соответствии с СМК-ОНД-51/20. Версия 1.0. РГГМУ. Положение о балльно-рейтинговой оценке образовательных достижений обучающихся. 2020)

Бальная рейтинговая оценка	Оценка при проведении зачета
85–100	зачтено
75–84	зачтено
65–74	зачтено
55–64	зачтено
40–54	зачтено
Менее 40	не зачтено

7. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации ко всем видам аудиторных занятий, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации представлены в Методических рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины «Название дисциплины».

Таблица 12 – Виды учебных занятий и организация деятельности студента

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на формулировки основных дефиниций, законов, процессов, явлений. Подробно записывать математические выводы формул. Желательно 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.
Практические занятия	Практическое занятие − это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно- теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную литературу, обращая внимание на практическое применение теории. Для ведения записей на практических занятиях обычно заводят отдельную тетрадь. Логическая связь лекций и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.
Внеаудиторная работа	Представляет собой вид занятий, которые каждый студент организует и планирует самостоятельно. Самостоятельная работа студентов включает: − самостоятельное изучение разделов дисциплины; – подготовка к выполнению лабораторных работ, выполнение вычислительных и графических заданий к лабораторным работам, подготовку к практическим занятиям, решение индивидуальных задач; − выполнение дополнительных индивидуальных творческих заданий; − подготовку рефератов, сообщений и докладов.
Подготовка к зачету	Зачет служит формой проверки выполнения студентами лабораторных и контрольных работ, усвоения материала практических занятий. Экзамен имеет целью проверить и оценить уровень теоретических знаний, умение применять их к решению практических задач, а также степень овладения практическими умениями и навыками в объеме требований учебных программ. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий К экзамену допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы и сдавшие зачет по данной дисциплине, предусмотренный в текущем семестре.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Астафьева О. Е. Основы природопользования : учебник для вузов / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. – (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9045-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490025.

2. Волков А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14115-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489553.

3. Ибрагимов А. Г. Управление природопользованием : учебное пособие для вузов / А. Г. Ибрагимов, Н. Г. Платоновский. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. — (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-15219-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/487945.

4. Кузнецов Л. М. Основы природопользования и природообустройства : учебник для вузов / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 304 с. – (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05058-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490181 (дата обращения: 26.02.2022).

5. Маршинин А. В. Ресурсоведение : учебное пособие для вузов / А. В. Маршинин. — 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Тюмень : Тюменский

государственный университет. – 126 с. – (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12420-0 (Издательство Юрайт). – ISBN 978-5-400-01467-3 (Тюменский государственный университет). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496288.

6. Региональное природопользование / Большаник П.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 150 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-105651-6 (online) http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=763302.

7. Фоменко, А.И. Водные и минеральные природные ресурсы: учеб. пособие / А.И. Фоменко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 196 с. - ISBN 978-5-9729-0360-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053340.

8. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : учебник и практикум для вузов / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12355-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/489548.

Дополнительная литература

1. Афанасьев В. Я. Уголь России: состояние и перспективы : монография / В.Я. Афанасьев, Ю.Н. Линник, В.Ю. Линник. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 271 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/ 10.12737/2760. - ISBN 978-5-16-009436-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/917936.

2. Багрова Т.Н. Практикум по дисциплине «Основы природопользования»: учебное пособие. – СПб.: РГГМУ, 2019. – 92 с. ISBN 978-86813-507-1 - Текст: электронный. - URL: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_5ec02163feab4ca7b8c1e0d16f1d6713.pdf

3. Боголюбов С. А. Правовое регулирование использования и охраны биологических ресурсов : науч.-практич. пособие / С.А. Боголюбов, Е.А. Галиновская, Д.Б. Горохов [и др.] ; отв. ред. Е.Л. Минина. — Москва : Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации : ИНФРА-М, 2018. – 328 с. – www.dx.doi.org/10.12737/21183. - ISBN 978-5-16-012417-9. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/930912.

4. Дроздов В.В., Смирнов Н.П., Косенко А.В. Учение о гидросфере. Курс лекций. – СПб.: РГГМУ, 2015. – 423 с. ISBN 978-5-86813-419-7
http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_371cb12152d14e1882d88e1539ffd0b8.pdf

5. Дроздов В.В., Тыркин И.А. Экологическая безопасность промышленного рыболовства : Учебное пособие / В.В. Дроздов, И.А. Тыркин. – Санкт-Петербург : РГГМУ, 2021. – 254 с. ISBN 978-5-86813-534-7.
http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_86866e48f7f44dcca91bcdf99a6525d0.pdf

6. Заливин, В. Г. Аварийные ситуации в бурении на нефть и газ: Учебное пособие / Заливин В.Г., Вахромеев А.Г. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 508 с.: ISBN 978-5-9729-0215-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989155

7. Исаченко Т. Е. Рекреационное природопользование : учебник для вузов / Т. Е. Исаченко, А. В. Косарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11383-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495409

8. Истомина Э. Г. Внутренний туризм и туристские ресурсы России : учебное пособие / Э. Г. Истомина, М. Г. Гришунькина ; Рос. гос. гуманитары, ун-т. — 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Рос. гос. гуманитары, ун-т, 2019. - 288 с. - ISBN 978-5-7281-2488-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1087187.

9. Кедры России : монография / А. М. Данченко, М. А. Данченко, А. Г. Мясников, И. А. Бех. - Томск : Издательство Томского государственного университета, 2016. - 300 с. - ISBN 978-5-94621-573-2. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1663522.

10. Линник Ю. Н. Технологические основы добычи и переработки топливно-энергетических ресурсов : учебник / Ю. Н. Линник, В. Ю. Линник, В. Б. Воронцов ; под общ. ред. Ю.Н. Линника. — Москва : ИНФРА-М, 2020. – 457 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-015474-9. – Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1035676

11. Мартюшев Д. А. Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа : учебное пособие / Д. А. Мартюшев, А. В. Лекомцев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 340 с. - ISBN 978-5-9729-0478-5. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1168650.

12. Мясников А. Г. Лесоведение и лесоводство : учебно-методическое пособие / А. Г. Мясников. - Томск : Издательство Томского государственного университета, 2017. – 52 с. – Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1692767.

13. О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов: научно-практический комментарий к Федеральному закону от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ (постатейный) / О.А. Беляева, С.А. Боголюбов, Е.А. Галиновская [и др.] ; отв. ред. Д.О. Сиваков. — Москва : Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации : ИНФРА-М, 2021. – 312 с. - ISBN 978-5-16-109836-3. – Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1841258

14. Пиковский Ю. И. Основы нефтегазовой геоэкологии : учебное пособие / Ю. И. Пиковский, Н. М. Исмаилов, М. Ф. Дорохова ; под ред. А. Н. Геннадиева. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 401 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010112-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1088890.

15. Подвинцев И. Б. Нефтепереработка и нефтехимия. Вводный курс: учебное пособие / И. Б. Подвинцев. - Долгопрудный : Интеллект, 2020. – 208 с. – ISBN 978-5-91559-282-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1238961

16. Селиванов В. В. Туристские ресурсы региона. Крым : учебник для вузов / В. В. Селиванов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 195 с. – (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14798-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/481952.

17. Сметанин А. Н. Биологические ресурсы Камчатки и их рациональное использование : монография / А. Н. Сметанин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 256 с. - ISBN 978-5-16-009802-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1065278.

18. Харченко Н. А. Недревесная продукция леса: учебник / Н.А. Харченко, Н.Н. Харченко. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. – 383 с. : ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). – wvw.dx.doi.org/10.12737/7541. - ISBN 978-5-16-010413-3. – Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1081865.

19. Христов Т. Т. География туризма : учебник для вузов / Т. Т. Христов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 273 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13905-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496605

8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Официальный сайт. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mnr.gov.ru.

Официальный сайт. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: https://mcx.gov.ru.

Официальный сайт. Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации– Мировой центр данных (ВНИИГМИ-МЦД). [Электронный ресурс]. URL: http://meteo.ru/about/general-information.

Официальный сайт. Федеральное агентство водных ресурсов. [Электронный ресурс].

URL: https://voda.gov.ru.

Официальный сайт. Федеральное агентство по рыболовству. [Электронный ресурс]. URL: https://fish.gov.ru.

Официальный сайт. Федеральное агентство лесного хозяйства. [Электронный ресурс]. URL: https://rosleshoz.gov.ru.

Official site. World Glacier Monitoring Service (WGMS). [Electronic resource]. URL: https://wgms.ch/data_exploration.

8.3. Перечень программного обеспечения

1. MicrosoftOffice – офисный пакет приложений

8.4. Перечень информационных справочных систем

1. СПС «Консультант Плюс» – [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343

8.5. Перечень профессиональных баз данных

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – [Электронный ресурс] URL: https://www.elibrary.ru.
2. Электронная библиотечная система РГГМУ «ГидрометеоОнлайн». – [Электронный ресурс]. URL: http://elib.rshu.ru.
3. Электронная библиотечная система «Юрайт» – [Электронный ресурс]. URL: https://urait.ru/discipline-search.
4. Электронная библиотечная система «Знаниум» – [Электронный ресурс]. URL: https://znanium.com/catalog/wide-search
5. База данных издательства SpringerNature. – [Электронный ресурс] URL: https://www.springernature.com/gp.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

11. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.