



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»
Кафедра гидрологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ

Декан географического факультета,
канд. геогр. наук, доцент
С.Ж. Воложжина
« 15 » _____ 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля) Б1.В.18 «Ресурсоведение»

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки Экологическая безопасность и управление природопользованием

Квалификация выпускника – бакалавр Форма обучения очная


Согласовано с УМК географического
факультета

Протокол № 5 от «15» мая 2023г.
Председатель, канд. геогр. наук, доцент

 С.Ж. Воложжина

Рекомендовано кафедрой гидрологии и
природопользования:

Протокол №11 от 12.05.2023.

Зав. кафедрой  Е.Н. Сутырина

Иркутск 2023 г.

Содержание	стр.
I. Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
II. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.	3
III. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	3
IV. Содержание и структура дисциплины (модуля)	4
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	5
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
4.3 Содержание учебного материала	9
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	10
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов	10
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	11
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	11
а) перечень литературы	12
б) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	12
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	12
6.1. Учебно-лабораторное оборудование	12
6.2. Программное обеспечение	13
6.3. Технические и электронные средства обучения	13
VII. Образовательные технологии	14
VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации	16

I. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Целью дисциплины является формирование базовых знаний о широком спектре природных ресурсов и определении природно-ресурсного потенциала территории как в региональном, так и в глобальном масштабе.

Задачи:

- Рассмотреть имеющиеся подходы к исследованию и оценке природных ресурсов.
- Дать представление о классификации природных ресурсов по различным признакам-основаниям.
- Показать различные категории природных ресурсов (земельные, водные, минерально-сырьевые и другие), оценить их объемы, проанализировать закономерности распространения, динамику потребления, проблемы использования и охраны природных ресурсов.
- Исследовать различные подходы к оценке природно-ресурсного потенциала территории.
- Сформировать знания о эколого-правовых режимах использования ресурсов (использование земель, недропользование, водопользование).

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина (модуль) Б1.В.18 «Ресурсоведение» входит относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Б1.О.17 Учение о биосфере

Б1.О.23 Основы природопользования

Б1.В.10 Методы полевых экологических исследований

Б1.В.12 Региональное и отраслевое природопользование

2.3 Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной

Б1.В.31 Экологическая токсикология

Б1.О.34 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Б1.О.35 Экологическое проектирование и экспертиза

Б1.О.21 Устойчивое развитие

Б1.В.02 Охрана природы

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»:

ПК-4 способен применять теоретические основы экологии организмов, методы оценки биоразнообразия, технологии ресурсопользования в сфере рекреации и охраны природы

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p><i>ПК-4</i> способен применять теоретические основы экологии организмов, методы оценки биоразнообразия, технологии ресурсопользования в сфере рекреации и охраны природы</p>	<p>ИДК_{ПК4.1} Использует знания основ экологии животных, растений и микроорганизмов, методы оценки биоразнообразия в природоохранной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> региональные различия в обеспеченности материально-техническими ресурсами, возможности и пределы взаимозаменяемости и взаимодополняемости природных, трудовых ресурсов и искусственного капитала; <i>Уметь:</i> применять теоретические модели для решения конкретных социально-экономических проблем в сфере регулирования ресурсов. <i>Владеть:</i> методами анализа и оценки природно-ресурсного потенциала.</p>
	<p>ИДК_{ПК4.2} Использует знания нормативных правовых актов, регулирующие правоотношения ресурсопользования в природоохранной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> эколого-правовые режимы использования ресурсов (использование земель, недропользование, водопользование) <i>Уметь:</i> анализировать закономерности распространения, динамику потребления, проблемы использования и охраны природных ресурсов; <i>Владеть:</i> комплексным определением потребностей в ресурсах и знаниями о законах в области использования природных ресурсов.</p>

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

4.1. Форма промежуточной аттестации: зачет Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				
					Лекции	Семинарские /практические /лабораторные занятия	Консультации		
1	Введение. Природная среда и природные ресурсы.	5	8		1	4		3	Устный опрос
2	Использование природных ресурсов.	5	12		2	4	1	5	Реферат
3	Оценка природных ресурсов.	5	13		2	4	1	6	Устный опрос
4	Трудовые ресурсы как база развития регионов.	5	12		2	4	1	5	Устный опрос
5	Материально-технические ресурсы (искусственно созданный капитал).	5	12		2	4	1	5	Устный опрос
6	Взаимозаменяемость факторов производства.	5	12		2	4	1	5	Реферат
7	Управление природными ресурсами.	5	12		2	3	1	6	Устный опрос

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	ая подготовка	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости; Форма	
					Контактная работа преподавателя с обучающимися	Самостоятельная работа			
8	Современные проблемы природопользования России.	5	12		2	4	1	5	Реферат
9	Законодательство в области использования природных ресурсов.	5	11		2	3	1	5	Устный опрос
	Контроль самостоятельной работы	5	4						
	Промежуточная аттестация								зачет
Итого часов			108		17	34	8	45	

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
1	Введение. Природная среда и природные ресурсы.	Ознакомиться с основными понятиями природных ресурсов, факторами производства, их ролью в экономическом развитии регионов.	В течение семестра	3	конспект	1, 2
2	Использование природных ресурсов.	Изучить техногенное развитие и недооценку природного фактора.	В течение семестра	5	Реферат, конспект	1
3	Оценка природных ресурсов.	Рассмотреть экономическую	В течение	6	конспект	1, 4

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
		эффективность природопользования: подходы и измерения.	семестра			
4	Трудовые ресурсы как база развития регионов.	Изучить качественное измерение трудовых ресурсов -трудовой потенциал; миграцию как источник пополнения трудовых ресурсов.	В течение семестра	5	конспект	1
5	Материально-технические ресурсы (искусственно созданный капитал).	Рассмотреть региональные различия в обеспеченности материально-техническими ресурсами.	В течение семестра	5	конспект	1, 4
6	Взаимозаменяемость факторов производства.	Познакомиться с эластичность факторов производства и критический природный капитал.	В течение семестра	5	Реферат, конспект	1, 3
7	Управление природными ресурсами.	Освоить три подхода к реализации экологической политики государством (прямое регулирование, экономическое стимулирование, смешанные механизмы).	В течение семестра	6	конспект	1, 4
8	Современные проблемы природопользования России.	Изучить акценты на возобновимые источники энергии и сырья.	В течение семестра	5	Реферат, конспект	1, 5
9	Законодательство в области использования природных ресурсов.	Рассмотреть эколого-правовой режим использования ресурсов.	В течение семестра	5	конспект	1
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине				45		

4.3 Содержание учебного материала

Тема 1. Введение. Природная среда и природные ресурсы. Ресурсоведение как наука. Предмет, методы, области применения. Основные понятия. Факторы производства, их роль в экономическом развитии регионов. Природные ресурсы. Труд. Капитал. Природа. Природная среда. Природные ресурсы. Природные условия. Классификация природных ресурсов и ее критерии. Исчерпаемые, неисчерпаемые, возобновимые, невозобновимые, заменимые, незаменимые природные ресурсы. Понятия ресурсного потенциала. Разведанные и годные к эксплуатации, предварительно разведанные, слабо разведанные природные ресурсы. Достоверные запасы. Производственные природные ресурсы. Рекреационные природные ресурсы. Дифференциация запасов природных ресурсов по территории страны. Учет природных ресурсов на федеральном и региональном уровнях. Кодексы и кадастры.

Тема 2. Использование природных ресурсов. Типы производства. Техногенное развитие и недооценка природного фактора. Устойчивое развитие регионов, его критерии и направления. Концепция устойчивого развития России. Глобальные и региональные проблемы природопользования. Использование природных ресурсов по видам. Рациональное природопользование. Природоемкость и природоотдача.

Тема 3. Оценка природных ресурсов. Понятие экономической ценности природы. Возникновение внешних эффектов (экстерналий) и внешних издержек. Проблема интернализации. Экономическая недооценка природных ресурсов. Рыночная неэффективность. Государственная неэффективность. Институциональная неэффективность. Права собственности на природные ресурсы и их разграничение. Методы оценки природных ресурсов. Затратный метод. Рентный подход. Рыночная оценка. Метод альтернативной стоимости. Общая экономическая ценность. Экономическая эффективность природопользования: подходы и измерения. Система экономических инструментов рационального использования природных ресурсов: платность, ценообразование, налоговая политика, субсидии на федеральном и региональном уровнях.

Тема 4. Трудовые ресурсы как база развития регионов. Классификация трудовых ресурсов. Экономически активное и экономически пассивное население. Занятость. Классификация статуса занятости. Формальная и неформальная занятость. Занятое и безработное население. Безработица, ее основные виды и показатели. Статус безработного. Региональные особенности формирования трудовых ресурсов. Воздействие демографических и социально-экономических факторов на формирование трудовых ресурсов. Качественное измерение трудовых ресурсов - трудовой потенциал. Миграция как источник пополнения трудовых ресурсов. Пространственное перемещение трудовых ресурсов. Виды пространственного движения трудовых ресурсов.

Тема 5. Материально-технические ресурсы (искусственно созданный капитал). Классификация материально-технических ресурсов, их виды и состав. Понятие фондов, их экономический анализ: структура, возраст, сроки службы, нормы амортизации, обновление и выбытие. Использование фондов. Региональные различия в обеспеченности материально-техническими ресурсами.

Тема 6. Взаимозаменяемость факторов производства. Взаимодействие природных ресурсов, труда и искусственного капитала. Возможности и их пределы. Эластичность факторов производства и критический природный капитал. Комплексное определение потребностей в ресурсах. Природно-продуктовые вертикали.

Тема 7. Управление природными ресурсами Органы государственного управления природными ресурсами. Основные задачи Министерства природных ресурсов Российской Федерации. Роль государства в управлении использованием природных ресурсов. Три подхода к реализации экологической политики государством (прямое регулирование, экономическое стимулирование, смешанные механизмы).

Административные и экономические методы управления, их преимущества и недостатки. Неэффективность государственного управления природными ресурсами и её причины. Кадастры природных ресурсов. Территориальный кадастр природных ресурсов как банк данных о природно-ресурсном потенциале и как информация, необходимая для экономического развития территорий и обеспечения управленческих решений и предпочтений для государственных и частных инвестиций в природопользование.

Тема 8. Современные проблемы природопользования России. Приоритеты экологической политики, повышение экономической ценности природы. Требования неистощительного природопользования. Учет интересов будущих поколений. Акцент на возобновимые источники энергии и сырья. Международное сотрудничество.

Тема 9. Законодательство в области использования природных ресурсов. Лимиты природопользования. Лимиты использования природных ресурсов. Лимиты размещения отходов. Лицензирование природопользования. Виды лицензий, порядок их выдачи природопользователям. Эколого-правовой режим использования ресурсов. Эколого-правовой режим использования земель. Эколого-правовой режим недропользования. Эколого-правовой режим водопользования. Законодательство в области использования природных ресурсов. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды». Федеральный закон «О государственном земельном кадастре». Земельный Кодекс. Лесной Кодекс. Водный Кодекс.

4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование практической работы	Трудоемкость (час.) очная/ заочная	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1.	Введение. Природная среда и природные ресурсы.	Дифференциация запасов природных ресурсов по территории страны. Учет природных ресурсов на федеральном и региональном уровнях.	4	Коллоквиум Реферат	ПК-4 ИДК _{ПК4.1} ИДК _{ПК4.2}
2.	Использование природных ресурсов.	Использование природных ресурсов по видам. Природоемкость и природоотдача.	4	Коллоквиум Реферат	ПК-4 ИДК _{ПК4.1}
3.	Оценка природных ресурсов.	Система экономических инструментов рационального использования природных ресурсов	4	Коллоквиум Доклад	ПК-4 ИДК _{ПК4.1} ИДК _{ПК4.2}

4.	Трудовые ресурсы как база развития регионов.	Пространственное перемещение трудовых ресурсов. Виды пространственного движения трудовых ресурсов.	4	Коллоквиум Реферат	ПК-4 ИДК _{ПК4.1} ИДК _{ПК4.2}
5.	Материально-технические ресурсы (искусственно созданный капитал).	Региональные различия в обеспеченности материально-техническими ресурсами.	4	Реферат Доклад	ПК-4 ИДК _{ПК4.1}
6.	Взаимозаменяемость факторов производства.	Природно-продуктовые вертикали.	4	Коллоквиум Доклад	ПК-4 ИДК _{ПК4.1} ИДК _{ПК4.2}
7.	Управление природными ресурсами.	Административные и экономические методы управления, их преимущества и недостатки.	3	Коллоквиум Доклад	ПК-4 ИДК _{ПК4.2}
8.	Современные проблемы природопользования России.	Требования неистощительного природопользования.	4	Реферат Доклад	ПК-4 ИДК _{ПК4.1} ИДК _{ПК4.2}
9.	Законодательство в области использования природных ресурсов.	Земельный Кодекс. Лесной Кодекс. Водный Кодекс.	3	Коллоквиум Доклад	ПК-4 ИДК _{ПК4.2}

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	Введение. Природная среда и природные ресурсы.	Дополнение конспекта лекций при самостоятельной работе дома. Заслушав доклад задать вопросы докладчику и дома самостоятельно дополнить конспект про прослушанной теме доклада.	ПК-4	ИДК _{ПК4.1} ИДК _{ПК4.2}
2	Использование природных ресурсов.	Дополнение конспекта лекций при самостоятельной	ПК-4	ИДК _{ПК4.1}

п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
		работе дома.		
3	Оценка природных ресурсов.	Заслушав доклад задать вопросы докладчику и дома самостоятельно дополнить конспект про прослушанной теме доклада.	ПК-4	ИДК _{ПК4.1} ИДК _{ПК4.2}
4	Трудовые ресурсы как база развития регионов.	Дополнение конспекта лекций при самостоятельной работе дома.	ПК-4	ИДК _{ПК4.1} ИДК _{ПК4.2}
5	Материально-технические ресурсы (искусственно созданный капитал).	Заслушав доклад задать вопросы докладчику и дома самостоятельно дополнить конспект про прослушанной теме доклада.	ПК-4	ИДК _{ПК4.1}
6	Взаимозаменяемость факторов производства.	Дополнение конспекта лекций при самостоятельной работе дома.	ПК-4	ИДК _{ПК4.1} ИДК _{ПК4.2}
7	Управление природными ресурсами.	Заслушав доклад задать вопросы докладчику и дома самостоятельно дополнить конспект про прослушанной теме доклада.	ПК-4	ИДК _{ПК4.2}
8	Современные проблемы природопользования России.	Дополнение конспекта лекций при самостоятельной работе дома.	ПК-4	ИДК _{ПК4.1} ИДК _{ПК4.2}
9	Законодательство в области использования природных ресурсов.	Заслушав доклад задать вопросы докладчику и дома самостоятельно дополнить конспект про прослушанной теме доклада.	ПК-4	ИДК _{ПК4.2}

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Методические указания по организации самостоятельной работы, с подробным описанием каждого задания, представленного в таблице 4.3.2, размещены в ЭИОС по соответствующей дисциплине «Ресурсоведение».

Целью самостоятельной работы студентов является освоение студентами фундаментальными знаниями, опытом практической деятельности по профессии, т.е. знакомит с системой основных научных знаний в области природных ресурсов и определении природно-ресурсного потенциала.

Для организации самостоятельной работы по дисциплине «Ресурсоведение» используются следующие формы самостоятельной учебной работы:

- Работа над конспектом лекции.
- Подбор, изучение, анализ рекомендованной литературы.
- Самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов, не изложенных в лекции.
- Подготовка к семинарскому занятию.
- Подготовка рефератов.
- Подготовка к зачету.

4.5 Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии) не предусмотрено

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) перечень литературы

Основная:

1. Аюров, В. Д. Мировой рынок природных ресурсов: учеб. пособие / В. Д. Аюров; Московский гос. горный ун-т. - М. : Изд-во МГГУ, 2008. - 103 с.; 20 см. - ISBN 978-5-7418-0480-3 (10 экз.)

2. Попов, В. В. Кадастр охотничьих видов зверей и птиц Иркутской области: распространение, численность, охрана и использование [Текст]: (сб. информ.-справ. материалов) / В. В. Попов ; Служба по охране и исполыз. живот. мира Иркутск. обл. - Иркутск : Изд-во НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН, 2009. - 67 с.: табл.; 20 см. - ISBN 978-5-98277-100-1 (10 экз.)

3. Туристские ресурсы Байкальского региона. Культурно-исторические ресурсы [Текст]: учеб. пособие / Иркутский ин-т междунар. туризма; сост.: А. Л. Черных, Е. М. Кузнецова, В. Ф. Козлов. - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2010. - 247 с.: цв. ил.; 21 см. - ISBN 978-5-8038-0651-6 (8 экз.)

4. Шестаков, В. М. Методика оценки ресурсов подземных вод на участках береговых водозаборов [Электронный ресурс]: научное издание / В. М. Шестаков, И. К. Невечеря, И. В. Авилина. - ЭВК. - М.: Университет, 2009. - 194 с. - Режим доступа: Электронный читальный зал "Библиотех". - ISBN 978-5-98227-598-1

5. Ван-Ван-Е, А. П. Ресурсная база природно-техногенных золотороссыпных месторождений [Электронный ресурс] / А. П. Ван-Ван-Е. - Москва: Горная книга (МГГУ), 2010. - 268 с. - Режим доступа: ЭБС "Айбукс". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-98672-222-1.

Дополнительная литература:

1. Кусков, А. С. Туристское ресурсоведение: учеб. пособие / А. С. Кусков. - М.: Академия, 2008. - 208 с.; 21 см. - (Высшее профессиональное образование: Туризм). - Библиогр.: с. 203-206. - ISBN 978-5-7695-5098-0 (3 экз.)

2. Добренков, В. И. Управление человеческими ресурсами: социально-психологический подход [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 040200 -"Социология" / В. И. Добренков, А. П. Жабин, Ю. А. Афонин. - ЭВК. - М. : Университет, 2009. - 361 с. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-98227-613-1.

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Издательство «Лань», адрес доступа <http://e.lanbook.com>
2. ЦКБ «Бибком», адрес доступа <http://rucont.ru>
3. «КиберЛенинка», научная электронная библиотека <https://cyberleninka.ru/>
4. ООО «РУНЭБ», научная электронная библиотека, адрес доступа <http://elibrary.ru>
5. ФГБУ «РГБ», библиотека диссертаций, адрес доступа <https://diss.rsl.ru/>
6. Поисковая система по научной литературе: <https://scholar.google.ru/>
7. Электронно - библиотечная система образовательных и просветительских изданий - <http://www.iqlib.ru/>
8. Поиск книг, публикаций, законов, ГОСТов на сайтах научных электронных библиотек - <http://tusearch.blogspot.com/>
9. Science Research Portal - Научная поисковая система, осуществляющая полнотекстовый поиск в журналах многих крупных научных издательств, таких как Elsevier, Highwire, IEEE, Nature, Taylor & Francis и др. Ищет статьи и документы в открытых научных базах данных: Directory of Open Access Journals, Library of Congress Online Catalog, Science.gov и Scientific News.
10. «Электронное издательство Юрайт», адрес доступа: <http://biblio-online.ru/>
11. <http://www.oopt.ru> – Особо охраняемые природные территории России (информационно-справочная система)
12. <http://zapoved.ru> – Портал минприроды РФ.
13. <http://www.ineca.ru> – Информационное экологическое агенство / ИНЭКА
14. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683 – Закон РФ "Об охране окружающей природной среды".
15. <http://www.seu.ru> – Международный Социально-экологический союз

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

1. Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий
2. Компьютерные классы для проведения практических и самостоятельных работ
3. Методические указания с изложением технологии выполнения практических работ

6.2. Программное обеспечение

ОС «Альт Образование». Лицензия № ААО.0323.00 от 01.05.2023 (3 года).

GIS QGIS (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <https://qgis.org/ru/site/> (бессрочно).

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition (обновляемое ПО) Лицензия № 1B08-211201-040133-810-136 от 12.01.2021 (2 года).

7zip (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <https://www.7-zip.org/license.txt> (бессрочно).

Adobe Reader DC 2019.008.20071 (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: https://www.images2.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-en_US-20150407_1357.pdf (бессрочно).

Google Chrome (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html (бессрочно).

Mozilla Firefox (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <https://www.mozilla.org/ru/about/legal/terms/firefox/> (бессрочно).

AST-Test plus 75. Лицензионный договор Л-129-21 от 01.05.2021 (3 года).

«Антиплагиат.ВУЗ». Номер лицензии: №5789/347/22 от 30.12.2022 от 30.12.2022 (1 год)

GIMP 2.8.18 (ежегодно обновляемое ПО) . Условия использования по ссылке: <https://www.gimp.org/about/COPYING> (бессрочно).

Inkscape 0.92 (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <https://inkscape.org/en/about/license/> (Программа распространяется на условиях GNU General Public License.) (бессрочно).

Система автоматизации библиотек ИРБИС64 (ежегодно обновляемое ПО). Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012 Лицензия №670/1 от 16.12.2015 (бессрочно).

2GIS (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <http://law.2gis.ru/licensing-agreement/> (бессрочно).

Libreoffice (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <http://www.libreoffice.org/about-us/licenses/> (бессрочно).

Mapinfo Professional 16. Лицензионный сертификат S/N MINWRS150001065 от 12.01.2017 (бессрочно).

Moodle 3.2.1. Условия использования по ссылке: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Moodle> (бессрочно).

ГАРАНТ. Договор № 1Д/17 от 27.06.2017г. (бессрочно).

6.3 Технические и электронные средства:

Учебный материал подается с использованием современных средств визуализации с применением мультимедийного оборудования.

Персональные компьютеры для выполнения практических и самостоятельных работ.

По каждой теме дисциплины подготовлены презентации, размещенные в открытом доступе в ЭИОС.

Пакет прикладных программ, информационные таблицы, справочная литература, имеющаяся на кафедре и библиотеке ИУГМС.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Курс рассчитан на проведение лекций и практических занятий. Промежуточная аттестация – зачет

Текущий контроль осуществляется в течение семестра по разделам, указанным в программе, в часы проверки КСР.

Часть лекционных занятий сопровождается мультимедийными презентациями.

Практические занятия являются формой групповой аудиторной учебной работы под руководством преподавателя. Основной целью занятий является формирование умений в решении расчетных и практико-ориентированных задач.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к занятиям, занятия сопровождаются мультимедийными презентациями, просмотром роликов по проходимым темам.

Проектная технология: организация самостоятельной работы студентов, когда обучение происходит в процессе деятельности, направленной на разрешение проблемы, возникшей в ходе изучения темы

Проблемное обучение: стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, его элементы используются в ходе занятий.

Контекстное обучение: мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;

Обучение критическому мышлению: построение занятия по определенному алгоритму – последовательно, в соответствии с тремя фазами: вызов, осмысление и

рефлексия. Цель данной образовательной технологии – развитие мыслительных навыков обучающихся, необходимых не только при изучении учебных предметов, но и в обычной жизни, и в профессиональной деятельности (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией и др.).

Наименование тем занятий с использованием активных форм обучения:

№	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
1	Введение. Природная среда и природные ресурсы.	Лекция	Информационные технологии	1/1/1/1/1
2	Использование природных ресурсов.	Лекция	Информационные технологии/ проектная технология/ проблема обучение/ контекстное обучение/ обучение критическому мышлению	1
3	Оценка природных ресурсов.	Лекция	Информационные технологии	1
4	Трудовые ресурсы как база развития регионов.	Лекция, практика	Информационные технологии/ проектная технология/ проблема обучение/ контекстное обучение/ обучение критическому мышлению	1/1/1/1/1
5	Материально-технические ресурсы (искусственно созданный капитал).	Лекция, практика	Информационные технологии	1/1/1/1/1
6	Взаимозаменяемость факторов производства.	Лекция, практика	Информационные технологии	1
7	Управление природными ресурсами.	Лекция, практика	Информационные технологии/ проектная технология/ проблема обучение/ контекстное обучение/ обучение критическому	1/1/1/1/1

№	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
			мышлению	
8	Современные проблемы природопользования России.	Лекция, практика	Информационные технологии/ проектная технология/ проблема обучение/ контекстное обучение/ обучение критическому мышлению	1/1/1/1/1
9	Законодательство в области использования природных ресурсов.	Лекция, практика	Информационные технологии/ проектная технология/ проблема обучение/ контекстное обучение/ обучение критическому мышлению	1/1/1/1/1
Итого часов 33				

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Оценочные материалы (ОМ):

Оценочные материалы для входного контроля – не предусмотрены.

Оценочные материалы текущего контроля

Тема или раздел дисциплины	Показатель	Критерий оценивания	Формируемые компетенции и индикаторы
Введение. Природная среда и природные ресурсы.	Знает основные определения, классификацию, количественные характеристики	Аккуратное и полное введение конспекта, самостоятельное дополнение информацией не только из рекомендуемой основной литературы, но и дополнительной и с Интернет ресурсов. Отвечает на дополнительные вопросы.	ПК-4 ИДК _{ПК4.1} ИДК _{ПК4.2}
Использование природных ресурсов.	Знает основные определения, классификацию, количественные характеристики	Аккуратное и полное введение конспекта, самостоятельное дополнение информацией не только из рекомендуемой основной литературы, но и дополнительной и с Интернет ресурсов. Отвечает на дополнительные вопросы.	ПК-4 ИДК _{ПК4.1}
Оценка природных	Знает основные определения,	Аккуратное и полное введение конспекта, самостоятельное	ПК-4 ИДК _{ПК4.1}

Тема или раздел дисциплины	Показатель	Критерий оценивания	Формируемые компетенции и индикаторы
ресурсов.	свойства, функции, классификацию, количественные характеристики	дополнение информацией не только из рекомендуемой основной литературы, но и дополнительной и с Интернет ресурсов. Отвечает на дополнительные вопросы.	ИДК _{ПК4.2}
Трудовые ресурсы как база развития регионов.	Знает основные определения, свойства, функции, классификацию, количественные характеристики	Аккуратное и полное введение конспекта, самостоятельное дополнение информацией не только из рекомендуемой основной литературы, но и дополнительной и с Интернет ресурсов. Отвечает на дополнительные вопросы.	ПК-4 ИДК _{ПК4.1} ИДК _{ПК4.2}
Материально-технические ресурсы (искусственно созданный капитал).	Знает основные определения, свойства, функции, классификацию, количественные характеристики	Аккуратное и полное введение конспекта, самостоятельное дополнение информацией не только из рекомендуемой основной литературы, но и дополнительной и с Интернет ресурсов. Отвечает на дополнительные вопросы.	ПК-4 ИДК _{ПК4.1}
Взаимозаменяемость факторов производства	Знает основные определения, свойства, функции, классификацию, количественные характеристики	Аккуратное и полное введение конспекта, самостоятельное дополнение информацией не только из рекомендуемой основной литературы, но и дополнительной и с Интернет ресурсов. Отвечает на дополнительные вопросы.	ПК-4 ИДК _{ПК4.1} ИДК _{ПК4.2}
Управление природными ресурсами.	Знает основные определения, свойства, функции, классификацию, количественные характеристики	Аккуратное и полное введение конспекта, самостоятельное дополнение информацией не только из рекомендуемой основной литературы, но и дополнительной и с Интернет ресурсов. Отвечает на дополнительные вопросы.	ПК-4 ИДК _{ПК4.2}
Современные проблемы природопользования России.	Знает основные определения, свойства, функции, классификацию, количественные характеристики	Аккуратное и полное введение конспекта, самостоятельное дополнение информацией не только из рекомендуемой основной литературы, но и дополнительной и с Интернет ресурсов. Отвечает на дополнительные вопросы.	ПК-4 ИДК _{ПК4.1} ИДК _{ПК4.2}
Законодательство в области использования природных ресурсов	Знает основные определения, свойства, функции, классификацию, количественные характеристики	Аккуратное и полное введение конспекта, самостоятельное дополнение информацией не только из рекомендуемой основной литературы, но и дополнительной и с Интернет ресурсов. Отвечает на дополнительные вопросы.	ПК-4 ИДК _{ПК4.2}

Полный перечень контрольных вопросов для устного контроля представлен в

ЭИОС. Ниже приведен примерный перечень вопросов:

1. Ресурсоведение как наука. Объект изучения.
2. Что изучает природопользование, понимаемое как научная дисциплина?
3. В чем состоит разница между практическим природопользованием и наукой природопользования?
4. Природные ресурсы как историческая величина. Критерии включения элементов природы в состав природных ресурсов. Функции природной среды.
5. К каким наукам относится природопользование – естественным, общественным, техническим или комплексным?
6. Основные понятия (природа, природная среда, природные ресурсы и условия) ресурсоведения. Экология является частью природопользования или природопользование – частью экологии?
7. Геоэкология – биологическая или социальная наука?
8. Какая наука изучает экономический механизм взаимодействия природы и общества?
9. Что является предметом эконологии?
10. Чем вызвано появление энвайроментализма?
11. Может ли решить современные экологические проблемы человечества охрана природы?
12. Чем занимается энвайроменталистика?
13. Какие виды ресурсов Вы знаете?
14. В каком состоянии находится использование природных ресурсов человечеством в настоящее время?
15. Каковы основные принципы рационального природопользования?
16. Факторы экономического роста (виды ресурсов).
17. Фронтальная экономика и концепция охраны окружающей среды, их характерные черты.
18. Ограничения техногенного типа экономического развития
19. Понятие природоемкости. Модель черного ящика. Природно-продуктовые вертикали.
20. Взаимозаменяемость и дополняемость факторов экономического роста.
21. Ресурсные циклы. Определение, закономерности. Ресурсные циклы на основе возобновляемых природных ресурсов
22. Ресурсные циклы. Определение, закономерности. Ресурсные циклы на основе невозобновляемых природных ресурсов
23. Основные направления экологизации экономического развития и перехода к устойчивому развитию
24. Классификация природных ресурсов по степени разведанности.
25. Классификация природных ресурсов по принадлежности ресурсов к геосферам, экологическая классификация, по критерию заменимости, по критерию собственности, хозяйственная классификация
26. Земельные ресурсы, их особенности. Учет земель в Российской Федерации: угодья, категории. Распределение земельного фонда по категориям.
27. Учет земель по категориям. Структура сельскохозяйственных угодий. Формы собственности земельных ресурсов. Плата за пользование земельными ресурсами.
28. Плодородие земель. Основные негативные процессы, приводящие к деградации почв. Пути решения проблем.
29. Водные ресурсы. Их особенности. Воды России. Водохранилища.
30. Водопользователи и водопотребители. Структура водопотребления, промышленного водопотребления.
31. Проблемы использования водных ресурсов и пути их решения. Плата за пользования природными ресурсами.

32. Лесные ресурсы. Функции лесов. Леса мира и России
33. Защитные, эксплуатационные и резервные леса. Расчетная лесосека.
34. Проблемы использования лесных ресурсов и пути их решения. Плата за пользование лесными ресурсами.
35. ТЭР. Уголь. Нефть. Газ.
36. Проблемы ТЭР и пути их решения, резервы использования ТЭР.
37. Какую роль играет современная промышленность в воздействии на состояние окружающей среды?
38. Что такое оценка воздействия на окружающую среду?
39. Какие способы минимизации негативного воздействия промышленности на природу Вы знаете? Назовите основные загрязняющие отрасли промышленности Иркутской области.
40. Перечислите способы добычи полезных ископаемых
41. Назовите основные загрязнители окружающей природной среды, характерные для России.
42. Какое место занимает тепловая энергетика в загрязнении окружающей среды?
43. Какие вредные вещества выбрасывают тепловые электростанции, в чём особенность их воздействия?
44. В чём проявляется негативное воздействие на окружающую среду атомных электростанций, работающих в безаварийном режиме?
45. В чём состоит особенность воздействия на природный комплекс ГЭС?
46. Каковы возможные направления уменьшения загрязнения окружающей среды промышленностью?
47. Какие реальные опасности в воздействиях на природную среду таит в себе хозяйственная деятельность человека в современных условиях?
48. Какие отходы представляют наибольшую экологическую опасность для человека и биоты?
49. Назовите причины, вызвавшие в последние десятилетия радиационное загрязнение на территории России.
50. Что Вы знаете о проблеме радиоактивных отходов, и как она решается в России?
51. Существует ли опасность перемещения в Россию токсичных промышленных отходов?
52. Почему в России даже при спаде производства обостряется экологический кризис?
53. Перечислите основные федеральные акты природоресурсного законодательства.
54. Какие формы собственности на природный ресурс регулируются федеральными актами природоресурсного законодательства?
55. Какие цели и способы пользования природным ресурсом можно выделить?
56. Какие меры ответственности предусмотрены за нарушение правил использования и охраны природного ресурса?
57. Назовите принципы государственного управления использованием и охраны природного ресурса.

Критерии оценки текущей успеваемости

применяется балльно-рейтинговая система:

№ п/п	Вид учебной деятельности	Баллы	Максимум за семестр
1	Подготовка и защита реферата	0 - 30	30
2	Введение конспекта	3 (за каждую лекцию)	30
	Всего за текущую успеваемость		60

Критерии оценки за зачет:

До зачета допускается студент, набравший 60 баллов. Он может получить оценку зачено «автоматом», только набрав 60 баллов за текущую успеваемость (не сдавая зачета) и может улучшить свой результат, сдавая зачет (за каждый вопрос получить до 10 баллов).

№ п/п	Вид учебной деятельности	Баллы	Максимум за экзамен
1	Сдача зачета	0-10 (за каждый вопрос)	30
2	Премиальные баллы (посещение, активность, эрудированность, заинтересованность)	0-10	10
	Всего за зачет		40

Общая оценка выставляется как сумма за текущую успеваемость и промежуточную успеваемость (зачет)

Баллы, полученные обучающимися по дисциплине в течение семестра	Академическая оценка
60-70 баллов	зачтено
71-85 баллов	
86-100 баллов	

Критерии оценивания результатов обучения

Планируемые результаты обучения	Оценочная шкала за все три вопроса		
	0 - 10 баллов	11 - 20 баллов	21 - 30 баллов
<i>Знать определения:</i> «интегральный ресурс», «комплексный ресурс», «природно-ресурсный потенциал», «эколого-ресурсный потенциал», «ресурсообеспеченность» для использования в профессиональной деятельности; закономерности формирования разнообразных природных ресурсов для разработки практических рекомендаций по их сохранению	Не полностью раскрыт первый вопрос, даны не все определения, характеристики, классификации	Достаточно полно раскрыт первый вопрос, дана большая часть определений, характеристик, классификаций	Полностью раскрыт первый вопрос, даны все правильные определения, характеристики, классификации
<i>Уметь:</i> давать покомпонентную и комплексную оценку ресурсообеспеченности территории при проведении научных	Не полностью раскрыт второй вопрос, раскрыты не все основные гидрометрически	Достаточно полно раскрыт второй вопрос, раскрыты основные гидрометрические методы измерений и	Полностью раскрыт второй вопрос, раскрыты все необходимые гидрометрические методы измерений

исследований в области экологии и природопользования; составлять аналитические описания, делать на их основе соответствующие выводы при проведении научно-исследовательской и производственной деятельности.	е методы измерений и дана не полная их интерпретация	дана достаточно полно их интерпретация	и дана полная их интерпретация
<i>Владеть:</i> навыками самостоятельной работы со специализированной литературой; методикой и навыками решения конкретных исследовательских и прикладных задач в сфере ресурсоведения.	Не полностью раскрыт третий вопрос, приведены не все расчетные формулы и не дана расшифровка всех составляющих	Достаточно полно раскрыт третий вопрос, приведены все расчетные формулы без расшифровки всех составляющих	Полностью раскрыт третий вопрос, приведены все расчетные формулы с расшифровкой всех составляющих

Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме зачет.

Тематика заданий для самостоятельной работы

Доклады, рефераты, эссе

Темы докладов:

1. Понятие интегрального ресурса.
2. Материальные и трудовые ресурсы.
3. Природные ресурсы и условия.
4. Возобновимые и невозобновимые; заменимые и незаменимые ресурсы. Принципы использования невозобновимых ресурсов.
5. Деление ресурсов по принадлежности к компонентам среды. Истощенные и потенциальные ресурсы.
6. Классификация естественных ресурсов по источникам и местоположению.
7. Классификации минеральных ресурсов на основе технологии использования, по области преимущественного применения.
8. Классификации запасов и прогнозных ресурсов нефти и горючих газов в РФ.
9. Классификации запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых в РФ.
10. Понятие условное топливо. Теплотворность и средний химический состав топлив.
11. Нефть и природный газ. Происхождение и элементный состав.
12. Мировые запасы нефти и газа. Наиболее крупные месторождения мира и РФ. 14. Способы увеличения нефтеотдачи пластов.
13. Природные твердые топлива: торф, уголь, горючие сланцы.
14. Общие и разведанные мировые запасы угля, и его использование. 17. Месторождения угля на территории РФ.
15. Особенности открытого и шахтного способа добычи угля.

Темы рефератов

1. Кодексы и кадастры ресурсов;
2. Ресурсный потенциал регионов;
3. Устойчивое развитие региона – критерии и направление;
4. Методы оценки природных ресурсов;
5. Занятость населения в регионе;
6. Экономические инструменты рационального использования природных ресурсов;
7. Региональные особенности формирования трудовых ресурсов;
8. Комплексное определение потребностей в ресурсах. Классификация природных ресурсов и ее критерии;
9. Глобальные и региональные проблемы природопользования;
10. Право собственности на природные ресурсы и их разграничение;
11. Региональные различия в обеспечении материально-техническими ресурсами.

Тематика индивидуальных проектов (эссе):

1. Грозит ли человечеству кризис в связи с истощением минерально-сырьевой базы?
2. Основные требования к эксплуатации минерально-сырьевых ресурсов. Объясните выражение «Отказ от разработки минерально-сырьевых ресурсов преступление перед обществом, государством».
3. В чем заключаются особенности локализации ресурсов Мирового океана?
4. Какие причины вынуждают человечество овладевать столь труднодоступными ресурсами?
5. Почему ресурсы Мирового океана многокомпонентные?
6. Почему ресурсы Мирового океана в первую очередь ассоциируются с биологическими ресурсами?
7. В чем философское, экологическое и экономическое содержание выражения «Первое срубленное дерево означало расцвет цивилизации, последнее – будет означать ее крах».
8. В чем противоречие использования древесных и недревесных ресурсов леса.
9. Возможно ли экономически эффективное существование государства, ограниченного ресурсными возможностями?
10. Составление схемы «Ресурсоведение в системе научных дисциплин». Укажите прямые и косвенные связи дисциплины с другими дисциплинами.
11. В чем Вы видите отличие между трудовыми ресурсами и человеческим капиталом?
12. Что такое частичная, застойная и технологическая безработица? Приведите примеры.
13. Почему экономические ресурсы ограничены, а экономические потребности безграничны?
14. В чем заключается сущность взаимопереплетения экономических ресурсов?
15. В чем отличие природного потенциала от ресурсного. Приведите примеры.

Демонстрационный вариант билета



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное
бюджетное образовательное**

**учреждение высшего
образования**
«Иркутский государственный
университет»
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)
Факультет географический __

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Дисциплина *Ресурсоведение*

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

1. Грозит ли человечеству кризис в связи с истощением минерально-сырьевой базы?
2. В чем отличие природного потенциала от ресурсного. Приведите примеры.
3. Перечислите основные федеральные акты природоресурсного законодательства.

Педагогический работник _____ А.Д.Стом
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Е.Н. Сутырина
(подпись)

Разработчики:


(подпись)

доцент
(занимаемая должность)

А.Д.Стом
(инициалы, фамилия)

Программа рассмотрена на заседании кафедры гидрологии и природопользования
протокол №11 от 12.05.2023

Зав. кафедрой _____  Е.Н. Сутырина

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме
без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*

**Лист согласования, дополнений и изменений
в рабочую программу дисциплины
на 2024/2025 учебный год**

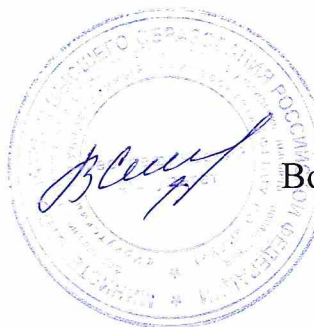
1. Внести изменения:

- 1) наименование п.8.1 «*Оценочные средства (ОС)*» изложить в новой редакции – «*Оценочные материалы (ОМ)*»
- 2) наименование «*Оценочные средства для входного контроля*» изложить в новой редакции - «*Оценочные материалы для входного контроля*»
- 3) наименование «*Оценочные средства текущего контроля*» изложить в новой редакции - «*Оценочные материалы текущего контроля*»

2. Внести дополнения:

- 1) Добавить в п.6.2 Программное обеспечение ссылку на реестр ПО на 2024 г. - <https://isu.ru/export/sites/isu/ru/employee/license/.galleries/docs/Reestr-PO-all-2024.xlsx>

Декан географического факультета



Вологжина С.Ж.