



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» 05 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины

Б1.О.33 ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки

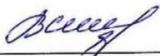
Экологическая безопасность и управление природопользованием

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

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

I. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цели: изучение экономических основ взаимодействия общества и природы, получение углубленных познаний и практических навыков в сфере экономики и управления природопользованием. Курс знакомит студентов с экономическими проблемами рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также рассматривает значение и роль природного (экологического) фактора в развитии и функционировании экономических систем.

Задачи:

- изучить историю и современные достижения экономики природопользования;
- с позиций системного подхода задать инвариант системы природопользования;
- понять сущность дифференциальной ренты и научиться определять оптимальный размер платежей за природные ресурсы;
- понять сущность ассимиляционной емкости окружающей природной среды и научиться определять оптимальный размер платы за негативные воздействия на окружающую среду;
- научиться выделять управляющие параметры социально-эколого-экономических систем (СЭЭС), идентифицировать и ранжировать экологические проблемы СЭЭС, с учетом этого составлять экологические программы для СЭЭС;
- изучить теорию, модели и практику управления природопользованием на глобальном, региональном, местном, корпоративном уровнях;
- понять синергизм географии, экологии, экономики и права в реальных и идеальных (будущих) моделях управления природопользованием.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.33 Экономика природопользования относится к обязательной части программы.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Б1.О.22 Основы природопользования, Б1.О.27 Геоэкология, Б1.О.28 Техногенные системы и экологический риск, Б1.О.31 Экологический менеджмент и аудит.

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

Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

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

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об	ИДК опк2.1 Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы,	Знать: - закономерности экономики и порядок управления природопользованием Уметь: - использовать экономические

<p>окружающей среде в профессиональной деятельности</p>	<p>устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования</p>	<p>знания в различных сферах деятельности, осуществлять сбор, анализ и обработку данных в профессиональной сфере Владеть: - методами решения практических задач в сфере управления природопользованием</p>
---	--	---

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа

Форма промежуточной аттестации: экзамен

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/н	Раздел дисциплины/тема	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости/ Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				Самостоятельная работа	
					Лекция	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие	Консультация	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Введение.	7	1		1					
2.	Дифференциальная рента. Плата за природные ресурсы.	7	5		2	2	1			коллоквиум
3.	Ассимиляционная емкость окружающей среды.	7	5		2	2	1			коллоквиум
4.	Экстерналии. Плата за негативные воздействия на окружающую среду.	7	5		2	2	1			коллоквиум
5.	Центральные проблемы экономики природопользования.	7	4		2	2				
6.	Элементарные задачи управления	7	5		2	2	1			коллоквиум

	природопользованием и охраной окружающей среды.									
7.	Управление недропользованием и охраной недр.	7	4		2	2				коллоквиум
8.	Управление землепользованием и охраной земель.	7	4		2	2				коллоквиум
9.	Управление водопользованием и охраной вод.	7	4		2	2				коллоквиум
10.	Управление лесопользованием и охраной лесов.	7	4		2	2				коллоквиум
11.	Управление использованием и охраной животного мира.	7	4		2	2				коллоквиум
12.	Экономическое обеспечение основных механизмов охраны окружающей среды.	7	6		2	2	1		1	коллоквиум
13.	Управление рекреационными ресурсами.	7	4		2	2				коллоквиум
14.	Издержки предупреждения, преодоления и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, связанных с природными рисками.	7	5		2	2	1			коллоквиум
15.	Природоохранные мероприятия и программы.	7	6		2	2	1		1	коллоквиум
16.	Планирование территориального развития.	7	6		2	2	1		1	коллоквиум
17.	Организация государственного и муниципального управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды.	7	5		2	2	1			коллоквиум
18.	Производственное управление природопользованием и охраной окружающей среды.	7	5		1	2	1		1	коллоквиум
	<i>Контроль</i>	7	26							

	ИТОГО	108	34	34	10	1	3	экзамен
--	--------------	------------	-----------	-----------	-----------	----------	----------	----------------

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.)		
7	Экономическое обеспечение основных механизмов охраны окружающей среды.	Подготовка доклада по заданной теме	До начала промежуточной аттестации	1	Оценка индивидуальных ответов преподавателем на портале educa.isu.ru	осн. – 1-5 доп. – 1-5
7	Природоохранные мероприятия и программы.	Подготовка доклада по заданной теме	До начала промежуточной аттестации	1	Оценка индивидуальных ответов преподавателем на портале educa.isu.ru	осн. – 1-5 доп. – 1-5
7	Планирование территориального развития.	Подготовка доклада по заданной теме	До начала промежуточной аттестации	1	Оценка индивидуальных ответов преподавателем на портале educa.isu.ru	осн. – 1-5 доп. – 1-5
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				3		

4.3. Содержание учебного материала

Введение.

Экономика природопользования как составляющая управления природопользованием и охраной окружающей среды, от локального до глобального.

Центральные понятия экономики природопользования.

История развития экономики природопользования. Основные современные концепции экономики природопользования.

Раздел 1. Теоретические основы экономики природопользования.

Тема 1. Стоимость природных ресурсов.

«Три кита» экономики: природа, труд, капитал. Потребность в природных ресурсах (временные и пространственные аспекты). Типизации природных ресурсов.

Стоимость природных ресурсов. Факторы, влияющие на стоимость: потребность в ресурсах; дефицитность; отсутствие альтернатив использования; доступность освоения (использования); способность к естественному воспроизводству.

Различные подходы к определению стоимости природных ресурсов.

Тема 2. Дифференциальная рента. Плата за природные ресурсы.

Рента. Дифференциальная рента I. Дифференциальная рента II.

Варианты перераспределения дифренты.

Концепции платного природопользования. История развития системы платежей за природные ресурсы в Российской Федерации.

Функции платы за природные ресурсы.

Тема 3. Ассимиляционная емкость окружающей среды.

Виды воздействий на окружающую среду (временные и пространственные аспекты). Роль секторов (отраслей) экономики в загрязнении и формировании отходов. Трансграничные загрязнения.

Рост народонаселения и научно-технические достижения. Особенности экологических систем в плане их ассимиляционной емкости.

Направления экономической оценки экологических и эколого-экономических систем.

Тема 4. Экстерналии. Плата за негативные воздействия на окружающую среду.

Понятия внутренних и внешних издержек. Отрицательные и положительные внешние эффекты. Виды внешних эффектов: темпоральные, глобальные, секторальные, межрегиональные, локальные.

Плата за негативные воздействия на окружающую среду.

Тема 5. Центральные проблемы экономики природопользования.

Основные проблемы современности и центральные проблемы экономики природопользования.

Оценка эффективности затрат труда, использования природных ресурсов и ассимиляционной емкости окружающей природной среды.

Устойчивое развитие. Активное прогнозирование будущего (форсайт).

Тема 6. Элементарные задачи управления природопользованием и охраной окружающей среды.

Разграничение собственности на природные ресурсы и объекты.

Организация учета и экономической оценки природных ресурсов.

Организация предоставления природных ресурсов в пользование.

Организация воспроизводства природных ресурсов.

Организация контроля за природопользованием.

Оценка состояния окружающей среды.

Предупреждение негативных воздействий на окружающую среду.

Ликвидация последствий негативных воздействий на окружающую среду.

Раздел 2. Отраслевые задачи экономики природопользования.

Тема 7. Управление недропользованием и охраной недр.

Собственность на недра и полезные ископаемые.

Виды недропользования. Учет и экономическая оценка полезных ископаемых. Предоставление участков недр в пользование. Платность недропользования. Организация воспроизводства минерально-сырьевой базы. Контроль за недропользованием и надзор за безопасным производством горных работ.

Особенности охраны недр.

Тема 8. Управление землепользованием и охраной земель.

Собственность на земельные ресурсы.

Виды землепользования. Учет и оценка земель. Предоставление земель в собственность, пользование и владение. Плата за землю. Сохранение плодородия почв, рекультивация и мелиорация. Контроль за землепользованием и охраной земель.

Особенности охраны земель.

Тема 9. Управление водопользованием и охраной вод.

Собственность на водные ресурсы и водные объекты.

Виды водопользования. Учет и оценка водных ресурсов. Предоставление водных объектов в пользование. Платное водопользование. Очищение сточных вод. Борьба с вредным воздействием вод. Контроль за использованием водных объектов.

Особенности охраны вод.

Тема 10. Управление лесопользованием и охраной лесов.

Собственность на лесные ресурсы.

Виды лесопользования. Учет и оценка лесных ресурсов. Платное лесопользование. Воспроизводство лесов. Борьба с лесными пожарами и вредителями лесов. Контроль за лесопользованием.

Особенности охраны лесов.

Тема 11. Управление использованием и охраной животного мира.

Собственность на объекты животного мира.

Виды пользования животным миром. Учет и оценка охотничьих и рыболовных ресурсов. Предоставление объектов животного мира в пользование. Платность пользования объектами животного мира.

Воспроизводство и охрана животного мира.

Тема 12. Экономическое обеспечение основных механизмов охраны окружающей среды.

Нормирование качества окружающей среды и организация мониторинга.

Нормирование воздействий на окружающую среду, разрешения на воздействия. Плата за загрязнение окружающей среды. История экологических фондов.

Обеспечение ОВОС и экологической экспертизы; государственной экспертизы проектной документации. Обеспечение экологического контроля. Экологический аудит и снижение издержек.

Понятие «экологическое страхование».

Экономика особо охраняемых природных территорий.

Обеспечение экологического образования и воспитания.

Раздел 3. Комплексные задачи экономики природопользования.

Тема 13. Управление рекреационными ресурсами.

Рекреационные ресурсы. Экономика особо охраняемых природных территорий.

Виды туризма.

Проблемы Прибайкальского национального парка.

Тема 14. Издержки предупреждения, преодоления и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, связанных с природными рисками.

Тема 15. Природоохранные мероприятия и программы.

Порядок разработки, согласования, утверждения и исполнения государственных и муниципальных программ и мероприятий.

Прогноз и оценка эффективности программ и мероприятий.

Примеры реализации международных и федеральных экологических программ.

Стимулирование внедрения ресурсосберегающих технологий.

Тема 16. Планирование территориального развития.

Концепции планирования территориального развития. Регламентация территориальной дифференциации в Российской Федерации. Технологии планирования территориального развития в Российской Федерации и за рубежом.

Тема 17. Организация государственного и муниципального управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Исторический и международный обзор.

Современная система органов публичной власти, специально уполномоченных в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Тема 18. Производственное управление природопользованием и охраной окружающей среды.

Принципы организации управления природопользованием и охраной окружающей среды на производстве. Секторальные особенности. Нормативное, методическое, материально-техническое и кадровое обеспечение производственного экологического контроля.

Оптимизация экологических издержек.

Опыт организации экологического управления на конкретных предприятиях.

Заключение.

Перспективы развития экономики природопользования.

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/н	№ раздел а и темы	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1, тема 1	Различные подходы к определению стоимости природных ресурсов.	2	-	Оценка устного ответа	ИДК опк2.1
2.	Раздел 1, тема 2	Рента. Дифференциальная рента I. Дифференциальная рента II.	2	-	Оценка устного ответа	ИДК опк2.1
3.	Раздел 1, тема 3	Виды воздействий на окружающую среду (временные и пространственные аспекты). Роль секторов (отраслей)	2	-	Оценка устного ответа	ИДК опк2.1

		экономики в загрязнении и формировании отходов. Трансграничные загрязнения.				
4.	Раздел 1, тема 4	Плата за негативные воздействия на окружающую среду	2	-	Оценка устного ответа	ИДК опк2.1
5.	Раздел 1, тема 5	Оценка эффективности затрат труда, использования природных ресурсов и ассимиляционной емкости окружающей природной среды.	2	-	Оценка устного ответа	ИДК опк2.1
6.	Раздел 1, тема 6	Организация учета и экономической оценки природных ресурсов. Организация предоставления природных ресурсов в пользование. Организация воспроизводства природных ресурсов. Организация контроля за природопользовани ем.	2	-	Оценка устного ответа	ИДК опк2.1
7.	Раздел 2, тема 7	Учет и экономическая оценка полезных ископаемых.	2	-	Оценка устного ответа	ИДК опк2.1
8.	Раздел 2, тема 8	Учет и оценка земель. Предоставление земель в собственность, пользование и владение.	2	-	Оценка устного ответа	ИДК опк2.1

9.	Раздел 2, тема 9	Учет и оценка водных ресурсов. Предоставление водных объектов в пользование. Платное водопользование.	2	-	Оценка устного ответа	ИДК опк2.1
10.	Раздел 2, тема 10	Учет и оценка лесных ресурсов. Платное лесопользование.	2	-	Оценка устного ответа	ИДК опк2.1
11.	Раздел 2, тема 11	Учет и оценка охотничьих и рыболовных ресурсов. Предоставление объектов животного мира в пользование. Платность пользования объектами животного мира.	2	-	Оценка устного ответа	ИДК опк2.1
12.	Раздел 2, тема 12	Нормирование качества окружающей среды и организация мониторинга.	2	-	Оценка устного ответа	ИДК опк2.1
13.	Раздел 3, тема 13	Экономика особо охраняемых природных территорий.	2	-	Оценка устного ответа	ИДК опк2.1
14.	Раздел 3, тема 14	Издержки предупреждения, преодоления и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, связанных с природными рисками.	2		Оценка устного ответа	ИДК опк2.1
15.	Раздел 3, тема 15	Прогноз и оценка эффективности природоохранных программ и мероприятий.	2		Оценка устного ответа	ИДК опк2.1
16.	Раздел	Регламентация	2		Оценка	ИДК опк2.1

	3, тема 16	территориальной дифференциации в Российской Федерации.			устного ответа	
17.	Раздел 3, тема 17	Современная система органов публичной власти, специально уполномоченных в сфере природопользования и охраны окружающей среды.	2		Оценка устного ответа	ИДК ОПК2.1
18.	Раздел 3, тема 18	Нормативное, методическое, материально-техническое и кадровое обеспечение производственного экологического контроля.	2		Оценка устного ответа	ИДК ОПК2.1

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

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	2	3	4	5
1.	Экономическое обеспечение основных механизмов охраны окружающей среды.	Изучить историю экологических фондов, ответить на контрольные вопросы, подготовить краткое сообщение.	ОПК-2	ИДК ОПК2.1
2.	Природоохранные мероприятия и программы.	Изучить примеры реализации международных и федеральных экологических программ, подготовить краткое сообщение.	ОПК-2	ИДК ОПК2.1
3.	Планирование территориального развития.	Сравнить технологии планирования территориального развития в Российской Федерации и за рубежом, подготовить краткое сообщение.	ОПК-2	ИДК ОПК2.1

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 «Экономика природопользования».

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

а) перечень литературы

основная

1. Васянович А.В. Экономика природопользования: Учебное пособие. -Иркутск: Иркут. ун-т, 2011. - 160 с. – 27 экз. +
2. Лукьянчиков, Н. Н.. Экономика и организация природопользования [Текст] : учебник / Н. Н. Лукьянчиков, И. М. Потравный. - 4-е изд., перераб. и доп. -Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 688 с. ; нет. - (Золотой фонд российских учебников). - Режим доступа: ЭБС "Рукопт". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-238-01672-6 +
3. Макар С.В. Экономика природопользования: учебник / С. В. Макар, В. Г. Глушкова. - М.: Юрайт, 2011. - 588 с. – 10 экз. +
4. Чебунин В.П. Экономика природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. П. Чебунин. - ЭВК. - Иркутск : Оттиск, 2013. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-905847-67-7 21+
5. Новоселов, А. Л. Экономика природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. вузов. обуч. по напр. "Экология и природопользование" / А. Л. Новоселов. - ЭВК. - М. : Академия, 2012. -(Бакалавриат). - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - 20 доступов. - ISBN 978-5-7695-8431-2. +

дополнительная литература

1. Протасов, В. Ф. Экономика природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ В. Ф. Протасов, Н. В. Шмелева. - ЭВК. - М. : Изд-во МИСиС, 2007. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. +
2. Каракеян, В. И. Экономика природопользования [Текст] : учебник / В. И. Каракеян. -М. : Изд-во Юрайт : ИД Юрайт, 2011. - 576 с. : ил. ; 21 см. - (Основы наук). - Библиогр.: с. 576. - ISBN 978-5-9916-0818-3. - ISBN 978-5-9692-0966-4. 11 экз. +

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. isti.com/ecology/shtml.
2. ovset.com/user/eclga/shtml – влияние человека на экосистему, глобальные проблемы человечества
3. proeco.visti.net – новости экологии и разнообразные статьи экологического характера
4. www.informeco.ru/
5. nauka.relis.ru –журнал «Наука и жизнь»
6. max.ru/cgi-bin/links/jumpr.cgi?ID=730 – Экологический журнал
7. vtorresurs.itpcus.ru – журнал «Вторресурсы»
8. proeco.visti.net/naturalist- журнал «Натуралист»
9. priroda.ru – Национальный портал природы (Природные ресурсы и охрана окружающей среды)
10. waterandecology.ru/magazine/archive.htm – «Вода и экология» (проблемы в

области экологии и их решения, разнообразные статьи, охватывающие множество экологических аспектов)

11. anriintern.com/ecology/spisok.htm - ссылки на множество экологических сайтов
12. <http://ecoinf.uran.ru/> - информационно-аналитическая система «Экоинформ»
13. <http://ecportal.ru/> - мощный экологический портал
14. www.greenpeace.org - Официальный сайт «Гринпис»
15. www.eco-net.dk/english – Eco-Network – международная (на сервере, расположенном в Дании) сеть экологического образования, воспитания и практики; размещается информация об организациях, работающих в области экологического образования;
16. list.priroda.ru – каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам
17. <http://ecobez.narod.ru/organisations.html> - Список основных международных организаций, а так же ссылки на их официальные сайты. Тут же экологическая безопасность, экологические стандарты и экологическое право.
18. www.leap.org.ua - местные экологические программы
19. http://window.edu.ru/window_catalog/files/r47187/engec11.pdf
20. <http://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=6&page=0&month=1&year=2009&search=системы%20экологического%20менеджмента&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=166373>
21. <http://www.14000.ru/emsbook/>
22. <http://www.14000.ru/>
23. <http://www.quality.co.uk/ecoadvic.htm>
24. <http://www.epa.gov/EMS/>

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

Учебный материал подается с использованием современных средств визуализации:
Учебная аудитория с мультимедийным проектором для проведения лекционных занятий

Компьютерные классы для выполнения практических и самостоятельных работ.

6.2. Программное обеспечение:

Не требуется

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.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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 на основе опыта: активизация познавательной деятельности студента проводится за счет ассоциации и собственного опыта.

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.).

Станционное обучение: организация целенаправленной и планомерной самостоятельной работы студентов на занятии в мини-группах в целях более эффективного усвоения проходимого материала, когда каждая группа выбирает свою образовательную траекторию, и студенты сами оценивают свою работу.

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства для входного контроля – не предусмотрены

Оценочные средства текущего контроля

Тема или раздел дисциплины	Показатель	Критерий оценивания	Формируемые компетенции и индикаторы
Стоимость природных ресурсов.	Знает факторы, влияющие на стоимость: потребность в ресурсах; дефицитность; отсутствие альтернатив использования; доступность освоения (использования); способность к естественному воспроизводству.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже 3 балла.	ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}
Дифференциальная рента. Плата за природные ресурсы.	Знает концепции платного природопользования,	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на	ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}

Тема или раздел дисциплины	Показатель	Критерий оценивания	Формируемые компетенции и индикаторы
	историю развития системы платежей за природные ресурсы в Российской Федерации, функции платы за природные ресурсы.	контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже 3 балла.	
Ассимиляционная емкость окружающей среды.	Знает виды воздействий на окружающую среду (временные и пространственные аспекты).	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже 3 балла.	ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}
Экстерналии. Плата за негативные воздействия на окружающую среду.	Умеет рассчитывать плату за негативные воздействия на окружающую среду.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже 3 балла.	ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}
Центральные проблемы экономики природопользования.	Владеет оценкой эффективности затрат труда, использования природных ресурсов и ассимиляционной емкости окружающей природной среды.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже 3 балла.	ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}
Элементарные задачи управления природопользованием и охраной окружающей среды.	Знает элементарные задачи управления природопользованием и охраной окружающей среды.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже 3 балла.	ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}
Управление недропользованием и охраной недр.	Знает виды недропользования. Владеет методом учета и экономической оценки полезных ископаемых.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже 3	ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}

Тема или раздел дисциплины	Показатель	Критерий оценивания	Формируемые компетенции и индикаторы
		балла.	
Управление землепользованием и охраной земель.	Знает виды землепользования, учет и оценку земель.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже 3 балла.	ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}
Управление водопользованием и охраной вод.	Знает виды водопользования, учет и оценку водных ресурсов.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже 3 балла.	ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}
Управление лесопользованием и охраной лесов.	Знает виды лесопользования, учет и оценка лесных ресурсов.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже 3 балла.	ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}
Управление использованием и охраной животного мира.	Знает виды пользования животным миром, учет и оценку охотничьих и рыболовных ресурсов.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже 3 балла.	ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}
Экономическое обеспечение основных механизмов охраны окружающей среды.	Знает основы нормирования качества окружающей среды и организации мониторинга.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже 3 балла.	ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}
Управление рекреационными ресурсами.	Знает экономику особо охраняемых природных территорий.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу	ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}

Тема или раздел дисциплины	Показатель	Критерий оценивания	Формируемые компетенции и индикаторы
		с оценкой не ниже 3 балла.	
Издержки предупреждения, преодоления ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, связанных с природными рисками.	и Умеет рассчитывать издержки предупреждения, преодоления и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, связанных с природными рисками.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже 3 балла.	ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}
Природоохранные мероприятия программы.	и Умеет составлять прогноз и оценку эффективности природоохранных программ и мероприятий.	Владеет материалом данного раздела. Знает ответы на контрольные вопросы. Выполнил практическую работу с оценкой не ниже 3 балла.	ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}

Темы докладов:

1. История развития экономики природопользования. Основные современные концепции экономики природопользования.
2. Стоимость природных ресурсов. Факторы, влияющие на стоимость: потребность в ресурсах; дефицитность; отсутствие альтернатив использования; доступность освоения (использования); способность к естественному воспроизводству.
3. Концепции платного природопользования.
4. История развития системы платежей за природные ресурсы в Российской Федерации.
5. Ассимиляционная емкость окружающей среды.
6. Плата за негативные воздействия на окружающую среду.
7. Оценка эффективности затрат труда, использования природных ресурсов и ассимиляционной емкости окружающей природной среды.
8. Устойчивое развитие. Активное прогнозирование будущего (форсайт).
9. Организация учета и экономической оценки природных ресурсов.
10. Организация предоставления природных ресурсов в пользование.
11. Организация воспроизводства природных ресурсов.
12. Рента. Дифференциальная рента I. Дифференциальная рента II.
13. Ограничения хозяйственной деятельности в особо охраняемых территориях.
14. Порядок кадастрового учета земель в РФ.
15. Функции платы за негативные воздействия на окружающую среду.
16. Директивные и рыночные способы стимулирования внедрения чистых технологий.
17. Теория роста потребностей общества и ограниченности природных ресурсов.
18. Эколого-экономическая оценка проектируемых технологических процессов.
19. Ресурсосберегающие, малоотходные, экологически чистые технологии.

20. Программа перепрофилирования Байкальского целлюлозно-бумажного комбината: плюсы и минусы.
21. Особенности режима земель промышленности.
22. Особенности режима земель особо охраняемых территорий.
23. Особенности режима сельскохозяйственных земель.
24. Понятие замыкающих затрат и область их применения, методы их определения.

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы (текущий контроль, формирование компетенций):

«5» (отлично) - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

«4» (хорошо) - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов;

«3» (удовлетворительно) - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

«2» (неудовлетворительно) - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Практические работы:

Практическая работа №1

Управление недропользованием и охраной недр.

Вопросы:

1. Собственность на недра и полезные ископаемые.
2. Виды недропользования.
3. Учет и экономическая оценка полезных ископаемых.
4. Предоставление участков недр в пользование.
5. Платность недропользования.
6. Организация воспроизводства минерально-сырьевой базы.
7. Контроль за недропользованием и надзор за безопасным производством горных работ.
8. Особенности охраны недр.

Практическая работа №2

Управление землепользованием и охраной земель.

Вопросы:

1. Собственность на земельные ресурсы.
2. Виды землепользования.
3. Учет и оценка земель.
4. Предоставление земель в собственность, пользование и владение.
5. Плата за землю.
6. Сохранение плодородия почв, рекультивация и мелиорация.
7. Контроль за землепользованием и охраной земель.
8. Особенности охраны земель.

Практическая работа №3
Управление водопользованием и охраной вод.

Вопросы:

1. Собственность на водные ресурсы и водные объекты.
2. Виды водопользования.
3. Учет и оценка водных ресурсов.
4. Предоставление водных объектов в пользование.
5. Платное водопользование.
6. Очищение сточных вод.
7. Борьба с вредным воздействием вод.
8. Контроль за использованием водных объектов.
9. Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 года.
10. Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года.
11. Особенности охраны вод.

Практическая работа №4
Управление лесопользованием и охраной лесов.

Вопросы:

1. Собственность на лесные ресурсы.
2. Виды лесопользования.
3. Учет и оценка лесных ресурсов.
4. Платное лесопользование.
5. Воспроизводство лесов.
6. Борьба с лесными пожарами и вредителями лесов.
7. Контроль за лесопользованием.
8. Особенности охраны лесов.

Практическая работа №5
Управление использованием и охраной животного мира.

Вопросы:

1. Собственность на объекты животного мира.
2. Виды пользования животным миром.
3. Учет и оценка охотничьих и рыболовных ресурсов.
4. Предоставление объектов животного мира в пользование.
5. Платность пользования объектами животного мира.
6. Воспроизводство и охрана животного мира.
7. Концепция развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до 2020 года.

8. Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года.

Практическая работа №6

Экономическое обеспечение основных механизмов охраны окружающей среды.

Вопросы:

1. Нормирование качества окружающей среды и организация мониторинга.
2. Нормирование воздействий на окружающую среду, разрешения на воздействия.
3. Плата за загрязнение окружающей среды.
4. История экологических фондов.
5. Обеспечение ОВОС и экологической экспертизы; государственной экспертизы проектной документации.
6. Обеспечение экологического контроля.
7. Экологический аудит и снижение издержек.
8. Понятие «экологическое страхование».
9. Обеспечение экологического образования и воспитания.

Практическая работа №7

Управление рекреационными ресурсами.

Вопросы:

1. Рекреационные ресурсы.
2. Экономика особо охраняемых природных территорий.
3. Виды туризма.
4. Проблемы Прибайкальского национального парка.

Практическая работа №8

Природоохранные мероприятия и программы.

Вопросы:

1. Порядок разработки, согласования, утверждения и исполнения государственных и муниципальных программ и мероприятий.
2. Прогноз и оценка эффективности программ и мероприятий.
3. Примеры реализации международных и федеральных экологических программ.
4. Стимулирование внедрения ресурсосберегающих технологий.

Практическая работа №9

Планирование территориального развития.

Вопросы:

1. Концепции планирования территориального развития.
2. Регламентация территориальной дифференциации в Российской Федерации.
3. Технологии планирования территориального развития в Российской Федерации и за рубежом.

Практическая работа №10

Организация государственного и муниципального управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Вопросы:

1. Исторический и международный обзор.
2. Современная система органов публичной власти, специально уполномоченных в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Практическая работа №11.

Производственное управление природопользованием и охраной окружающей среды.

Вопросы:

1. Принципы организации управления природопользованием и охраной окружающей среды на производстве.
2. Секторальные особенности.
3. Нормативное, методическое, материально-техническое и кадровое обеспечение производственного экологического контроля.
4. Оптимизация экологических издержек.
5. Опыт организации экологического управления на конкретных предприятиях.

Критерии оценки практических заданий (формирование компетенций):

«5» (отлично): выполнены все задания практических работ, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы;

«4» (хорошо): выполнены все задания практических работ, студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями;

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания практических работ с замечаниями, студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями;

«2» (неудовлетворительно): студент не выполнил или выполнил неправильно задания практических работ, студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

Критерии оценивания индивидуального отчета о выполнении самостоятельной работы (текущий контроль, формирование компетенций):

«5» (отлично) - выполнены все задания самостоятельной работы; работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль работы образцовые; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; правильные ответы на все вопросы при защите отчета;

«4» (хорошо) – теоретическая часть и расчеты самостоятельной работы выполнены с незначительными замечаниями; работа выполнена в срок, в оформлении, структуре и стиле проекта нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; правильные ответы на все вопросы с помощью преподавателя при защите отчета;

«3» (удовлетворительно) - выполненные задания самостоятельной работы имеют значительные замечания; работа выполнена с нарушением графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения; ответы не на все вопросы при защите отчета;

«2» (неудовлетворительно) - задания в самостоятельной работе выполнены не полностью или неправильно; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения; оформление работы не соответствует требованиям; нет ответов на вопросы при защите отчета.

8.1.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме - экзамен

Примерный список вопросов к экзамену

1. Понятия «Природные ресурсы. Природно-ресурсный потенциал территории».
2. Плата за природные ресурсы в налоговой системе.

3. Плата за пользование водными ресурсами: функции, нормативно-правовая основа в РФ, обоснования размера платы.
4. Ограничения хозяйственной деятельности в особо охраняемых территориях.
5. Плата за недропользование: смысл, функции, нормативно-правовая основа, обоснование размера.
6. Порядок кадастрового учета земель в РФ.
7. Глобальные экологические проблемы. Естественные ограничения стратегий развития, пределы роста. Концепция устойчивого развития.
8. Понятие «дифференциальная рента».
9. Экономические составляющие экологического менеджмента. Экологическая стандартизация, сертификация, экологический аудит.
10. Функции платы за негативные воздействия на окружающую среду.
11. Методы оценки ресурсов животного мира.
12. Составляющие себестоимости производства.
13. Директивные и рыночные способы стимулирования внедрения чистых технологий.
14. Понятие «землеустройство».
15. Плата за размещение отходов производства и потребления.
16. Теория роста потребностей общества и ограниченности природных ресурсов.
17. Эколого-экономическая оценка проектируемых технологических процессов.
18. Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
19. Значение технологии в решении экологических проблем. Технологии основных производств.
20. Ресурсосберегающие, малоотходные, экологически чистые технологии.
21. Плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты.
22. Программа перепрофилирования Байкальского целлюлозно-бумажного комбината: плюсы и минусы.
23. Дифференциальная рента II.
24. Плата за природные ресурсы и себестоимость производства продукции (работ, услуг), прибыль.
25. Плата за природные ресурсы в налоговой системе.
26. Плата за землю: смысл, функции, нормативная правовая основа.
27. Особенности режима земель промышленности.
28. Универсальный алгоритм управления природопользованием.
29. Особенности режима земель особо охраняемых территорий.
30. Теория дифференциальной ренты.
31. Особенности правового режима земель транспорта.
32. Способы экономической оценки природных ресурсов.
33. Особенности режима сельскохозяйственных земель.
34. Экономическая оценка рекреационных ресурсов.
35. Свойства земли.
36. Порядок финансирования экологических программ из государственных бюджетов.
37. Виды недропользования.
38. Порядок получения разрешения на водопользование.

39. Понятие «устойчивое развитие».
40. Экономическая оценка экологического ущерба.
41. Виды водопользования.
42. Порядок государственного учета природных ресурсов в РФ.
43. Плата за лесопользование.
44. Понятие замыкающих затрат и область их применения, методы их определения.
45. Рента. Как возникает рента. Формирование рентных доходов. Форма образования дифференциальной ренты. Дифференциальные затраты. Дифференциальная рента I и дифференциальная рента II.
46. Антропогенные воздействия на окружающую природную среду и ее ассимиляционный потенциал. Понятие «эколого-экономическая система».
47. Виды пользования животным миром в РФ.
48. Экономическая оценка природных ресурсов. Основные методические подходы к оценке природных ресурсов: натуральное выражение количественных и качественных параметров ресурсов, относительный (сравнительный) и экономический (абсолютный).
49. и экономический (абсолютный).
50. Теория пределов роста.

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы (промежуточный контроль, формирование компетенций):

«5» (отлично) - студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

«4» (хорошо) - студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем;

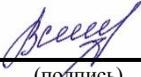
«3» (удовлетворительно) - студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем;

«2» (неудовлетворительно) - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на экзамене.

Оценка успешности изучения дисциплины предполагает две составляющие. Первая составляющая – усредненная оценка, полученная студентом по итогам текущего контроля. Вторая составляющая – оценка знаний студента по итогам промежуточного контроля.

Усредненный итог двух частей балльной оценки освоения дисциплины выставляется в ведомость и зачетную книжку студента.

Разработчики:


_____ (подпись)

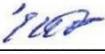
Доцент кафедры гидрологии и
природопользования
_____ (занимаемая должность)

С.Ж. Воложина
_____ (инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению и профилю подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль Экологическая безопасность и управление природопользованием.

Программа рассмотрена на заседании кафедры гидрологии и природопользования
(наименование)

«12» мая 2023 г. Протокол №11

Зав. кафедрой  Сутырина Е.Н.

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**

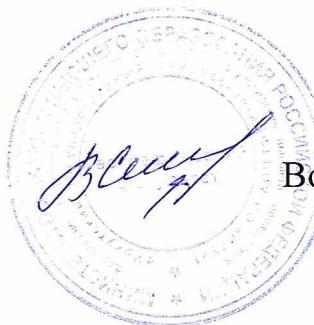
1. Внести изменения:

- 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.