

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

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
рекреационной географии, страноведения и туризма
Федотов С.В.
подпись, расшифровка подписи
26.05.2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.12 Экономика природопользования и экологический менеджмент

- 1. Шифр и наименование направления подготовки:**
05.03.06 – Экология и природопользование
- 2. Профиль подготовки:** Природопользование и охрана водных ресурсов
- 3. Квалификация выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** кафедра рекреационной географии, страноведения и туризма
- 6. Составитель программы:** Дорохова Наталья Васильевна, доктор экономических наук, доцент
- 7. Рекомендована:** Протокол о рекомендации: НМС ф-та географии, геоэкологии и туризма от 04.05.2022 г. №8
- 8. Учебный год:** 2024/2025; 2025-2026 **Семестр:** 6,7

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков по разработке и сопровождению программ защиты окружающей среды от вредных воздействий на атмосферу, гидросферу, земельные ресурсы, биоту и население на основе использования комплексного анализа эколого-экономической информации и применения экономического инструментария.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение теоретических основ экономики природопользования и экологического менеджмента;
- изучение теоретических основ разработки и сопровождения программ защиты окружающей среды от вредных воздействий на атмосферу, гидросферу, земельные ресурсы, биоту и население на основе использования экономического инструментария;
- формирование знаний об экономическом механизме природопользования;
- изучение методов анализа эколого-экономической информации при нормировании экологических воздействий на окружающую среду

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного рабочего плана по направлению бакалавриата 05.03.06 - Экология и природопользование (Б1).

Входными знаниями являются знания, сформированные при изучении дисциплин «Основы природопользования», «Учение о биосфере», «Общая экология».

Данная дисциплина является предшествующей для освоения дисциплин «Устойчивое природопользование», «Региональная экологическая политика».

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код	Индикатор	Планируемые результаты обучения
ПК-1	Способен разрабатывать и участвовать в осуществлении мероприятий по рациональному природопользованию, природообустройству, воспроизводству природных ресурсов, защите окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в процессе хозяйственной деятельности	ПК-1.1	Выполняет отдельные мероприятия по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в рамках действующей на предприятии системы экологического менеджмента	Знать: теоретические основы рационального природопользования и внедрения систем экологического менеджмента Уметь: внедрять системы экологического менеджмента Владеть: навыками обоснования систем экологического менеджмента

ПК-6	Способен поддерживать и развивать базы данных, природно-ресурсные кадастры в области охраны окружающей среды, рационального природопользования и выполнять комплексный анализ эколого-экономической информации в процессе экологического менеджмента и аудита на предприятии	ПК-6.2	Выполняет анализ эколого-экономической информации и обеспечивает подготовку аналитической информации в процессе экологического менеджмента и аудита на предприятии	Знать: теоретические основы анализа информации в процессе экологического менеджмента и аудита на предприятии Уметь: применять на практике знания об анализе информации в процессе экологического менеджмента и аудита на предприятии Владеть: навыками анализа информации в процессе экологического менеджмента и аудита на предприятии
ПК-7	Способен эффективно управлять региональными системами природопользования и охраной водных ресурсов с обеспечением требований экологической безопасности для предотвращения чрезвычайных экологических ситуаций природного и техногенного характера	ПК-7.1	Эффективно реализует административно-правовые и экономические механизмы управления природопользованием и охраной водных ресурсов	Знать: теоретические основы действия экономического механизма управления природопользованием и охраной водных ресурсов Уметь: применять на практике знания об особенностях действия экономического механизма управления природопользованием и охраной водных ресурсов Владеть: навыками применения на практике знаний об особенностях действия экономического механизма управления природопользованием и охраной водных ресурсов

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 5 / 180.

Форма промежуточной аттестации – зачет, зачет с оценкой

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)		
	Всего	По семестрам	
		6 семестр	7 семестр
Аудиторные занятия	92	44	48
в том числе: лекции	30	14	16
практические	62	30	32
лабораторные	-	-	-
Самостоятельная работа	88	28	60
Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой)	-	-	-
Итого:	180	72	108

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК*
1. Лекции			
1.1	Экономика и экологический фактор	Факторы производства. Природный капитал. Техногенный тип экономического развития. Концепции мирового развития в связи с экологическими ограничениями. Понятие устойчивого развития. Слабая и сильная устойчивость. Индикаторы устойчивого развития. Экстерналии и общественные интересы Экономическая ценность природы. Эффективность природопользования. Оценка экологического воздействия и ущерба. Экологизация экономики и конечные результаты. Природоёмкость	
1.2	От техногенного к устойчивому типу развития	Ограничения техногенного типа экономического развития. Основные направления экологизации экономического развития и перехода к устойчивому развитию. Развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий, технологические изменения. Прямые природоохранные мероприятия. Инвестиционные аспекты экологизации экономики	
1.3	Экологизация развития секторов/комплексов экономики и эффективность использования природных ресурсов	Агропромышленный комплекс. Лесной комплекс. Водные ресурсы. Сохранение биоразнообразия. Особо охраняемые природные территории. Топливо-энергетический комплекс. Metallургический комплекс.	
1.4	Загрязнение окружающей среды и механизмы экологизации экономики	Экономические аспекты предотвращения и ликвидации загрязнений. Государство и рынок в охране окружающей среды. Экономический механизм экологизации экономики. Экологизация экономики и выход из экономических кризисов.	
1.5	Теоретические и методологические основы экологического менеджмента и маркетинга	Сущность экологического менеджмента. Его отличие от традиционного понятия «менеджмент». Основные функции, предмет, принципы и задачи экологического менеджмента. Экологический менеджмент и организационная структура систем управления. Типы экологических служб предприятия.	
1.6	Нормативно-правовая основа экологического менеджмента и аудита	Основные предпосылки разработки и принятия международных стандартов по управлению окружающей средой. Международные стандарты ИСО серии 14000. Особенности их разработки и применения. Экологический аудит как элемент системы управления окружающей средой. Процедура экоаудита.	
2. Практические занятия			
2.1	Экономика и экологический	Предпосылки возникновения и история фор-	

	фактор	мирования «Экономики природопользования». Понятие экстерналий: определение и виды. Рыночная оценка природных ресурсов.
2.2	От техногенного к устойчивому типу развития	Концепция устойчивого развития: целевые ориентиры и ограничения. Доклад Римскому клубу «Пределы роста»
2.3	Экологизация развития секторов/комплексов экономики и эффективность использования природных ресурсов	Экологизация АПК, плата за использование земельных ресурсов. Плата за пользование лесными ресурсами. Использование водных ресурсов. Альтернативные варианты решения энергетических проблем.
2.4	Загрязнение окружающей среды и механизмы экологизации экономики	Определение экономического ущерба от загрязнения атмосферы. Определение размеров платежей за загрязнение окружающей среды. Динамика поступления загрязняющих веществ в окружающую среду
2.5	Теоретические и методологические основы экологического менеджмента и маркетинга	Экологический менеджмент и организационная структура систем управления. Типы экологических служб предприятия.
2.6	Нормативно-правовая основа экологического менеджмента и аудита	Международные стандарты ИСО серии 14000. Особенности их разработки и применения. Экологический аудит как элемент системы управления окружающей средой. Процедура экоаудита. Методы экоаудита

13.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Экономика и экологический фактор	4	6	-	7	17
2	От техногенного к устойчивому типу развития	2	6	-	7	15
3	Экологизация развития секторов/комплексов экономики и эффективность использования природных ресурсов	4	8	-	7	19
4	Загрязнение окружающей среды и механизмы экологизации экономики	4	10	-	7	21
5	Теоретические и методологические основы экологического менеджмента и маркетинга	8	16	-	30	54
6	Нормативно-правовая основа экологического менеджмента и аудита	8	16	-	30	54
	Итого:	30	62	-	88	180

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Необходима регулярная работа с текстом конспектов лекций для понимания и освоения материала предшествующей и последующей лекций. По указанию преподавателя необходимо регулярно выполнять домашние задачи, выполнять контрольные тесты в ходе текущей аттестации (по каждой пройденной теме), подготовить презентацию по рекомендованной теме к итоговой зачетной аттестации. Наиболее сложные разделы, требующие углубленного изучения: Организационные структуры управления проектами и функциональные области управления проектами; Управление реализацией проекта.

При подготовке к промежуточной аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и практических занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат, используя рекомендованную литературу.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают:

- использование электронных учебных пособий и ресурсов Интернет;
- применение методических разработок с примерами решения ситуационных задач в сфере управления реализацией проекта.

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

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Горкина, И. Д. Экономика природопользования : учебник / И. Д. Горкина, Т. П. Филичева. — Владивосток : ВГУЭС, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-9736-0586-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170251
2	Экономика природопользования : учебное пособие. — Кемерово : КеМГУ, 2019. — 157 с. — ISBN 978-5-8353-2452-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134332
3	Бобренко, Е. Г. Экономика природопользования: практикум : учебное пособие / Е. Г. Бобренко. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-89764-934-12. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159613
4	Белик, И. С. Экономика природопользования и управление эколого-экономической безопасностью : учебное пособие / И. С. Белик, С. В. Рачек, Н. В. Стародубец. — Екатеринбург : , 2018. — 136 с. — ISBN 978-5-94614-449-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/121377

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
5	Мухутдинова, Т. З. Экономика природопользования: курс лекций : учебное пособие / Т. З. Мухутдинова. — Казань : КНИТУ, 2013. — 520 с. — ISBN 978-5-7882-1415-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/73492
6	Наумова, Т. М. Экономика природопользования : учебно-методическое пособие / Т. М. Наумова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. — 52 с. — ISBN 978-5-8158-2096-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128775
7	Наумов, В. С. Экономика природопользования и природоохранной деятельности : учебное пособие / В. С. Наумов. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2019. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131661

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

№ п/п	Ресурс
8	ЗНБ ВГУ http://www.lib.vsu.ru
9	http://biblioclub.ru
10	https://e.lanbook.com

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Управление государственной и муниципальной собственностью: право, экономика, недвижимость и природопользование : монография / С. Е. Прокофьев, Г. М. Кадырова, О. В. Панина, А. Ф. Радченко ; под редакцией С. Е. Прокофьева [и др.]. — Москва : Юстицинформ, 2014. — 336 с. — ISBN 978-5-7205-1239-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/62941
2	Развитие науки в области экономики природопользования и управления предприятиями горнодобывающей и металлургической промышленности России : монография / В. В. Бринза, Ж. К. Галиев, Н. В. Галиева [и др.] ; под редакцией А. Ф. Лецинской. — Москва : МИСИС, 2017. — 402 с. — ISBN 978-5-906846-99-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108095
3	Управление проектами: практикум : учебное пособие / Е. П. Караваев, Ю. Ю. Костюхин, И. П. Ильичев, О. О. Скрыбин. — Москва : МИСИС, 2015. — 99 с. — ISBN 978-5-87623-843-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69751

17. Образовательные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

Программа курса реализуется с элементами дистанционных технологий на платформе «Образовательный портал «Электронный университет ВГУ».

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для лекционных занятий – учебная аудитория (учебный корпус №5 ВГУ), оснащенная специализированной мебелью, мультимедийной аппаратурой (мультимедиа-проектор, компьютер, стационарный экран); для практических занятий – учебная аудитория (учебный корпус №5 ВГУ), оснащенная специализированной мебелью, вычислительной техникой с возможностью подключения к сети Интернет (укомплектованная персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением /13 персональных компьютеров с мониторами (HP EliteDesk 800 G1, монитор 21.5" LED LCD Samsung /лицензионное ПО: OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc, STADIA, интернет-браузер Mozilla Firefox), Телевизор настенный, Сканер, принтер HP.

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
1	Экономика и экологический фактор			Устный опрос

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
2	От техногенного к устойчивому типу развития	ПК-7	ПК-7.1	Тест
3	Экологизация развития секторов/комплексов экономики и эффективность использования природных ресурсов	ПК-7	ПК-7.1	Контрольная работа, Тест
4	Загрязнение окружающей среды и механизмы экологизации экономики	ПК-6	ПК-6.2	Устный опрос
5	Теоретические и методологические основы экологического менеджмента и маркетинга	ПК-1	ПК-1.1	Устный опрос
6	Нормативно-правовая основа экологического менеджмента и аудита	ПК-1	ПК-1.1	Тест
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет, зачет с оценкой		<p>Перечень вопросов к зачету, зачет с оценкой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Предмет экономики природопользования. Место природопользования в современной экономике. 2 История формирования экономики классическая экономическая школа. 3 История формирования экономики К.Маркс, А. Пигу, Р. Коуз и др. представители неоклассической школы. 4 Основные принципы экономики природопользования. 5 Классификация экономических благ. 6 Техногенный тип: фронтальная экономика, концепция охраны окружающей среды. Теория экотопии. 7 Возникновение глобальных экологических проблем. Доклады Римскому клубу: «Пределы роста» и др. Концепции нулевого и сбалансированного роста. 8 Понятие устойчивого (сбалансированного) развития. Понятие слабой и сильной устойчивости. 9 Понятие экстерналий: определение, виды. Исследования А. Пигу. Интернализация издержек. Критерии потенциального улучшения по Парето. 10 Природно-продуктовые вертикали. Концепция критического природного капитала. 11 Природоемкость как показатель функционирования природно-продуктовой вертикали. Показатель природной ресурсоотдачи. 12 Функции природной среды. 13 Подходы к определению экономической ценности природы: рыночный, рентный, затратный. 14 Подходы к определению экономической ценности природы: альтернативная и общая экономическая стоимость. Стоимость существования и субъективная оценка стоимости. 15 Экономическая эффективность природопользования. Подход «затраты-выгоды». Учет фактора времени, дисконтирование. 16 Экономическая эффективность природопользования. Подход «затраты – эффективность». 17 Понятие экономического ущерба от загрязнения 		

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
			<p>окружающей среды: структура и виды. 18 Экологические издержки общества. 19 Эколого-экономический ущерб: факторы, влияющие на величину ущерба. Методы расчета. 20 Экономика природопользования: макроэкономический анализ (уравнение материального баланса). 21 Традиционная система национальных счетов и необходимость ее модификации. 22 Ассимиляционный потенциал окружающей среды. Экономический оптимум загрязнения. 23 Динамика загрязнения природной среды в последние годы на территории РФ. 24 Основные направления экологизации экономики: альтернативные варианты решения экологических проблем. 25 Основные направления экологизации экономики: развитие мало- и безотходных технологий, прямые природоохранные мероприятия 26 Земельные ресурсы и агропромышленный комплекс. Виды плодородия почв. Факторы деградации земельных ресурсов. Воздействие АПК на природную среду. 27 Экологизация АПК. 28 Лесные ресурсы и лесной комплекс. Основные направления экологизации комплекса. 29 Водные ресурсы. Проблемы рационального использования 30 Топливо-энергетические ресурсы и ТЭК. 31 Воздействие ТЭК на природную среду. 32 Системный подход к решению энергетических проблем, ориентация на конечные результаты. 33 Металлургический комплекс РФ. Экологизация металлургического комплекса. 34 Механизмы реализации эколого-экономической политики: административные методы. 35 Типы и принципы экономического механизма природопользования 36 Платность природопользования. 37 Плата за загрязнение. 38 Методы экономического стимулирования природоохранной деятельности. 39 Современная система финансирования природоохранной деятельности. 40 Экологическое страхование. 41 Развитие рынка экологических товаров, услуг. 42 Международное сотрудничество в решении экологических проблем</p> <p>Типовые практические задания: расчетные задачи по определению антропогенного воздействия на природную среду, объемов и источников финансирования природоохранной деятельности, размера платы за использование природных ресурсов</p>	

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

20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- контрольных работ , выполняемых по тематике:

Экстернальные эффекты в природопользовании
Экологизация комплексов/секторов экономики: направления и механизмы
Механизм экологизации экономики: инструменты и ограничения

- тестовых заданий (пример):

Контрольный тест по курсу "Экономика природопользования", 15 вопросов: /формулировка вопроса - количество ответов – варианты ответов/

Вопрос 1 Выберите черты рационального природопользования:

Варианты ответа (4)

- А) высокая материалоемкость производства;
- Б) развитие малоотходных технологий;
- В) воспроизводство природных ресурсов;
- Г) экстенсивный рост потребления природных ресурсов.

Вопрос 2 Загрязнение окружающей среды – это:

Варианты ответа (3)

- А) изменение физико-химических свойств ее компонентов;
- Б) поступление в окружающую среду выбросов и сбросов;
- В) антропогенная деятельность, связанная с поступлением в окружающую среду различных химических веществ.

Вопрос 3 Экологические аспекты благосостояния рассматривали ученые:

Варианты ответа (4)

- А) Т. Мальтус и Д. Милль; Б) Д. Милль и А. Пигу;
- В) А. Пигу и Д. Рикардо; В) Д. Рикардо и К. Маркс.

Вопрос 4 Доклад Римскому клубу «Пределы роста» был опубликован в ... гг. 20 века:

Варианты ответа (4)

- А) в начале 70-х; Б) в конце 80-х; В) в конце 60-х; Г) в начале

Вопрос 5 Одним из первых был сформулирован принцип экономики природопользования – ...:

Варианты ответа (4)

- А) загрязнитель – платит;
- Б) критических нагрузок;
- В) применения наилучшей из доступных технологий;
- Г) предосторожности.

Вопрос 6 Основными направлениями решения экологических проблем являются:

Варианты ответа (4)

- А) административный контроль со стороны государства;
- Б) установление стандартов качества окружающей среды;
- В) внедрение безотходных технологий;
- Г) сокращение потерь природных ресурсов и потребления невозобновляемых ресурсов.

Вопрос 7 Первичным эффектом проведения природоохранной деятельности являются:

Варианты ответа (3)

- А) экологические результаты;
- Б) экономические результаты;
- В) социальные результаты.

Вопрос 8 Природоохранная деятельность должна осуществляться:

Варианты ответа (3)

- А) до возникновения ущерба в результате загрязнения окружающей среды;
- Б) до и после возникновения ущерба в результате загрязнения окружающей среды;
- В) до возникновения ущерба в результате загрязнения окружающей среды и на всех стадиях хозяйственного процесса.

Вопрос 9 В развитых странах в области природопользования применяются:

Варианты ответа (3)

- А) в основном экономические методы;
- Б) методы прямого урегулирования;
- В) смешанные методы.

Вопрос 10 Экономические методы регулирования природопользования включают:

Варианты ответа (4)

- А) налогообложение предприятий-загрязнителей;
- Б) введение стандартов качества среды;
- В) импортные тарифы;
- Г) запрет особо вредных производств.

Вопрос 11 Стимулирующие рычаги рационализации природопользования включают:

Варианты ответа (4)

- А) плату за сбросы;
- Б) плату за использование природных ресурсов;
- В) развитие экологических фондов;
- Г) экологическое страхование.

Вопрос 12 В основу действующей системы платы за природные ресурсы положен:

Варианты ответа (3)

- а) затратный принцип;
- б) рентный принцип;
- в) смешанный подход

Вопрос 13 Показатель относительной опасности загрязняющих веществ рассчитывается на основе:

Варианты ответа (4)

а) ПДК; б) ПДВ; в) ВСВ; г) ПДС.

Вопрос 14 За счет прибыли предприятий осуществляются:

Варианты ответа (4)

- А) платежи за выбросы в пределах ПДВ;
- Б) платежи за сбросы в пределах ПДС;
- В) платежи за выбросы, превышающие ПДВ;
- Г) платежи за превышение лимитов размещения отходов.

Вопрос 15 В себестоимость продукции включаются:

Варианты ответов (3)

- а) платежи за сбросы и выбросы в пределах допустимых нормативов;
- б) текущие затраты, связанные с эксплуатацией очистных сооружений;
- в) платежи за превышение нормативов выбросов и сбросов.

Критерии оценивания тестовых заданий:

правильные ответы:

- на 14-15 вопросов – отлично
- на 12-13 вопросов - хорошо
- на 10-11 вопросов - удовлетворительно
- менее, чем на 10 вопросов - неудовлетворительно

20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- контрольно-измерительных материалов, включающих 2 теоретических вопроса и ситуационную задачу

Теоретические вопросы:

- 1 Предмет экономики природопользования. Место природопользования в современной экономике.
- 2 История формирования экономики классическая экономическая школа.
- 3 История формирования экономики К.Маркс, А. Пигу, Р. Коуз и др. представители неоклассической школы-
- 4 Основные принципы экономики природопользования.
- 5 Классификация экономических благ.
- 6 Техногенный тип: фронтальная экономика, концепция охраны окружающей среды. Теория экотопии.
- 7 Возникновение глобальных экологических проблем. Доклады Римскому клубу: «Пределы роста» и др. Концепции нулевого и сбалансированного роста.
- 8 Понятие устойчивого (сбалансированного) развития. Понятие слабой и сильной устойчивости.
- 9 Понятие экстерналий: определение, виды. Исследования А. Пигу. Интернализация издержек. Критерии потенциального улучшения по Парето.
- 10 Природно-продуктовые вертикали. Концепция критического природного капитала.
- 11 Природоемкость как показатель функционирования природно-продуктовой вертикали. Показатель природной ресурсоотдачи.
- 12 Функции природной среды.
- 13 Подходы к определению экономической ценности природы: рыночный, рентный, затратный.

- 14 Подходы к определению экономической ценности природы: альтернативная и общая экономическая стоимость. Стоимость существования и субъективная оценка стоимости.
- 15 Экономическая эффективность природопользования. Подход «затраты-выгоды». Учет фактора времени, дисконтирование.
- 16 Экономическая эффективность природопользования. Подход «затраты – эффективность».
- 17 Понятие экономического ущерба от загрязнения окружающей среды: структура и виды.
- 18 Экологические издержки общества.
- 19 Эколого-экономический ущерб: факторы, влияющие на величину ущерба. Методы расчета.
- 20 Экономика природопользования: макроэкономический анализ (уравнение материального баланса).
- 21 Традиционная система национальных счетов и необходимость ее модификации.
- 22 Ассимиляционный потенциал окружающей среды. Экономический оптимум загрязнения.
- 23 Динамика загрязнения природной среды в последние годы на территории РФ.
- 24 Основные направления экологизации экономики: альтернативные варианты решения экологических проблем.
- 25 Основные направления экологизации экономики: развитие мало- и безотходных технологий, прямые природоохранные мероприятия
- 26 Земельные ресурсы и агропромышленный комплекс. Виды плодородия почв. Факторы деградации земельных ресурсов. Воздействие АПК на природную среду.
- 27 Экологизация АПК.
- 28 Лесные ресурсы и лесной комплекс. Основные направления экологизации комплекса.
- 29 Водные ресурсы. Проблемы рационального использования
- 30 Топливо-энергетические ресурсы и ТЭК.
- 31 Воздействие ТЭК на природную среду.
- 32 Системный подход к решению энергетических проблем, ориентация на конечные результаты.
- 33 Металлургический комплекс РФ. Экологизация металлургического комплекса.
- 34 Механизмы реализации эколого-экономической политики: административные методы.
- 35 Типы и принципы экономического механизма природопользования
- 36 Платность природопользования.
- 37 Плата за загрязнение.
- 38 Методы экономического стимулирования природоохранной деятельности.
- 39 Современная система финансирования природоохранной деятельности.
- 40 Экологическое страхование.
- 41 Развитие рынка экологических товаров, услуг.
- 42 Международное сотрудничество в решении экологических проблем

Критерии оценивания ответа :

Зачтено

Глубокое знание и понимание предмета, в том числе терминологии и основных понятий; теоретических закономерностей; фактических данных; удельный вес ошибок при контрольном опросе – не более 50% .

Не зачтено

Слабое и недостаточное знание терминологии и фактических данных, принципиальные ошибки при ответе; удельный вес ошибок при контрольном опросе более 60 %.

Ситуационные задачи (примеры) :

Задача 1

Определите экономическую оценку трех участков земли по 12 га каждый, на которых выращивают сельскохозяйственную продукцию. Дополнительные данные, необходимые для решения, приведены в табл. 1

Таблица 1 – Исходные данные

Характеристика участка	Урожайность, ц/га	Себестоимость, тыс.руб/ц	Капвложения, тыс.руб/га
Замыкающий	17	250	3800

Индивидуальный 1	28	228	2650
Индивидуальный 2	33	193	1800
Индивидуальный 3	58	267	950

Задача 2

Определите экономическую оценку ущерба в результате воздействия промышленного объекта на атмосферу. Населённый пункт, где расположено предприятие, относится к категории промышленных центров. Характер рассеивания примесей в атмосферу учитывается с помощью поправки $f=1$. Годовые объёмы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляют: сернистый ангидрид – 62,7 т, двуокись углерода – 5800 т, двуокись азота – 9500 т, пыль древесная – 200 т.

Технология проведения промежуточной аттестации включает случайный выбор КИМа, подготовку и устный ответ по теоретическим вопросам/, а также решение ситуационной задачи.

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

для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используются следующие критерии:

- владение понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами проектного менеджмента);
- способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- применять теоретические знания для решения ситуационных задач.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами проектного менеджмента), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; применять теоретические знания для решения ситуационных задач	<i>Повышенный уровень</i>	<i>отлично</i>
Обучающийся владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами проектного менеджмента), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; допускает ошибки в интерпретации результатов решения ситуационных задач	<i>Базовый уровень</i>	<i>хорошо</i>
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; не умеет грамотно применять алгоритмы решения ситуационных задач	<i>Пороговый уровень</i>	<i>удовлетворительно</i>
Ответ на контрольно-измерительный материал содержит существенные ошибки. Обучающийся демонстрирует отры-	–	<i>неудовлетво-</i>

вочные, фрагментарные знания, не умеет применять алгоритмы решения ситуационных задач		<i>рительно</i>
---	--	-----------------

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

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в формах: *устного опроса (индивидуальный опрос, доклады); письменных работ (контрольные, лабораторные работы); тестирования; оценки результатов самостоятельной работы (реферат)*. Критерии оценивания приведены выше.

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

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и практическое задание, позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков при изучении дисциплины.

При оценивании используются количественные шкалы оценок, приведенные выше.