

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

05.06.2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.12 Экономика природопользования

1. Шифр и наименование направления подготовки:

05.03.06 – Экология и природопользование

2. Профиль подготовки: Геоэкология

3. Квалификация выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: заочная

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 19.05.2025 г. №8

8. Учебный год: 2027/2028

Семестр: 6

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;
- 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 «Экологический менеджмент», «Территориальный экологический аудит», «Охрана окружающей среды».

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-2	Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программ производственного экологического контроля на предприятии, экологического нормирования и защиты окружающей среды от вредных воздействий на атмосферу, гидросферу, земельные ресурсы, биоту и население	ПК-2.2	Владеет знаниями и навыками для обоснования размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду	Знать: теоретические основы обоснования размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду Уметь: обосновывать размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду Владеть: навыками обоснования размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду

ПК-6	Способен выполнять расчетно-аналитические работы и комплексный анализ экологической информации при нормировании экологических воздействий на окружающую среду, в процессе экологического менеджмента и аудита	ПК-6.2	Применяет экономические механизмы управления охраной окружающей среды и рационального природопользования	Знать: экономические инструменты в составе механизма управления охраной окружающей среды и рационального природопользования Уметь: применять на практике экономические инструменты в составе механизма управления охраной окружающей среды и рационального природопользования Владеть: навыками применения на практике экономических инструментов в составе механизма управления охраной окружающей среды и рационального природопользования
------	---	--------	--	--

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 2 / 72.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)	
	Всего	По семестрам
		6 семестр
Аудиторные занятия	12	12
в том числе: лекции	4	4
практические	8	8
лабораторные		
Самостоятельная работа	56	56
Форма промежуточной аттестации (зачет)	4	4
Итого:	72	72

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. Природоемкость	

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.
2. Практические занятия		
2.1	Экономика и экологический фактор	Предпосылки возникновения и история формирования «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

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	1	2		15	18
2	От техногенного к устойчивому типу развития	1	2		10	13
3	Экологизация развития секторов/комплексов экономики и эффективность использования природных ресурсов	1	2		15	18
4	Загрязнение окружающей	1	2		16	19

	среды и механизмы экологизации экономики					
	зачет					4
	Итого:	4	8		56	72

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 : элек-

	тронный // 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. Лещинской. — 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 Acdmс, 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	ПК-2	ПК-2.2	Устный опрос
2	От техногенного к устойчивому типу развития	ПК-2	ПК-2.2	Тест
3	Экологизация развития секторов/комплексов экономики и эффективность использования природных ресурсов	ПК-6	ПК-6.2	Контрольная работа, Тест
4	Загрязнение окружающей среды и механизмы экологизации экономики	ПК-6	ПК-6.2	Устный опрос
Промежуточная аттестация форма контроля - зачет		Перечень вопросов к зачету: 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.		

№ п/п	Наименование раз- дела дисциплины	Компе- тенция	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
			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 Топливно-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 Типовые практические задания: расчетные задачи по определению антропогенного воздействия на природную среду, объемов и источников финансирования природоохранной деятельности, размера платы за использование природных ресурсов	

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

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", 12 вопросов: /формулировка вопроса - количество ответов – варианты ответов/

1. В настоящее время глубокие теоретические исследования в области экономики природопользования связаны с:

- а) классической экономической теорией;
- б) неоклассической экономической теорией;
- в) теорией рациональности и материального богатства;
- г) **экономикой благосостояния и теорией внешних эффектов.**

2. Деятельность, не обеспечивающая сохранение эколого-экономического потенциала - называется:

- а) **нерациональное природопользование;**
- б) рациональное природопользование;
- в) рыночное природопользование;
- г) бюджетное природопользование

3. В современных условиях экономическая оценка природных ресурсов может быть двух видов:

- а) **коммерческая;**
- б) **народно-хозяйственная;**
- в) рыночная;
- г) хозяйственная

4. Типами современного экономического механизма природопользования являются:

- а) **подавляющий;**
- б) **догоняющий;**
- в) **стимулирующий;**
- г) нейтральный;
- д) угнетающий

5. Процесс внедрения и реализации принципов рационального природопользования и минимизации отрицательного воздействия на экологические объекты при осуществлении антропогенной деятельности получил название:

- а) экономики природопользования;
- б) **экологизации экономики;**
- в) модернизации экономики;
- г) кластеризации экономики.

6 «Природно-продуктовые вертикали» в современной экономике соединяют:

- а) спрос и предложение;
- б) основные фонды и оборотные средства;
- в) основные фонды и первичные природные факторы экономики;
- г) **первичные природные факторы производства с конечной продукцией.**

7. Определение экологической, социальной, эстетической, культурной или иной ценности ресурса, обычно не выражаемой в экономических показателях называется:

- а) природоемкостью;
- б) **внеэкономической оценкой;**
- в) экономической оценкой;

г) рентой.

8 В качестве цели внедрения и сертификации на предприятии системы экологического менеджмента может быть выделена:

- а) **повышение экологической эффективности деятельности предприятия;**
- б) обоснование экологической политики и обязательств;
- в) планирование экологической деятельности;
- г) информирование персонала предприятия об экологической политике.

9. Денежное возмещение общественных затрат на изыскание, сохранение, восстановление используемого природного ресурса - это (**платежи за природные ресурсы**)

10. Какие виды ущерба наносит загрязнение окружающей природной среды:

- а) **экономический**
- б) **экологический**
- в) **социальный,**
- г) эстетический
- д) демографический

11. *Превращение внешних эффектов во внутренние издержки (выгоды) их производителей – это (интернализация внешних эффектов)*

12. Развитие, при котором удовлетворяются жизненные потребности нынешнего поколения людей, но не ставится под угрозу из-за истощения природных ресурсов и деградации окружающей среды возможность будущих поколений удовлетворять свои потребности называется (**устойчивое развитие**)

Критерии оценивания тестовых заданий:

правильные ответы:

- на 10-12 вопросов - зачтено
- менее, чем на 10 вопросов - незачтено

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 2-балльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

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>Зачтено</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>Зачтено</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>Зачтено</i>
Ответ на контрольно-измерительный материал содержит существенные ошибки. Обучающийся демонстрирует отрыв	–	<i>Не зачтено</i>

вочные, фрагментарные знания, не умеет применять алгоритмы решения ситуационных задач		
---	--	--

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.

Задание раздела 20.1 *Тестирование* рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных знаний по результатам освоения данной дисциплины