УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»

Кафедра менеджмента и предпринимательства

Утверждаю
зав. кафедрой
Ф.Ф. Хамидуллин
Протокол заседания
кафедры № 7
от «26» февраля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины	Основы "зеленой экономики"
Направление подготовки	38.03.04 Государственное и муниципальное управление
Профиль подготовки	Государственное управление устойчивым развитием
Год набора	2026

Составители:

канд. хим. наук, доц Е.И. Уткина

Казань

Содержание

1. Цели и задачи учебной дисциплины 3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП 3
3. Требования к результатам освоения дисциплины 4
4. Структура и содержание дисциплины 5
4.1 Модульно-тематический план и пояснительная записка с указанием этапов формирования компетенций 5
4.2 Содержание дисциплины по темам (разделам) 7
4.3 Планы практических и семинарских занятий 10
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов 13
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 15
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины 17
8. Оценка компетенций по изучаемой дисциплине 17
Приложение 1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины - сформировать у будущего бакалавра по направлению 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» знания, направленные на «Дерева целей устойчивого развития» в «зеленой экономике»; методами и средствами оценки результатов достижения целей устойчивого развития .

Задачи дисциплины - ознакомление студентов с основными разделами курса и вооружение их научными и практическими знаниями в области зеленой экономики, глубокое изучение теоретических основ организации зеленой экономик в России и за рубежом, умение применять полученные знания на практике, умение анализировать современные проблемы в области зеленой экономик

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений части Блока 1 учебного плана. До начала изучения дисциплины Основы "зеленой экономики" у студента должны быть сформированы компоненты компетенций (ЗУВы) полученных в результате изучения дисциплины Основы "зеленой экономики". Дисциплина находится во взаимосвязи с дисциплинами согласно схеме:

Обеспечивающие учебные дисциплины

Концепция экологического менеджмента

Мировая экономика

Основы "зеленой экономики"

Обеспечиваемые учебные дисциплины

Национальные проекты

↓

3. Требования к результатам освоения дисциплин

Дисциплина участвует в 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, профиль «Государственное управление устойчивым развитием»:

ОПК-2. Способен разрабатывать и реализовывать управленческие решения, меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции, государственные и муниципальные программы на основе анализа социально-экономических процессов

Декомпозиция компетенций

Индикаторы	**Результаты обучения по дисциплине**
Компетенция ОПК-2	
ОПК-2.1 Способность к обоснованию управленческих решений с учетом комплексной оценки их финансово-экономических, социальных и экологических последствий	ОПК-2.1 З.2 знать: теорию и практику обоснования и реализации управленческих решений; методологию комплексной оценки финансово-экономических, социальных и экологических последствий управленческих решений в «зеленой экономике» ОПК-2.1 У.2 уметь: обосновывать и реализовывать управленческих решения в «зеленой экономике» на базе их комплексного анализа ОПК-2.1 В.2 владеть: методикой обоснования и реализации управленческих решений в «зеленой экономике» с учетом оптимальной оценки их финансово-экономических, социальных и экологических последствий

Этапы формирования выбранных компетенций (или их частей – ЗУВов) можно проследить по пояснительной записке и модульно-тематическому плану дисциплины.

4.Структура и содержание дисциплины.

4.1. Модульно-тематический план и пояснительная записка с указанием этапов формирования компетенций

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов)

Модульная разбивка учебной дисциплины					
Направление «Государственное и муниципальное управление» Дисциплина «**Основы "зеленой экономики"**»					
Наименование тем и разделов	Количество ауд. часов		Самостоят. работа. Очное /очно –заочное	Всего часов.	индикаторы компетенции.
	Лекции Очное/ очно-заочное	Практ Очное/ очно-заочное			
Модуль 1 «Основы «зеленой экономики»					
Тема 1 Новая этика бизнеса: ESG и устойчивае развитие	2/1	2/1	11/12	18/18	ОПК-2.1 З2 У2
Тема 2 История развития концепции «зеленой» экономики	2/1	2/1	12/13	18/18	
Тема 3 Модель «зеленой» экономики и этапы ее формирования	4/-	4/2	11/12	18/18	
Модуль 2 «Основные направления «зеленой экономики»					
Тема 4:Направления «зеленой» экономики	4/2	4/-	12/12	18/18	ОПК-2.1 З2 У2 В2
Тема5 : Макро и микроуровень «зеленой» экономики	4/2	4/2	11/13	18/18	
Тема 6:Отечественный и зарубежный опыт устойчивого развития. *	4/2	4/2	11/12	18/18	
Подготовка к зачёту			4/4	4/4	
ИТОГО	20/8	20/8	68/92	**108/108**	

***Данная тема изучается с элементами интерактивных методов обучения**

Пояснительная записка
с этапами формирования компетенций

Данный курс разбит на два логически завершенных и взаимосвязанных между собой модуля, которые охватывают весь материал дисциплины, обеспечивают приобретение образовательных результатов в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами. Порядок освоения модулей выстраивает траекторию и этапы формирования заявленных компетенций (или их составляющих). Каждый модуль состоит из двух или трех тем, содержащих определенный раздел учебного материала, и представляет собой законченный блок информации. По каждой теме в соответствии с учебным планом читаются лекции и проводятся практические занятия. Предусмотрена индивидуальная самостоятельная работа, состоящая из подготовки к разделам, выделенным для самостоятельного изучения, подготовки к практическим занятиям по соответствующим темам с использованием лекционного материала, учебных пособий, учебно-методических комплексов, Internet-ресурсов, а также рекомендованной дополнительной литературы.

После прохождения модулей будут получены следующие образовательные результаты:

Модуль 1 Основы «зеленой экономики»

включает в себя 3 темы

В результате прохождения первого модуля студент должен:

Знать: теорию и практику обоснования и реализации управленческих решений; методологию комплексной оценки финансово-экономических, социальных и экологических последствий управленческих решений в «зеленой экономике»

Уметь: обосновывать и реализовывать управленческих решения в «зеленой экономике» на базе их комплексного анализа

Уровень освоения полученных знаний и умений проверяется компьютерным тестированием и решением практических задач с использованием программных средств в соответствии с темами изучаемого модуля.

Модуль 2 «Основные направления «зеленой экономики»

включает в себя 3 темы

В результате прохождения первого модуля студент должен:

Знать: теорию и практику обоснования и реализации управленческих решений; методологию комплексной оценки финансово-экономических, социальных и экологических последствий управленческих решений в «зеленой экономике»

Уметь: обосновывать и реализовывать управленческих решения в «зеленой экономике» на базе их комплексного анализа

Владеть: методикой обоснования и реализации управленческих решений в «зеленой экономике» с учетом оптимальной оценки их финансово-экономических, социальных и экологических последствий.

Уровень освоения полученных знаний и умений проверяется компьютерным тестированием и решением практических задач с использованием программных средств в соответствии с темами

4.2. Содержание дисциплины по темам (разделам)

«Основы "зеленой экономики"».

Тема 1. Новая этика бизнеса: ESG и устойчивое развитие.

Циркулярная экономика: особенности различных моделей. ESG – трансформация бизнеса. Сущность ESG – трансформации. Стимулы и барьеры на пути устойчивого развития. Цели устойчивого развития в корпоративной среде. Задачи формирования «зеленой» экономики.

Тема 2. История развития концепции «зеленой» экономики.

Теоретико-методологические основы изучения принципов и систем управления зеленым развитием национальной экономики. Концепция зеленого развития национальной экономики. Применение принципов «зеленой» экономики в промышленных комплексах, сельском хозяйстве..

Тема 3. Модель «зеленой» экономики и этапы ее формирования

Сущность зеленой экономики, зеленое развитие в контексте устойчивого развития. Развернутая модель зеленой экономики. Структурные взаимосвязи в зеленой экономике. Структура, инфраструктура и уровни зеленой экономики. Возобновляемые ресурсы «зеленой» экономики. Направления проектов «зеленой» экономики. Распределение и спецификация планетарно собственности.

Тема 4. Направления «зеленой» экономики.

Ключевые направления зеленой экономики. Проекты возобновляемой энергии. Инфраструктурные проекты в сельском хозяйстве. Инфраструктурные проекты в управлении водными ресурсами. Проекты в управлении отходами, регенерация мусорных полигонов в России. Инфраструктурные проекты производства и потребления. Проекты зеленого строительства. Устойчивые проекты транспорта. Инфраструктурные проекты – городская экономика. Промышленность высоких пределов. Фабрика проектного финансирования..

Тема 5. Макро и микроуровень «зеленой» экономики.

Классификация ресурсов в зеленой экономике. Собственность в системе зеленой экономики. Бизнес – модели в зеленой экономике. Модели совместного поведения потребителей в зеленой экономике. Общественные выгоды от применения циркулярных бизнес – моделей. Макроэкономические индикаторы зеленой экономики. Основные функции бизнес-моделей «зеленой» экономики. Индексы экономики. Система оценки устойчивых проектов. Макроэкономические эффекты и проблемы перехода к зеленой экономике. Государственная поддержка инфраструктурных проектов

Тема 6. Отечественный и зарубежный опыт устойчивого развития.

Необходимость и нормативно- правовая база зеленой экономики России. Нормативно-правовая база для реализации инфраструктурных проектов. Проблемы развития зеленой экономики в России. Проблемы реализации устойчивых проектов. Перспективы развития зеленой экономики в России. Развитие и реализация проектов устойчивого развития. Реализация зеленой экономики в европейских странах. Формирование модели зеленой экономики в странах Азии, Латинской Америки и Африки. Реализация проектов устойчивого развития в зарубежных странах. Примеры реализации инфраструктурных проектов в зарубежных странах. Перспективы реализации проектов устойчивого развития. Перспективы развития

4.3. Планы практических и семинарских занятий

Тема 1. Новая этика бизнеса: ESG и устойчивое развитие.

Циркулярная экономика: особенности различных моделей. ESG – трансформация бизнеса. Сущность ESG – трансформации. Стимулы и барьеры на пути устойчивого развития. Цели устойчивого развития в корпоративной среде. Задачи формирования «зеленой» экономики.

Тема 2. История развития концепции «зеленой» экономики.

Теоретико-методологические основы изучения принципов и систем управления зеленым развитием национальной экономики. Концепция зеленого развития национальной экономики. Применение принципов «зеленой» экономики в промышленных комплексах, сельском хозяйстве..

Тема 3. Модель «зеленой» экономики и этапы ее формирования

Сущность зеленой экономики, зеленое развитие в контексте устойчивого развития. Развернутая модель зеленой экономики. Структурные взаимосвязи в зеленой экономике. Структура, инфраструктура и уровни зеленой экономики. Возобновляемые ресурсы «зеленой» экономики. Направления проектов «зеленой» экономики. Распределение и спецификация планетарно собственности.

Тема 4. Направления «зеленой» экономики.

Ключевые направления зеленой экономики. Проекты возобновляемой энергии. Инфраструктурные проекты в сельском хозяйстве. Инфраструктурные проекты в управлении водными ресурсами. Проекты в управлении отходами, регенерация мусорных полигонов в России. Инфраструктурные проекты производства и потребления. Проекты зеленого строительства. Устойчивые проекты транспорта. Инфраструктурные проекты – городская экономика. Промышленность высоких пределов. Фабрика проектного финансирования..

Тема 5. Макро и микроуровень «зеленой» экономики.

Классификация ресурсов в зеленой экономике. Собственность в системе зеленой экономики. Бизнес – модели в зеленой экономике. Модели совместного поведения потребителей в зеленой экономике. Общественные выгоды от применения циркулярных бизнес – моделей. Макроэкономические индикаторы зеленой экономики. Основные функции бизнес-моделей «зеленой» экономики. Индексы экономики. Система оценки устойчивых проектов. Макроэкономические эффекты и проблемы перехода к зеленой экономике. Государственная поддержка инфраструктурных проектов

Тема 6. Отечественный и зарубежный опыт устойчивого развития.

Необходимость и нормативно- правовая база зеленой экономики России. Нормативно-правовая база для реализации инфраструктурных проектов. Проблемы развития зеленой экономики в России. Проблемы реализации устойчивых проектов. Перспективы развития зеленой экономики в России. Развитие и реализация проектов устойчивого развития. Реализация зеленой экономики в европейских странах. Формирование модели зеленой экономики в странах Азии, Латинской Америки и Африки. Реализация проектов устойчивого развития в зарубежных странах. Примеры реализации инфраструктурных проектов в зарубежных странах. Перспективы реализации проектов устойчивого развития. Перспективы развития

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В процессе самостоятельного изучения студент обязан проработать перечисленные ниже темы, для углубления теоретических знаний и практических навыков, на основании следующих методических рекомендаций по самостоятельной работе.

Самостоятельная работа студентов регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.

В соответствии со спецификой предмета, самостоятельная работа включает в себя:

1. самостоятельное изучение материала по заданным преподавателем темам;
2. подготовку к практическим занятиям по темам;
3. работу с литературой и учебно-методическими пособиями.

Самостоятельная подготовка к практическим занятиям выполняется студентом в свободное от занятий время и включает в себя:

– проработку лекционного материала по указанной теме;
- работу с основной и дополнительной литературой;
- подготовку к практическим и семинарским занятиям по темам;
- написание реферата по заданной теме;
- подготовку к итоговой аттестации по дисциплине.

Темы для самостоятельного изучения

1. Взаимосвязь окружающей среды и бизнеса
2. Эволюция движения к зелѐной экономике
3. Сущностное отражение элементов «зеленой»экономики в законодательных актах Российской Федерации.
4. Международно-правовые основы формирования «зеленой» экономики.
5. Понятие и основные элементы экономического механизма охраны окружающейсреды в контексте применения идей «зеленой» экономики.
6. Взаимодействие бизнеса, власти и общества для решения экологических проблем;

7. Функции природного капитала: обеспечение ресурсами, регулирующие экологическиефункции, «духовные» услуги, поддержка здоровья.

8. Понятие и классификация экосистемных услуг. Их экономическое значение. 9.Экологическая и социальная ответственность бизнеса

10. Экологический менеджмент и «зеленая» экономика

11. Опыт российских и зарубежных предприятий в сфере экологизации деятельности

12. Зелѐная промышленная политика

13. Устойчивые государственные закупки

14. Торговля и зелѐная экономика

15. Экологические товары и услуги

16. Инвестиции в зеленую экономику

17. Биоэнергетика и возобновляемые источники энергии 18.Ликвидация накопленного экологического ущерба 19.Энергосбережение и энергоэффективность

20. «Зеленые» технологии и финансы

6.Учебно-методическое и информационное обеспечение

Литература

***Основная*:**

1. Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14568-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536489

2. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15453-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541090

Дополнительная:

1. Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536390

Интернет-ресурсы, современные профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система IPR SMART
2. https://elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека
3. Справочно-правовая система «Гарант»: www.garant.ru
4. Справочно-правовая система «Консультант плюс»: www.consultant.ru
5. http://www.gov/ru - Федеральные органы власти.
6. http://президент.рф - Сайт Президента Российской Федерации.
7. http://www.duma.gov.ru - Сайт Государственной Думы Федерального Собрания РФ.
8. http://www.all-pravo.ru/ - Вопросы правового регулирования наследования, дарения,пожизненной ренты.
9. http://window.edu.ru/ - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

11. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации http://www.mnr.gov.ru

12. Наша природа — Федеральная государственная информационная система https://priroda-ok.ru/#home:

13. Федеральное агентство водных ресурсов Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации http://voda.mnr.gov.ru

14. Федеральное агентство лесного хозяйства Министерства природных ресурсов и .Российской Федерации http://les.mnr.gov.ru

15. Федеральное агентство по недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации http://www.rosnedra.com

16 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации http://control.mnr.gov.ru

17 Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) http://www.gosnadzor.ru/

18 Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) www.meteorf.ru

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В процессе изучения данной дисциплины используется учебная аудитория, кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, кабинет для самостоятельной работы студентов, читальный зал, видеопроекционное оборудование, компьютер, оснащенный типовым пакетом системного и офисного ПО, в соответствии с Реестром материально-технического обеспечения аудиторного фонда Университета управления «ТИСБИ».

8.Оценка компетенций по изучаемой дисциплине

Для оценки компетентности рекомендуется использовать рейтинговую оценку знаний, умений и навыков студента по окончанию изучения каждого Модуля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе организации образовательного процесс. Итоговая оценка (в баллах) складывается из баллов, набранных по каждому Модулю (семестровая оценка) и баллов, набранных, непосредственно на экзамене (зачете).

Расчет набранных баллов по дисциплине осуществляется в следующей последовательности:

$C = \frac{K_1 + K_2 + ...K_n}{n} \times 0{,}6$, где К – количество баллов по модулю; n – количество модулей

$З = K \times 0{,}4$, где К - количество баллов на экзамене (зачете);

$И = C + З + П$, где П – поощрительные баллы (от 1 до 5).

Уровень освоения компетенций	Количество баллов
компетенции не сформированы	до 60 баллов
компетенции сформированы полностью	от 60 до 100 баллов

Оценка сформированности компетенции ОПК-2. Способен разрабатывать и реализовывать управленческие решения, меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции, государственные и муниципальные программы на основе анализа социально-экономических процессов **в части дисциплины «Основы "зеленой экономики"»**

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня	Инструменты оценки сформированности уровня
1	2	3	4
1	**Пороговый уровень (как минимально допустимый)** (обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО) (от 60 до 70 баллов)	Знает: теорию и практику обоснования и реализации управленческих решений; методологию комплексной оценки финансово-экономических, социальных и экологических последствий управленческих решений в «зеленой экономике»	Тестирование Выступление на семинаре Зачет
2	**Базовый уровень (относительно порогового уровня)** **(**От 71 до 85 баллов**)**	Знает: теорию и практику обоснования и реализации управленческих решений; методологию комплексной оценки финансово-экономических, социальных и экологических последствий управленческих решений в «зеленой экономике» Умеет: обосновывать и реализовывать управленческих решения в «зеленой экономике» на базе их комплексного анализа	Тестирование Выступление на семинаре Зачет
3	**Повышенный уровень (относительно порогового уровня)** (От 86 до 100 баллов)	Знает: теорию и практику обоснования и реализации управленческих решений; методологию комплексной оценки финансово-экономических, социальных и экологических последствий управленческих решений в «зеленой экономике» Умеет: обосновывать и реализовывать управленческих решения в «зеленой экономике» на базе их комплексного анализа Владеет: методикой обоснования и реализации управленческих решений в «зеленой экономике» с учетом оптимальной оценки их финансово-экономических, социальных и экологических последствий	Тестирование Выступление на семинаре Зачет

Приложение 1

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам на первом занятии необходимо ознакомиться с Рабочей программой дисциплины «Основы "зеленой экономики"», где прописаны цели, задачи и трудоемкость дисциплины. Перед началом изучения дисциплины необходимо повторить учебный материал обеспечивающих учебных дисциплин предшествующих курсов, которые дают основу для изучения данной дисциплины. Затем необходимо ознакомиться с порядком изучения дисциплины, т.е. модульно-тематическим планом и пояснительной запиской с указанием этапов формирования заявленных компетенций. И, наконец, ознакомиться с порядком оценивания результатов обучения, для чего необходимо изучить следующие документы: Положение о модульно-рейтинговой системе оценивания и Принципы оценки уровня знаний, умений и навыков (характеристика ответа). Студент должен внимательно изучить перечень основной (дополнительной) литературы и взять необходимые учебники в библиотеке.

При сдаче модулей упор делается на знание нормативно-правовой базу безопасности и охраны труда, основы политики организации по безопасности труда, основы оптимизации режимов труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала; умение оптимизировать режим труда и отдыха с учетом требований психофизиологии, эргономики и эстетики труда для различных категорий персонала; владение навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала, а также владение технологиями управления безопасностью труда персонала и умение применять их на практике.

При изучении данного курса преподавателем используются интерактивные методы обучения, что помогает эффективнее сформировать заявленные компетенции. При проведении занятий с помощью интерактивных технологий группа разбивается на команды. Каждая команда обеспечивается необходимым алгоритмом решения поставленной задачи в общем виде, затем ее решение реализуется на компьютере. Результаты совместно обсуждаются и могут быть оценены как со стороны преподавателя, так и со стороны студентов другой команды. Интерактивные формы обучения обеспечивают высокую мотивацию, прочность знаний, творчество, коммуникабельность, умение работать в команде, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность.

Приложение 2

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»

Кафедра проектного менеджмента и предпринимательства

Фонд оценочных средств
для проведения текущей и промежуточной аттестации
по дисциплине
«**Основы "зеленой экономики"**»

Направление подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Профиль подготовки Государственное управление устойчивым развитием

Год набора 2026

Казань

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Наполнение фонда оценочных средств по формам контроля
2.1 Фонд оценочных средств и шкала оценивания для текущего контроля.
2.1.1 Тестирование
2.1.2 Семинарские занятия
2.1.3 Реферат

2.2 Фонд оценочных средств и шкала оценивания для промежуточного контроля.
2.2.1 Фонд оценочных средств для проверки знаний и умений (вопросы к зачету)
2.2.2 Фонд оценочных средств для проверки сформированности навыков (задания к зачету)

Фонд оценочных средств
для проведения текущей и промежуточной аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Формы контроля / Формируемые компетенции и индикаторы	**ОПК-2.1**
Формы текущего контроля	
Тестирование письменное	З-2,
Семинарские занятия	З-2,У-2,В-2
Реферат.	З-2,У-2,В-2
Формы промежуточного контроля	
Зачет	З-2,У-2,В-2

З- знания, У- умения, В- владение

2.Наполнение фонда оценочных средств по формам контроля.

2.1Фонд оценочных средств и шкала оценивания для текущего контроля

2.1.1.Тестирование письменное

Тестирование заключается в написании студентов тестовых вопросов по определенной теме и блоку тем, заданных преподавателем. Тестирование выполняется во время лекционного занятия и выполняется студентом с использованием собственного конспекта лекций. Студент должен составить 10 вопросов с тремя и большим количеством вариантов ответов. Данный вид работы способствует в актуализации знаний студентами по данной дисциплине.

Образец теста

1.Что такое экологизация экономики?

а) ограничение экономического развития, возврат к природе, сохранение биологического и культурного разнообразия;

б) необходимое условие и одновременно одна из главных составных частей устойчивого развития социума;

в) представления экологического развития экономики.

2.Теория «зеленой» экономики исходит:

а) из необходимости формирования «зеленых» потребностей; б) необходимости четкого соблюдения «зеленых» законов;

в) взаимозависимости всего живого и неживого на земле и формирования на

этом поведения человека; г) возрастающей ограниченности пространства и ресурсов.

3.Дополните цепочку недостающим словосочетанием:

«Зеленая» экономика опирается на триаду устойчивого развития (экономическую эффективность, социальную справедливость ...).

4 Важнейшие черты «зеленой» экономики:

б) предотвращение утраты экосистемных услуг и снижение биоразнообразия;

в) уменьшение загрязнения водоемов только с пресной водой;

г) эффективное использование природных ресурсов;

ж) сохранение и увеличение природного капитала.

5.На основе чего в развитых странах осуществляется «путь» к «зеленой» экономике:

а) инвестиционного развития;

б) экологических ограничений;

в) экологической культуры;

г) инновационного развития

Критерии оценивания письменного тестирования

Результат	Балл
Сформулированы 10 или более вопросов с тремя и более ответами на каждый вопрос. Обозначен правильный ответ. Все вопросы и ответы сформулированы в терминах изучаемой дисциплины.	100-86
Сформулированы не менее 8 вопросов с тремя ответами на каждый вопрос. Обозначен правильный ответ. Все вопросы и ответы сформулированы в терминах изучаемой дисциплины.	85-71
Сформулированы не менее 6 вопросов с тремя или меньшим количеством ответов на каждый вопрос. Обозначен правильный ответ.	70-60
Сформулированы менее 6 вопросов с тремя или меньшим количеством ответов на каждый вопрос. Правильный ответ не обозначен. Ряд вопросов и ответов сформулированы неверно.	Менее 60

2.1.2 Семинарские занятия

Выполняются в соответствии с планом семинарских занятий

Образцы вопросов для обсуждения

1.Концепция устойчивого развития

2.Зеленая экономика и ее вклад в устойчивое развитие

3.Показатели (индикаторы), регламентирующие переход к «зеленым» показателям.

4.Природоемкость и ее показатели (энергоемкость, водоемкость, удельные загрязнения ипр.) как отражение затрат природных ресурсов и количества загрязнений на единицуконечной продукции.

5.Показатели, применяемые в России для оценки зеленого роста

6.Сущность и содержание зеленой экономики»

7.Подходы к пониманию «зеленой экономики

8.Принципы «зеленой» экономики

9.Экстерналии (внешние эффекты) в «зеленой» экономике

9.Виды внешних эффектов: темпоральные, глобальные, секторальные, межрегиональные, локальные.

10.Характеристика основных сегментов зеленой экономики

Критерии оценивания:

Результат	Балл
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса, логично и последовательно отвечает на вопрос. Дает развернутый ответ с практическими примерами	100-90
Дает полный и логически правильный ответ на вопрос, частично может сформулировать примеры по рассматриваемому вопросу не может	80-89
Демонстрирует частичное понимание сути вопроса, частично может сформулировать примеры по рассматриваемому вопросу	70-79
Демонстрирует частичное понимание сути вопроса, не может сформулировать примеры по рассматриваемому вопросу	60-69
Демонстрирует непонимание вопроса, отвечает с наличием грубых ошибок в ответе, либо не отвечает на вопросы	Менее 60

2.1.3 Реферат

Реферат является одним из этапов в формировании компетенций обучающегося. Реферат как форма оценочного средства предполагает краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация, развитие навыков логического мышления, углубление теоретических знаний по проблеме исследования

Примерные темы рефератов

1. Концепция зеленой экономики в России 2.Экологические проблемы России

3. Климатическая доктрина Российской Федерации: причины принятия и целевые ориентиры

4. Энергоэффективность и возобновляемая энергетика – ключевые сектора зеленой» экономики

5. Зеленая промышленность и опыт ее реализации в России и за рубежом 6.Устойчивые государственные закупки

7. Циркулярная экономика: мировой и российский опыт

8. Россия в системе международных рейтинговых оценках показателей зеленого роста

9. Экологический рейтинг субъектов Российской Федерации 10.Биотопливо как альтернативный ресурс зеленой экономики

11. Зеленая инфраструктура городской среды: состояние и перспективы

12. Экологический паспорт предприятия и его роль в государственном регулировании в воздействии производства на природную среду

13. Экологическое страхование

14. Направления развития зеленой экономики в России

15. Эволюция движения к зелѐной экономике

16. Взаимосвязь окружающей среды и бизнеса

17. Экологическая политика стран (любая страна на выбор)

18. Развитие индустрии обращения с твердыми коммунальными отходами

19. «Зелѐные» технологии и материалы в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве

20. Законодательство в сфере «зеленой» экономики

21. 21.Ликвидация накопленного экологического ущерба

Критерии оценивания

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению. Новизна текста определяет, прежде всего, самостоятельностью в постановке проблемы, формулированием нового аспекта известной проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений.

Одним из критериев оценки работы является анализ использованной литературы. Определяется, привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Степень раскрытия сущности вопроса – наиболее важный критерий оценки работы студента над рефератом. В данном случае определяется: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) обоснованность способов и методов работы с материалом, способность его систематизировать и структурировать; г) полнота и глубина знаний по теме; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). Также учитывается соблюдение требований к оформлению: насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения; владение терминологией; соблюдение требований к объёму реферата.

Результат	Балл
В реферате обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.	90-100
Основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.	80-89
В работе имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.	66-79
Реферат представлен, но тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	60-65

2.2 Фонд оценочных средств и шкала оценивания для промежуточного контроля

2.2.1 Фонд оценочных средств для проверки знаний/умений

Примерные вопросы к зачету

1. Концепция устойчивого развития
2. Зеленая экономика и ее вклад в устойчивое развитие

3. Показатели (индикаторы), регламентирующие переход к «зеленым» показателям.

4. Сущность и содержание зеленой экономики»

5. Принципы «зеленой» экономики

6. Экстерналии (внешние эффекты) в «зеленой» экономике

7. Виды внешних эффектов: темпоральные, глобальные, секторальные, межрегиональные, локальные.

8. Характеристика основных сегментов зеленой экономики

9. Современные проблемы и тенденции развития зеленой экономики».

10. Эколого- правовые аспекты "зеленой экономики

11. «Зеленые» технологии 12.«Зеленые финансы

13. Понятие природного капитала

14. Виды природного капитала

15. Экосистемные услуги как составляющие природного капитала

16. Источники формирования природного капитала

17.Основные инструменты экологической политики в зеленой экономике 18.Экологическа политика: цели, задачи, виды

19.Оптимизация природопользования. Критерии оптимизации природопользования

20.Экологический менеджмент: цели, задачи, функции

21.Виды экологического менеджмента

2.2.2.Фонд оценочных средств для проверки сформированности навыков (задачи к зачету)

Кейс №1 Устойчивое развитие как условие формирование зеленой экономики

Нашу цивилизацию называют технологической, или индустриальной. При этом имеется в виду то, что техника и промышленность в значительной степени определяют ее "имидж" - как позитивный, так и негативный. Если судить по статистическим данным, то вторая половина XX в. Характеризовалась замечательными успехами в развитии мировой экономики. За период 1г. г. общий объем экономической деятельности увеличился в 5 раз, доход на душу населения более чем

удвоился, уровень материального потребления поднялся на новые высоты.

Но это благополучие было достигнуто в значительной мере за счет нанесения невосполнимого ущерба окружающей среде. Загрязнение воздуха, зараженная питьевая вода, истончение озонового слоя, "парниковый эффект", приводящий к изменению климата - все это входит в длинный список отрицательных последствий экономического роста. Эти последствия часто проявляются из-за неспособности экономики выдвигать на первый план экологические аспекты принимаемых общественных и индивидуальных решений: вырабатывать электроэнергию, сжигая уголь или используя солнечную энергию; ездить на работу на автомобиле или на общественном транспорте и т. п. В результате этого общество все больше ощущает на себе все последствия нерешенных экологических проблем.

Располагая многочисленными фактами, свидетельствующими о нерациональном хозяйствовании, нетрудно понять, почему термин "устойчивое развитие" стало основным в дискуссиях, касающихся проблем защиты окружающей среды и развития. В 1987 г. Всемирная Комиссия по Окружающей Среде и Развитию сделала тему устойчивого развития основной в своем докладе, озаглавленном "Наше общее будущее". В докладе оно определялось как форма развития или прогресса общества, которая удовлетворяет потребности ныне живущих людей и не ущемляет возможности будущих поколений обеспечивать свое существование.

«Устойчивое развитие – развитие общества, при котором удовлетворение потребностей настоящего поколения осуществляется без ущерба для будущих поколений; управляемое сбалансированное развитие общества, не разрушающее своей природной основы и обеспечивающее непрерывный прогресс человеческой цивилизации. Устойчивое развитие характеризуется социальной стабильностью, экологической безопасностью и устойчивым экономическим ростом, обеспечивающими возрастание качества жизни населения в пределах

хозяйственной емкости биосферы, без снижения экологического качества окружающей среды.

Устойчивое развитие – новый тип управления взаимодействием общества и природы, путем создания по принципу природного аналога социоприродных экологических систем, функционирующих на основе законов самоорганизации и саморегуляции» (самоподдерживаемое развитие, когда можно «управлять, не управляя)

Сейчас наступил такой период развития, когда обеспечение безопасности человечества становится даже более важным, чем дальнейший технический прогресс. Приоритетным направлением оказывается не дальнейшее наращивание производства, а его реконструкция и преобразование.

Устойчивое развитие станет реальностью при соблюдении следующих условий:

-стабилизация численности населения;

-создание сбалансированного сельского хозяйства, не истощающего поч-

венных и водных ресурсов и не загрязняющего землю и продукты питания пестицидами;

-рециклизация, то есть повторное использование отходов;

-развитие экологически чистых источников энергии, например, солнечная энергетика;

-переход к более энерго - и ресурсосберегающему образу жизни.

Задача человечества заключается в том, чтобы соблюдение этих условий как можно скорее стало для каждого законом. Их реализация осуществляется через создание реальных проектов, характер и масштабы которых очень разнообразны. Принять участие в создании проектов и их осуществлении могут люди самых различных специальностей: юристы, медики, работники социального обеспечения, учителя, журналисты, архитекторы, ученые.

Существуют также направления бизнеса, занятого рециклизацией и захоронением отходов, мониторингом и анализом состояния окружающей среды, производством экологически чистых товаров и т. д. Некоторые музыкальные группы завоевали известность благодаря песням, в которых поднимались экологические проблемы. Архитекторы и строители занялись реконструкцией городских застроек, отказавшись от участия в "расползании" мегаполисов. В самом деле, трудно представить род деятельности, который нельзя было бы связать с решением экологических проблем.

Задание.

1.Перечислите цели устойчивого развития

2.Обдумайте и предложите на обсуждение проект, направленный на реализацию какого-либо из условий устойчивого развития. Масштабы могут быть самыми различными: от глобального проекта восстановления озонового экрана до проекта озеленения помещения школы и территории вокруг нее.

Кейс №2 Почему важно сокращать углеродный след

Для оценки воздействия человека на экосистемы существует понятие «экологический след». Величина экологического следа выражается в глобальных гектарах (гга) — условных единицах, обозначающих гектары биологически продуктивной территории или акватории со средним мировым показателем биопродуктивности за определенный год. В глобальном масштабе экологический след показывает, насколько быстро человечество потребляет природный капитал.

На протяжении десятилетий спрос человечества на природные ресурсы — наш экологический след — превышал способность Земли к восстановлению, ее биоемкость. Сегодня человечество потребляет на 50% больше того, что биосфера в состоянии восполнить.

Частью глобального экологического следа является углеродный след — совокупность выбросов всех парниковых газов, произведенных человеком, организацией, мероприятием, продуктом, городом, государством прямо или косвенно. Он измеряется в метрических тоннах выбросов углекислого газа (CO_2) и является

основным фактором влияния, оказываемого на окружающую среду каждым жителем планеты без исключения.

Углеродный след человечества составляет 55 млрд тонн CO2 -эквивалент в год. В исторической перспективе за последние 150 лет — это 2 триллиона накопленных тонн CO2 -эквивалент. Парниковые газы, попадающие в атмосферу, в том числе в результате производственной и бытовой деятельности человека, влияют на климат и являются основной причиной роста числа и масштабов (разрушительной силы) опасных гидрометеорологических явлений и стихийных бедствий: засух, наводнений и т. д.

Почему важно сокращать углеродный след? Мы доподлинно знаем, что за последние 150 лет все, что происходит с климатом, — дело рук человеческих, потому и ответственность должны нести все, а не только отдельные компании или страны. Наш углеродный след — это тот след, который мы оставим после себя на планете Земля. И каждому человеку нужно стараться за этим следить, искать способы уменьшения воздействия на климат, а не ждать, пока проблему решит кто-то другой. Важно, чтобы философия «все, что я делаю, отражается на климате» разделялась представителями бизнеса, чтобы они понимали, как их деятельность выглядит в переводе на CO2 -эквивалент.

Мы же знаем, сколько стоит все, что нас окружает, в денежных единицах. Но нужно учитывать и сколько это «стоит» в единицах выбросов парниковых газов. Сокращение углеродного следа — это, по сути, внимательное, бережное обращение с энергией и материалами. Такая практика также позволяет экономить и более эффективно использовать бюджет: например, потреблять меньше электричества благодаря установке светодиодных ламп, тратить меньше бензина, отрегулировав транспортную логистику или передвигаясь на велосипедах и самокатах. Кроме того, не следует забывать и про имиджевую составляющую. Отчетность по совокупным выбросам парниковых газов становится универсальным критерием экологичности компаний, влияющим на их инвестиционную привлекательность.

Задание.

Определите направления снижения углеродного следа

Кейс №3

Эксперты Давосского форума в очередной раз признали первостепенную значимость для человечества рисков, связанных с окружающей средой. Неэффективное управление природным достоянием провоцирует и усугубляет геополитические и социальные проблемы.

Отчеты Управления ООН по делам беженцев показали, что в среднем 21,5 млн. человек в год мигрировали из-за погодных катаклизмов начиная с 2008 года. Жители Аляски, Фиджи и Кирибати уже переселились или планируют переехать в связи с повышением уровня моря.

По наблюдениям Всемирной метеорологической организации, 2016 год стал самым теплым за всю историю мониторинга - впервые средняя температура была на один градус выше по сравнению с показателями 1880-1999 годов.

Объемы выбросов углекислого газа растут: каждый день в атмосферу попадает 110 млн. тонн парниковых газов. Ежегодный прирост вредных выбросов составляет 52 млрд. тонн. Эксперты сравнили накопленную сумму всех антропогенных выбросов с объемом тепла, которое образуется при взрыве 400 тыс. атомных бомб - вроде тех, что были сброшены на Хиросиму.

Согласно подсчетам Управления ООН по снижению опасности стихийных бедствий, в 2015 году почти миллиард человек пострадал от природных катаклизмов. В 2016 году 330 млн. жителей Индии пострадали от засухи. Ближний Восток, по прогнозам экспертов, также может столкнуться с дефицитом воды и снижением ВВП на 6% к 2050

Всемирный банк прогнозирует, что дефицит воды может привести к крайней социальной напряженности в таких регионах, как Ближний Восток и Сахель, где экономические последствия нехватки воды могут привести к сокращению ВВП на 6% к 2050 году. Организация также отмечает, что к 2050 году количество воды в городах может снизиться на две трети в результате изменения климата и конкуренции в секторах энергетики и сельского хозяйства.

Задание.

1 Какие меры, по вашему мнению, необходимы для повышения эффективности управления природными ресурсами и борьбы с изменением климата?

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам зачета

Характеристика ответа	Европейская оценка	Рубежные баллы	Оценка	Уровень сформированности компетенций
Дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, свободно оперирует понятиями, демонстрирует умение выделить существенные и несущественные признаки явления, устанавливает причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Не затрудняется с ответом при видоизменении задания и правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	**A**	**100-96**	**зачтено**	**Повышенный уровень сформированности компетенций**
Дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показывает совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрывает 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. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Задача решена правильно и с обоснованием принятого решения. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	**A**	**95-91**	**зачтено**	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Задание выполнено верно, правильно обосновывает принятую методику. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	**A**	**90-86**	**зачтено**	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ				**Базовый уровень**

четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Студент владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	**B**	**85-81**	**зачтено**	
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. Студент владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Ответы на дополнительные вопросы логичны, изложены в терминах науки, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.	**C**	**80-76**	**зачтено**	
Студент демонстрирует достаточные теоретические и практические знания. Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий или решении практической задачи, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	**C**	**75-71**	**зачтено**	
Дан недостаточно полный и развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студент испытывает затруднения при выполнении практической задачи и не может связать теорию с практикой.	**D**	**70-66**	**зачтено**	**Пороговый уровень сформированности компетенций**
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. Испытывает затруднения при выполнении практических задач. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	**E**	**65-61**	**зачтено**	

Дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя	**E**	**60**	**зачтено**	
Студент испытывает значительные трудности в ответе на вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотная. На дополнительные вопросы студент не отвечает. Задача не решена	**F**	**Менее 60**	**Не зачтено**	**Компетенции не сформированы**