

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталия Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.10.2021 14:11:41  
Уникальный программный идентификатор:  
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области  
**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
(МГОУ)

Биолого-химический факультет

Кафедра общей биологии и биоэкологии

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
Протокол от «10» 08 2021 г., № 11  
Зав. кафедрой М. Гордеев [Гордеев М.И.]

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Направление подготовки

06.03.01 БИОЛОГИЯ

Профиль подготовки

БИОЭКОЛОГИЯ

Квалификация (степень) выпускника

БАКАЛАВР

Форма обучения

ОЧНАЯ

Мытищи  
2021

Авторы-составители:

Власов Сергей Владимирович, к.б.н., доцент кафедры общей биологии и биоэкологии;  
Трошкова Инга Юрьевна, к.б.н., доцент кафедры общей биологии и биоэкологии;  
Мануков Юрий Иванович, к.б.н., доцент кафедры общей биологии и биоэкологии;  
Бега Анна Геннадьевна, ассистент кафедры общей биологии и биоэкологии.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экономика природопользования» составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ № 920 от 7 августа 2020 г.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является элективной дисциплиной (модулем).

Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

## Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	4
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	5
3.1 Примерный перечень вопросов для подготовки к опросу.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
3.2 Примерный перечень докладов и презентаций: ....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
3.3 Примерные темы рефератов .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
3.4 Примерные тестовые задания .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
3.5 Примерный перечень вопросов к зачету .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. ....	17

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ДПК-2 - Способен участвовать в процедурах мониторинга окружающей среды в местах проведения исследований и проводить анализ природных образцов.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ДПК-2	Пороговый	Работа на учебных занятиях  Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - базовые понятия в области экономики природопользования и мониторинга окружающей среды;  <i>Уметь:</i> - использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права;	опрос Конспект. практические занятия  Реферат. Доклад. зачет	41-60 баллов.
	Продвинутый	Работа на учебных занятиях  Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - законодательство Российской Федерации в области охраны природы и природопользования; <i>Уметь:</i> - проводить лабораторные исследования в рамках рационального природопользования; <i>Владеть:</i> - навыками анализа отобранных природных образцов для управления и регулирования природопользования; - методами оценки природных	опрос Презентация. практические занятия  Тестовый контроль. зачет	61-100 баллов.

			факторов и ущербов от нарушения природной среды.		
--	--	--	--	--	--

### Шкалы оценивания

#### Шкала оценивания практических работ

Показатель	Баллы
Все практические работы полностью выполнены, и грамотно оформлены. Полученные выводы хорошо раскрывают суть изучаемых биологических процессов и явлений.	16-20
Все практические работы полностью выполнены. Могут иметься незначительные ошибки, связанные большей частью с техническими, а не смысловыми аспектами выполнения. Полученные выводы хорошо раскрывают суть изучаемых биологических процессов и явлений.	10-16
Практические работы выполнены лишь частично. Имеются незначительные ошибки как с соблюдением протокола выполнения работ, так и в структурно-логической части. Полученные выводы не полностью раскрывают суть изучаемых биологических процессов и явлений.	5-10
Практические работы выполнены лишь частично. Имеются серьёзные нарушения как с соблюдением протокола выполнения работ, так и в структурно-логической части. Полученные выводы не раскрывают суть изучаемых биологических процессов и явлений.	0-4

Максимальное количество баллов – 10

#### Шкала оценивания опроса

Показатель	Балл
Ответ полный и содержательный, соответствует теме; студент умеет аргументировано отстаивать свою точку зрения, демонстрирует знание терминологии дисциплины.	2
Ответ в целом соответствует теме (не отражены некоторые аспекты); студент умеет отстаивать свою точку (хотя аргументация не всегда на должном уровне); демонстрирует удовлетворительное знание терминологии дисциплины.	1
Ответ неполный как по объему, так и по содержанию; положения ответа не аргументированы; проблемы с употреблением терминологии дисциплины.	0

Максимальное количество баллов – 20 (по 2 балла за каждый опрос).

#### Шкала оценивания доклада

Показатель	Балл
Доклад соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением достаточного количества научных и практических источников по теме, магистрант в состоянии ответить на вопросы по теме доклада.	10
Доклад в целом соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением нескольких научных и практических источников по теме, магистрант в состоянии ответить на часть вопросов по теме доклада.	5
Доклад не совсем соответствует заявленной теме, выполнен с использованием только 1 или 2 источников, студент допускает ошибки при изложении материала, не в состоянии ответить на вопросы по теме доклада.	1

### Шкала оценивания реферата

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Реферат	Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения	9-10
	Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения	6-8
	Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы	3-5
	Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	0-2

Максимальное количество баллов – 10.

### Шкала оценки тестовых работ

Критерии оценивания	Баллы
80-100% правильных ответов - «отлично»	8-10
60-80% правильных ответов - «хорошо»	6-8
30-50% правильных ответов - «удовлетворительно»	3-5
0-20 % правильных ответов - «неудовлетворительно»	2

### Шкала оценивания презентации

Критерий оценивания	Балл
Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Проблема раскрыта полностью. Широко использованы возможности технологии <i>PowerPoint</i> .	7-10
Представляемая информация в целом систематизирована, последовательна и логически связана (возможны небольшие отклонения). Проблема раскрыта. Возможны незначительные ошибки при оформлении в <i>PowerPoint</i> (не более двух).	4-6
Представляемая информация не систематизирована и/или не совсем последовательна. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы. Возможности технологии <i>PowerPoint</i> использованы лишь частично.	0-3

Максимальное количество баллов – 10.

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для проверки знаний и подведения итогов самостоятельной работы предлагаем выполнить следующие задания:

**Задание 1.** Заполните таблицу.

#### Классификация природных ресурсов

Признак классификации	Виды ресурсов
Физические, химические, биологические свойства (природная или естественная классификация)	
Степень исчерпаемости (экологическая классификация)	

Степень возобновимости (экологическая классификация)	
Степень вовлечения в хозяйственный оборот (экономическая классификация)	
Область использования в народном хозяйстве (экономическая классификация)	
Возможность использования (экономическая классификация)	
Характер использования	
Предмет торговли (рыночная классификация)	

**Задание 2.** Определите экономическую оценку ущерба в результате воздействия промышленного объекта на атмосферу. Населенный пункт, где расположено предприятие относится к категории промышленных центров. Характер рассеивания примесей в атмосферу учитывается с помощью поправки  $f=1$ . Годовые объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляют: сернистый ангидрид – 62,7 т, двуокись углерода – 5800 т, двуокись азота – 9500 т, пыль древесная – 200 т.

**Задание 3.** Найти оптимальное решение с наименьшими потерями с обеих сторон при следующей ситуации. В Америке в центре Манхэттена было запроектировано строительство музея современного искусства. А на этом оживленном месте стоял небольшой, но хорошо посещаемый ресторан. Хозяин ресторана не соглашался продавать свое заведение. Выход был найден. Какой?

**Задание 4.** Решите задачу. Электроламповый завод, расположенный в Кировском районе г. Томска, произвел выбросы в атмосферный воздух за II квартал 2009 г. следующих загрязняющих веществ: сернистый ангидрид – 40 т; диоксид азота – 90 т.; окись углерода – 200 т.; сажа – 11 т. Допустим, для указанных ингредиентов загрязняющего вещества установлены следующие нормативы и лимиты выбросов: сернистый ангидрид: норматив – 50 т; лимит – 60 т; диоксид азота: норматив – 90 т; лимит – 120 т; окись углерода: норматив – 600 т; лимит – 800 т; сажа: норматив – 75 т; лимит – 100 т. Рассчитайте размер платы за выбросы в атмосферный воздух по сернистому ангидриду.

**Задание 5.** В Астраханской области в связи с перевыпасом скота на пастбищах увеличение площади подвижных песков в прошлом году составило 3% в год, а в текущем 6% в год. Годовой доход с одного гектара взять равным 600 тыс. руб. Продолжительность периода восстановления почв 10 лет. Площадь деградированных земель 300 га. Определить сумму ущерба от деградации почв.

**Задание 6.** Промышленным предприятием, расположенным на берегу реки Иртыш, ежегодно сбрасывается в водный бассейн города следующее количество загрязняющих веществ:

	Тонн	$A_i$ (усл. т/т)
Взвешенные вещества	3,5	0,33
СПАВ	1,5	2,0
Нефть и нефтепродукты	900	20
Хлориды	560	0,003

В результате водоохраных мероприятий объем сбрасываемых в водоем примесей сократился на 35%. Определить годовой ущерб от загрязнения водного бассейна до и после проведения водоохраных мероприятий и величину предотвращенного ущерба.

**Задание 7.** В атмосферу города поступает 190 условных тыс. тонн вредных веществ в год. Определить экономический ущерб от выбросов загрязняющих примесей в атмосферу при условии, что величина, учитывающая характер рассеивания примеси в атмосфере равна 0,5, а загрязняется территория города с плотностью населения 150 чел/га, промышленная зона и пригородная зона отдыха в равной степени.

**Задание 8.** Временно согласованный выброс окислов азота, установленный для промышленной ТЭЦ г. Санкт-Петербурга, 4491,5 тонн в год, но в 1,6 раза больше норматива предельно допустимого выброса. Рассчитать размер платежей за загрязнение атмосферы окислами азота, если известно, что их фактический годовой выброс составил 3923 тонны.

**Задание 9.** Определить годовую плату за выбросы в атмосферу загрязняющих веществ для 60 строительно-дорожных машин г. Челябинска, работающих на дизельном топливе. Четверть из них не соответствует нормативным требованиям. Годовая плата за строительно-дорожный автомобиль 0,5 тыс. руб. Плата за несоответствие нормативным требованиям увеличивается в 5 раз. Не соответствуют нормативным требованиям 15 машин. Повышающий коэффициент экологической ситуации и экологической значимости состояния атмосферного воздуха в г. Челябинске (Уральский э. р.) = 2. Коэффициент индексации платы в связи с ростом цен (применяется к ставкам) = 62.

**Задание 10.** Предприятие «Ижорские заводы» за год разместило на несанкционированной свалке в черте города Колпино 50 тонн отходов 4 класса опасности (в пределах лимита) – горелую землю из литейного цеха, шлак из мартеновских печей, окалину от работы прокатных и кузнечно-прессовых цехов. Определить годовую плату за размещение отходов. Норматив платы за размещение 1 тонны отходов 4 класса опасности в пределах установленных лимитов размещения отходов = 2000 руб. Повышающий коэффициент экологической ситуации и экологической значимости состояния атмосферного воздуха в г. Колпино (Северо – Западный э. р.) = 1,5. Коэффициент индексации платы в связи с ростом цен (применяется к ставкам) = 62. За несанкционированное размещение плата увеличивается в 5 раз. Коэффициент за размещение отходов в черте города = 5.

### Темы практических занятий

*Сущность природопользования и экономики природопользования. Основные понятия*

1. Изучение основных понятий: природная среда, природные условия и природные ресурсы, рациональное природопользование.
2. Классификация природных ресурсов. Роль природных ресурсов и условий в общественном развитии на разных исторических этапах.

*Экономическое развитие и природная среда*

1. Исторические типы природопользования. Географические теории в концепциях социально-экономического развития.
2. Основные факторы экономического развития. Техногенный тип экономического развития и его модели.

### *Концепция устойчивого развития*

1. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Основные идеи и концепции Римского клуба.
2. Концепция устойчивого экономического развития. Внешние эффекты (экстерналии), их виды и проявления.

### *Природные условия и ресурсы как факторы развития экономики*

1. Взаимосвязь природоёмкости и устойчивого развития. Необходимость и подходы к определению экономической ценности природы.
2. Экономический ущерб от деградации окружающей среды. Экологические издержки.

### *Экономика России: пути перехода к экологически сбалансированному устойчивому развитию*

1. Основные направления экологизации экономики: структурная перестройка, изменение экспортной политики, конверсия, учет межсекторальных экстерналий, развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий, прямые природоохранные мероприятия.
2. Индустриальная и постиндустриальная структура экономики с эколого-экономических позиций. «Антиустойчивые» тенденции в развитии экономики России.

### *Экономические аспекты экологизации важнейших отраслей хозяйства*

1. Земельные ресурсы и агропромышленный комплекс. Структура и динамика земельных ресурсов, факторы деградации. Экологизация АПК. Лесные ресурсы и лесной комплекс. Воспроизводство лесных ресурсов.
2. Топливо-энергетический комплекс. Эффективность производства различных видов энергии. Металлургический комплекс. Эффективность комплексного использования месторождений. Рециклирование. Использование вторичного сырья.

### *Административные методы управления природопользованием*

1. Прямое регулирование при проведении эколого-экономической политики. «Провалы рынка» в решении экологических вопросов.
2. Неэффективность государственной политики. Институциональная неэффективность. Прямые запреты, ограничения, лицензирование природопользования.

### *Экономические методы регулирования природопользования*

1. Типы экономических механизмов природопользования: мягкий, стимулирующий, жесткий.

2. Элементы экономического механизма природопользования в условиях рыночных отношений: платность природопользования, налоговая политика и экологические налоги, экономическое стимулирование природоохранной деятельности, плата за загрязнение природной среды, рынок природных ресурсов, ценообразование с учетом экологического фактора, экологические фонды, продажа прав на загрязнение, система «залог-возврат», экологическое страхование.

#### *Рыночные методы управления природопользованием*

1. Рыночные отношения в сфере природоохранного регулирования.
2. Создание рынка квот на выбросы загрязняющих веществ (или на использование природных ресурсов).

#### *Финансово-кредитное и ценовое регулирование в области природопользования*

1. Финансово-кредитные инструменты в решении экологических проблем: льготное налогообложение, кредитование и субсидирование природоохранных проектов, ценовое регулирование.
2. Основные задачи формирования системы экологических фондов.

#### *Платность природопользования*

1. Система платности природопользования.
2. Виды и структура платы за загрязнение окружающей среды. Действующая система формирования платы за загрязнение окружающей среды в России.

#### *Налоговая политика и экологические налоги*

1. Налогообложение как инструмент рационализации природопользования, введение особых экологических (зеленых) налогов.
2. Совершенствование налоговой системы, усиление роли экологических налогов.

### **Примерные тестовые задания**

*Выберите один верный ответ:*

1. Экономика природопользования — это наука, изучающая:
  - а) процессы и результаты взаимодействия общества и природной среды с помощью экономических методов;
  - б) эколого-экономические отношения, которые обуславливают формирование в обществе рационального природопользования;

- в) отношения между людьми по поводу использования сил и ресурсов природы, ее охраны и восстановления;
- г) экономический механизм охраны окружающей среды.

2. Укажите возобновимые ресурсы:

- а) энергия ветра;
- б) нефть, газ;
- в) лес (древесина);
- г) руды цветных металлов.

3. Среди факторов, определяющих возникновение экономического ущерба от загрязнения, к факторам состояния относят:

- а) фоновые концентрации веществ;
- б) состояние производственных объектов до причинения ущерба;
- в) состояние здоровья населения до и после причинения ущерба;
- г) предельно допустимые уровни воздействия.

4. В наиболее общем виде под загрязнением окружающей среды понимают:

- а) внесение в окружающую среду несвойственных ей химических компонентов;
- б) захоронение радиоактивных отходов;
- в) все, что выводит экологические системы из равновесия, отличается от нормы, наблюдаемой (длительное время) и (или) желательной для человека;
- г) введение в экосистемы несвойственных им биологических видов.

5. Городские земельные участки во много раз дороже сельскохозяйственных, т.к.:

- а) создается возможность земельных спекуляций;
- б) местности и земли используются значительно интенсивнее;
- в) площадь городов ограничена и дефицит земель значительно выше;
- г) плотность населения в городах во много раз выше, чем в сельской местности.

6. Учет каких видов воздействия предусматривает сложившийся в РФ порядок взимания платежей за загрязнение окружающей среды?

- а) шумовое;
- б) ультразвуковое;
- в) электромагнитное;
- г) нет правильного ответа.

7. Предметом экономики природопользования является:

- а) учет и контроль за использованием природными ресурсами;
- б) «экологизация» производства;
- в) эколого-экономические отношения, которые обуславливают формирование в обществе рационального природопользования;
- г) система государственного регулирования, прогнозирования и контроля природоохранной деятельности.

8. Природные условия - это:

- а) элементы и силы природы, которые могут быть использованы в производственной и непроизводственной сферах для удовлетворения потребностей людей;
- б) элементы природы, которые непосредственно не используются в процессе производства, но оказывают влияние на жизнь людей;
- в) элемент природной среды, который может быть вовлечен в хозяйственный оборот;
- г) элемент природной среды, который может быть использован для удовлетворения потребностей людей.

9. К природным ресурсам относятся:

- а) физические тела и силы природы;
- б) физические тела и силы природы, которые могут быть использованы в производстве;
- в) природные явления, оказывающие воздействие на человека;
- г) элементы природной среды, которые могут быть вовлечены в хозяйственный оборот.

10. К классификационным признакам природных ресурсов относят:

- а) возможность воспроизводства;
- б) происхождение;
- в) исчерпаемость;
- г) принадлежность.

11. К исчерпаемым природным ресурсам относятся:

- а) энергия ветра;
- б) ископаемые энергоносители;
- в) вода;
- г) энергия Солнца.

12. К неисчерпаемым ресурсам относятся:

- а) биологические ресурсы;

- б) ископаемые энергоносители;
- в) лесные ресурсы;
- г) энергия приливов и отливов.

13. К возобновимым ресурсам относятся:

- а) нефть, газ;
- б) ископаемые энергоносители;
- в) лесные ресурсы;
- г) руды цветных металлов.

14. Плоскостная эрозия — это вид эрозии, при которой:

- а) наблюдается уплотнение почв и снижение их водопроницаемости;
- б) происходит равномерный снос поверхностного слоя почвы водными потоками;
- в) сносит почвенные слои неравномерными водными потоками в местах их концентрации;
- г) помимо неравномерного сноса почвенных слоев совершается вынос больших масс грунтового слоя.

15. К какой группе методов очистки сточных вод относятся электрокоагуляция и электрофлотация:

- а) механическим;
- б) биохимическим;
- в) физико-химическим;
- г) контрольным.

16. В течение какого времени в резервных лесах запрещена заготовка древесины?

- а) 10 лет;
- б) одного года;
- в) 20 лет;
- г) 15 лет.

17. Не относятся к лесным ресурсам:

- а) охотопромысловые животные;
- б) лекарственные растения;
- в) пашни;
- г) грибы и ягоды.

18. Дифференциальные рентные оценки стоимости природных ресурсов:

- а) учитывают качество природных ресурсов;
- б) являются комбинацией затратных и результативных оценок;
- в) учитывают доступность природных ресурсов;
- г) используют критерий замыкающих затрат.

19. Замыкающие затраты:

- а) это максимальная цена, которую предприятие готово заплатить за добычу или приобретение единицы ресурса;
- б) равны средней рыночной стоимости ресурса;
- в) превышают среднюю рыночную стоимость ресурса;
- г) никак не связаны с рыночной стоимостью ресурса.

20. Рента определяется:

- а) как сумма замыкающих и индивидуальных затрат;
- б) разница замыкающих и индивидуальных затрат;
- в) средняя таксовая стоимость ресурса;
- г) разница между максимальной и минимальной ценой ресурса.

21. Оценка запаса древесины осуществляется через оценку:

- а) средневозрастных насаждений;
- б) спелого леса;
- в) эталонного насаждения;
- г) покрытой лесом площади.

22. Информационной базой данных для проведения экономической оценки природных ресурсов являются:

- а) удельные стоимости тех или иных ресурсов;
- б) предварительный расчет затрат на воспроизводство ресурсов;
- в) ресурсные кадастры;
- г) данные анализа динамики природных ресурсов.

### **Темы презентаций, докладов и рефератов**

1. Модели экономики и трансформация взглядов на отношения общества и природы.

2. Социально-экономические ограничения экономического роста (по материалам докладов Римскому клубу).
3. Экономический рост и экономическое развитие в современных концепциях устойчивости хозяйства.
4. Экономические аспекты устойчивого развития.
5. Эколого-экономические приоритеты устойчивого развития.
6. Экономическая проблема интернализации экстерналий и ее отражение в природопользовании.
7. Экологизация экономики и ее переориентация на конечные результаты.
8. Природоемкость конечной продукции как критерий перехода к устойчивому развитию.
9. Проблемы определения экономической ценности природы.
10. Экономическая эффективность природопользования и методы ее определения.
11. Ущерб окружающей природной среде и человеку от антропогенного воздействия и подходы к его определению.
12. Эколого-экономические ограничения техногенного развития экономики.
13. Основные направления экологизации экономики.
14. Теоретико-экономические основы подходов к оценке загрязнения окружающей природной среды.
15. Экономический оптимум загрязнений и его определение.
16. Возможности государственного регулирования и управления природопользованием и их пределы.
17. Экономические инструменты механизма природопользования и их применение при реализации эколого-сбалансированной экономической политики.
18. Экономические подходы при преодолении экологических кризисов.
19. Глобализация природопользования и эффективность сохранения глобальных общественных благ.
20. Методические подходы к экономической оценке ассимиляционного потенциала природной среды.
21. Методы экономического стимулирования охраны окружающей природной среды.

#### **Примерные вопросы к зачету по дисциплине**

1. Роль природных ресурсов в экономическом развитии. Классификация природных ресурсов.
2. Техногенный тип экономики и его ограничения.
3. Концепции мирового развития с учетом экологических ограничений.
4. Формирование концепции устойчивого развития.

5. Внешние эффекты и их учет в эколого-экономическом развитии.
6. Интернализация внешних эффектов.
7. Природоемкость экономики и ее показатели.
8. Методы определения экономической ценности природных факторов.
9. Экономическая эффективность природопользования.
10. Экономический ущерб от загрязнения и методы его определения.
11. Основные направления экологизации экономики России.
12. Структура экспорта России, ее влияние на природопользование.
13. Экологическое воздействие сельского хозяйства на экономику и внешние воздействия.
14. Экономические проблемы рационального использования воды.
15. Экономические проблемы рационального лесопользования.
16. Экономические проблемы сохранения биоразнообразия.
17. Экономические проблемы использования невозобновимых природных ресурсов.
18. Топливо-энергетический комплекс России: пути экологизации развития.
19. Экономические проблемы использования альтернативных источников энергии.
20. Ассимиляционная емкость природной среды и экономический оптимум загрязнений.
21. Экономические проблемы использования отходов производства и потребления.
22. «Провалы рынка» и экологический фактор.
23. Государственное регулирование природопользования и его проблемы.
24. Экономические способы регулирования природопользования.
25. Финансирование природоохранных мероприятий.
26. Платность природопользования.
27. Виды и формы платы за природные ресурсы.
28. Механизм «долги в обмен на природу», его значение и использование.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Система университетского образования базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности, в том числе лекций, лабораторных, практических занятий и самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов направлена на увеличение объема знаний в области актуальных проблем экологии, охраны природы и рационального природопользования и реализацию возможностей использования знаний на практике.

Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение литературы в соответствии с прилагаемым списком, углубленный анализ прослушанных лекций, оформление практических работ, контроль знаний с использованием проблемных тематических задач.

Для качественной подготовки к практическим занятиям на первой лекции студенты получают контрольные вопросы, содержание темы занятия. Студенты, отсутствовавшие на занятии, пишут контрольную работу на тему пропущенного занятия, предварительно согласовав ее с преподавателем.

Предполагается написание реферативных работ для более углубленного изучения какого-либо раздела. Объем реферата не менее 10 страниц печатного текста. Наиболее интересные рефераты обсуждаются на семинарских занятиях. Завершение работы над рефератом заканчивается за неделю до наступления зачетно-экзаменационной сессии.

Также дополнительными информационными источниками является посещение лекций и экскурсий:

Государственный Дарвиновский музей – ЭкоМосква: природа и экологические проблемы Москвы и Подмосковья.

Музей воды.

Посещение музеев позволяет закрепить знания и повысить уровень усвоения материала студентами.

### **Критерии балльно-рейтинговой оценки знаний**

Итоговая оценка знаний студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов, которые конвертируется в «зачтено» / «не зачтено» (промежуточная форма контроля – зачёт), по следующей схеме:

41 баллов и выше	«зачтено»
40 баллов и ниже	«не зачтено»

Текущий контроль освоения компетенций студентом оценивается из суммы набранных баллов в соответствии с уровнем сформированности компетенций: пороговым или продвинутым. При этом учитывается посещаемость студентом лекций, лабораторных/практических занятий, активность студента практических занятиях, результаты промежуточных письменных и устных контрольных опросов, итоги контрольных работ (тестов), участие студентов в научной работе (например, написание рефератов, докладов и т.п.). Каждый компонент имеет соответствующий удельный вес в баллах.

- контроль посещений – 10 баллов,
- работа на практических занятиях – 20 баллов,
- опрос и собеседование – 20 баллов
- тестирование – 10 баллов,
- презентация – 10 баллов,
- реферат, доклад – 10 баллов,
- зачет – 10 баллов.

При проведении экзамена учитывается посещаемость студентом лекционных занятий, активность на практических занятиях, выполнение самостоятельной работы, отработка пропущенных занятий по уважительной причине:

8-10 баллов – регулярное посещение занятий, высокая активность на лабораторных занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

5-7 баллов – систематическое посещение занятий, участие на лабораторных занятиях, единичные пропуски по уважительной причине и их отработка, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.

3-4 балла – нерегулярное посещение занятий, низкая активность на лабораторных занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

0-2 балла – регулярные пропуски занятий и отсутствие активности работы, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.

### **Шкала оценивания ответа на зачете**

Показатель	Балл
<p>Обучающийся обнаруживает высокий уровень овладения теорией вопроса, знание терминологии, умение давать определения понятиям,</p> <p>Знание персоналий, сопряженных с теоретическим вопросом,</p> <p>Умение проиллюстрировать явление практическими примерами, дает полные ответы на вопросы с приведением примеров и/или пояснений.</p>	8-10
<p>Обучающийся недостаточно полно освещает теоретический вопрос, определения даются без собственных объяснений и дополнений, ответы на вопросы полные с приведением примеров</p>	6-7
<p>Обучающийся обнаруживает недостаточно глубокое понимание теоретического вопроса, Определения даются с некоторыми неточностями, дает ответы только на элементарные вопросы, число примеров ограничено</p>	4-5
<p>Обучающийся обнаруживает незнание основных понятий и определений, не умеет делать выводы, показывает крайне слабое знание программного материала.</p>	0-3

Максимальное количество баллов – 10