

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт экономики, управления и сервиса  
Кафедра экологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



Е. Ю. Меркулова  
«05» июля 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.ДВ.05.30 Экономика природопользования

Направление подготовки/специальность: 43.03.01 - Сервис

Профиль/направленность/специализация: Сервис и управление недвижимым имуществом и коммунальной инфраструктурой

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2021

**Автор программы:**

Кандидат химических наук, доцент Завершинский Александр Николаевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 43.03.01 - Сервис (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «08» июня 2017 г. № 514).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры экологии и природопользования «09» июня 2021 г. Протокол № 13

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института экономики, управления и сервиса, Протокол от «05» июля 2021 г. № 12.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавра.....	11
3. Объем и содержание дисциплины.....	11
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	21
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	32
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	34
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	35

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- организационно-управленческий
- сервисный

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере управления государственным, муниципальным и частным жилищным фондами, технической эксплуатации, обслуживания, санитарного содержания и благоустройства объектов общего имущества многоквартирного дома, управление многоквартирным домом, формирования эффективной системы сбора, транспортировки, переработки и утилизации отходов производства и потребления), 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и управления процессами постпродажного обслуживания промышленной продукции различного назначения и сервисной поддержки ее потребителей)

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Проектирует траекторию своего профессионального роста и личностного развития, расширяет свой профессиональный кругозор: приобретает и использует на практике базовые знания, умения и навыки из различных сфер профессиональной деятельности, в том числе экономических механизмов обеспечения экологической безопасности, рационального природопользования и охраны окружающей среды

### 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения											
		Очная (семестр)						Заочная (семестр)					
		2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7
1	3D-моделирование		+						+				
2	History&Technology			+						+			
3	Автоматизированные системы и базы данных					+						+	
4	Аналитическое чтение		+						+				

5	Бизнес-планирование в АльтИнвест			+					+			
6	Бизнес-планирование и проектирование предприятий сервиса и туризма						+					+
7	Биология развития человека в норме и патологии			+					+			
8	Великие Учителя человечества (Моральные и этические учения Конфуция, Будды, Моисея, Иисуса Христа, Мухаммеда)	+						+				
9	Виктимология		+						+			
10	Военная пропаганда как информационное оружие			+					+			
11	Генетика человека	+						+				
12	Геоинформационные технологии в профессиональной деятельности					+					+	
13	Девальвация нормы психического и личностного развития: причины и последствия			+					+			
14	Духовно-нравственное воспитание	+						+				
15	Зарубежная литература и вызовы современности			+					+			
16	Защита прав человека	+						+				
17	Игровые технологии в образовании		+						+			
18	Интернет-ресурсы на службе истории: источники и методы	+						+				
19	Историко-культурное наследие Тамбовской области в цифровом измерении			+					+			
20	Исторические реконструкции: от археологии до 3D технологий		+						+			
21	Компьютерная графика и дизайн	+						+				
22	Компьютерное моделирование и проектирование в сервисе					+					+	

23	Контроль за исполнением ремонтов в многоквартирных домах		+						+				
24	Критический инструментарий для принятия решений и аргументация			+						+			
25	Лингвистическая экспертиза спорных текстов			+						+			
26	Литература русского зарубежья		+						+				
27	Личное планирование и управление рабочим временем		+						+				
28	Логика	+						+					
29	Менеджмент карьеры: как стать успешным руководителем		+						+				
30	Методы анализа и интерпретации количественных и качественных данных	+						+					
31	Методы изучения повседневности	+						+					
32	Мир современного искусства: постмодернистский проект	+						+					
33	Мировые войны в сравнительно-историческом ракурсе	+						+					
34	Молекулярно-биологические основы поведения и зависимостей	+						+					
35	Мотивация и стимулирование трудовой деятельности	+						+					
36	Налогообложение бизнеса		+						+				
37	Народные обряды и праздники		+						+				
38	Нормы и правила современного этикета			+						+			
39	Нормы языкового общения в условиях виртуальной среды		+						+				

40	Организация и проведение маркетингового исследования (онлайн-опросов)			+					+			
41	Организация производственно-технологических процессов предприятий индустрии гостеприимства и сервиса						+					+
42	Организация туристического бизнеса	+						+				
43	Основные приемы эффективной работы с информацией		+						+			
44	Основы аргументации			+						+		
45	Основы видеоблогинга			+						+		
46	Основы копирайтинга		+						+			
47	Основы логики	+						+				
48	Основы предоставления жилищно-коммунальных услуг населению	+						+				
49	Основы рационального природопользования	+						+				
50	Основы судебной лингвистической экспертизы		+						+			
51	Особенности рассмотрения семейных споров		+						+			
52	Особенности рассмотрения трудовых споров			+						+		
53	Отечественный и зарубежный опыт организации сферы услуг						+					+
54	Поведение в публичных местах		+						+			
55	Повседневные разговоры			+						+		
56	Понятие психологической травмы в современной психологии	+						+				

57	Посттравматическое личностное развитие: приговор или точка личностного роста		+					+				
58	Правовые основы природопользования		+					+				
59	Практикум по игропедагогике			+					+			
60	Прикладные геоинформационные технологии		+					+				
61	Применение БПЛА в построении пространственных моделей			+					+			
62	Проблема смысла жизни и ценности в философии		+					+				
63	Программирование на языке Python. Базовый курс	+					+					
64	Программирование на языке Python. Продвинутый курс		+					+				
65	Программирование на языке Python. Разработка веб-приложений с использованием Flask			+					+			
66	Проектирование процесса оказания услуг				+					+		
67	Противодействие коррупции и формирование антикоррупционного поведения личности	+					+					
68	Психика и мозг	+					+					
69	Психология критического мышления	+					+					
70	Психолого-педагогические основы игропедагогике	+					+					
71	Психофизиологические основы поведения и когнитивных функций		+					+				
72	Ресурсы индустрии гостеприимства и сервиса				+					+		
73	Русская писательская критика XIX-XXI веков	+					+					



74	Русская усадебная культура			+					+			
75	Самоменеджмент: методики и технологии			+					+			
76	Святыни Тамбовского края	+					+					
77	Сервис машин, оборудования, инженерных систем				+					+		
78	Современная система государственного регулирования и управления сферы услуг						+					+
79	Современные ГИС-технологии	+					+					
80	Современные методы химического анализа			+					+			
81	Современные методы химического анализа в криминалистике			+					+			
82	Современные молекулярно-биологические и микробиологические методы в криминалистике		+					+				
83	Современные подходы к персональному менеджменту	+					+					
84	Современные проблемы философии			+					+			
85	Современные ресурсосберегающие технологии				+	+				+	+	
86	Современные туристические продукты: формирование и реализация		+					+				
87	Современный клиентский сервис				+					+		
88	Социальные сети как коммуникационные каналы	+					+					
89	Стресс-менеджмент и эффективное взаимодействие			+					+			
90	Текст и дискурс в Интернете			+					+			
91	Технологии делового общения	+					+					

92	Технологии развития высших психических функций		+					+				
93	Технология и организация гостинично-ресторанного комплекса			+					+			
94	Тренинг «Майнд-фитнес»			+					+			
95	Управление ресурсами и подразделениями предприятий индустрии гостеприимства и сервиса						+					+
96	Управление цифровой инфраструктурой сервисного предприятия					+					+	
97	Философское и нравственное содержание Священных книг		+					+				
98	Фокус-группа как метод сбора данных		+					+				
99	Химическая аналитика в медицине		+					+				
100	Химический анализ природных объектов	+						+				
101	Человек на войне как социокультурный феномен		+					+				
102	Экономико-правовые аспекты создания и развития собственного бизнеса	+						+				
103	Экспертиза и диагностика объектов сервиса				+					+		
104	Энергоэффективность и энергосбережение в жилищной сфере			+					+			
105	Эффективность цифровых сервисов					+					+	
106	Ювенальное право			+					+			
107	Язык как объект судебной экспертизы	+						+				
108	Языковая личность в виртуальном пространстве	+						+				

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Экономика природопользования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 43.03.01 - Сервис.

Дисциплина «Экономика природопользования» изучается в 4 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

### 3.1. Объем дисциплины:

Вид учебной работы	Очная (всего часов)	Заочная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
Контактная работа	32	8
Лекции (Лекции)	16	4
Практические (Практ. раб.)	16	4
Самостоятельная работа (СР)	40	60
Зачет	-	4

### 3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.						Формы текущего контроля
		Лекции		Практ. раб.		СР		
		О	З	О	З	О	З	
4 семестр								
1	Экономика природопользован ия. Предмет, объект и основные принципы	2	1	2	-	4	8	Опрос
2	Современная эколого-экономиче ская проблематика	2	-	2	1	4	8	Опрос
3	Экологический фактор и экономическое развитие	2	1	2	-	4	8	Опрос
4	Экологизация экономики	2	-	2	-	6	8	Опрос; Тестирование
5	Экономический механизмы регулирования природопользован ия	2	1	2	1	6	8	Опрос
6	Теория внешних эффектов в экономике природопользован ия	2	-	2	1	4	8	Опрос
7	Экономическая оценка природных благ	2	-	2	-	4	10	Опрос

8	Экономическая эффективность природопользования	2	1	2	1	8	10	Опрос; Тестирование
---	--	---	---	---	---	---	----	------------------------

## **Тема 1. Экономика природопользования. Предмет, объект и основные принципы (УК-6)**

### **Лекция.**

Решение вопросов согласованности интересов общества и природы возможно только при реализации принципа эколого-экономической сбалансированности, в соответствии с которым изъятие природных ресурсов не должно превышать скорости их возобновления (замещения), а поступление загрязнений – скорости их рассеивания и ассимиляции в окружающей природной среде. Экологически ориентированное развитие производства (экономики в целом) предполагает постепенное приближение ресурсных циклов в экономике к замкнутым круговоротам вещества и энергии в природе, что возможно только при интеграции рассматриваемых по отдельности экономических и экологических систем в эколого-экономические системы различных уровней.

Экономика природопользования – это наука о выборе и решениях, принимаемых людьми в отношении ограниченных ресурсов природы и экономических благ, о разнообразных аспектах взаимосвязи между качеством окружающей природной среды и экологическими последствиями и поведением отдельных индивидов и различных социальных групп, о том, каким образом экономическая система вырабатывает стимулы, которые способствуют либо рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды, либо ее разрушению. Экономика природопользования ставит своей главной задачей изучение экономических отношений и закономерностей взаимодействия общества и природы в целях обеспечения комплексного решения проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей среды. Таким образом, предметом изучения экономики природопользования являются: – экономические отношения, складывающиеся в процессе взаимодействия общества и природы; – экологические последствия хозяйственной деятельности; – методы регулирования рационального природопользования и охраны окружающей среды. Исходя из этого, объектом экономики природопользования выступают эколого-экономические системы разного масштаба и уровня (страна – регион – предприятие и другие уровни). Как и любая другая наука, экономика природопользования базируется на ряде принципов. Кроме того значение, которое они имеют для познавательного процесса, эти принципы закладывают основы экологической политики, системы управления, а также экологического права. Эти принципы были сформулированы в документах II Все мирной конференции по окружающей среде и развитию (Рио-деЖанейро, 1992). Назовем основные из них: 1) принцип альтернативных издержек; 2) загрязнитель (пользователь) платит; 3) требование выбора наилучшей из доступных технологий; 4) принцип устойчивого развития; 5) принцип предосторожности; 6) право на доступ к экологической информации и на участие в принятии решений.

### **Практическое занятие.**

Экологические проблемы как вызов современному обществу.

Экономика природопользования как теоретический фундамент современной политики.

Основные понятия экономики природопользования.

Методологические основы курса «Экономика природопользования».

Основные принципы экономики природопользования:

принцип альтернативных издержек;

загрязнитель (пользователь) платит;

требование выбора наилучшей из доступных технологий;

принцип устойчивого развития;

принцип предосторожности;

право на доступ к экологической информации и на участие в принятии решений.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Основные понятия: природная среда, природные условия и природные ресурсы, рациональное природопользование.

Классификация природных ресурсов и ее критерии.

Характеристики природных благ.

Антропогенное воздействие на природу и его результаты.

Принцип коэволюции общества и природы, необходимость гармоничного совместного развития человечества и биосферы.

## **Тема 2. Современная эколого-экономическая проблематика (УК-6)**

### **Лекция.**

Под антропогенной нагрузкой понимают степень прямого и (или) косвенного воздействия хозяйственной деятельности человека на ОПС в целом или на её отдельные компоненты (элементы). Экономические вложения на нейтрализацию нагрузки затрачиваются с момента превышения силы антропогенного воздействия над ассимиляционным потенциалом, что фиксируется по изменению соотношения экологических компонентов в экосистемах. Чем выше дисбаланс, тем значительнее природоохранные усилия, что приводит к смене взаимоотношений между экономическими и экологическими целями.

Экономическая оценка природных ресурсов – это денежное выражение их ценности. Выделяют следующие подходы к её определению: рыночный, рентный, затратный, альтернативной стоимости, общей экономической стоимости. Экономическая оценка природных ресурсов позволяет: определить влияние потребления основных ресурсов окружающей среды и природоохранных мероприятий на характер их использования (устойчивое или неустойчивое) и на конечную ценность их запасов с возможностью корректировки текущей природоохранной деятельности в соответствии с целями устойчивого использования природного капитала территорий; определить экологическую составляющую конечного продукта, таким образом, создать новую информационную основу для координации общей эколого-экономической политики в направлении максимизации экологически откорректированных показателей; включить экологический фактор в общую стратегию социально экономического и политического развития, так как, оценка экологических воздействий в стоимостной форме определяет роль экологических активов в формировании и направлении финансовых потоков экономических субъектов Федерации; своевременно выявлять негативные процессы истощения природно-ресурсного потенциала региона, определять потенциальные территории экологической деградации и проводить превентивные меры, в первую очередь, экономического регулирования охраны окружающей среды; обосновать эколого-экономическую эффективность альтернатив экономического развития. Реальные цены природных ресурсов должны стать эффективными рычагами в рыночном механизме.

### **Практическое занятие.**

Общие сведения о техногенном развитии

Антропогенная нагрузка

Техногенные факторы негативного воздействия.

Проблемы ограниченности природных ресурсов

### **Задания для самостоятельной работы.**

Факторы экономического развития.

Модели техногенного типа экономического развития.

Возникновение глобальных экологических проблем.

Глобальные тенденции изменения окружающей среды.

Концепции мирового развития с учетом социальных и экологических ограничений.

## **Тема 3. Экологический фактор и экономическое развитие (УК-6)**

### **Лекция.**

В основе любого экономического развития лежат три фактора экономического роста: 1. людской капитал (трудовые ресурсы); 2. экономический капитал (искусственно созданные средства производства); 3. природный капитал (природные блага). Современные экологические проблемы в определенной степени порождены отставанием экономической мысли. Ни классики экономической науки А.Смит и Д.Рикардо, ни последующие экономические школы и ученые, не придавали значения экологическим ограничениям в экономическом развитии. И лишь не так давно, резко обострив экологические проблемы, поставили перед экономической наукой задачу осмысления сложившихся тенденций эколого-экономического развития и разработки принципиально новых концепций развития. Современный тип эколого-экономического развития экономики можно определить как техногенный тип развития. Это природоёмкий (природоразрушающий) тип развития, базирующийся на использовании искусственных средств производства, созданных без учета экологических ограничений. Характерными чертами техногенного типа развития является быстрое и истощающее использование невозобновимых видов природных ресурсов, прежде всего полезных ископаемых и сверхэксплуатация возобновимых ресурсов (почвы, лесов) со скоростью превышающей возможности их воспроизводства и восстановления. При этом наносится значительный экономический ущерб, являющийся стоимостной оценкой деградации природных ресурсов и загрязнения окружающей среды в результате человеческой деятельности. Экономическая эффективность от мероприятий, предупреждающих локальное загрязнение окружающей природной среды «Э1» может быть определена по следующему выражению:  $Э1 = Y + Д - З$ , (2.1) Где:  $Y$  - размеры суммарного предотвращаемого годового ущерба от загрязнения окружающей природной среды, руб/год,  $Д$  - годовой дополнительный доход от улучшения производственных результатов деятельности предприятия при реализации противозагрязняющих воздух мероприятий, включая рентабельную утилизацию загрязняющих веществ, руб.,  $З$  - приведенные затраты на предотвращение или снижения загрязнения среды, руб. при « $З \geq Y + Д$ » природоохранные мероприятия становятся экономически неэффективными, однако, они могут быть социально оправданными. Для техногенного типа развития свойственны значительные экстерналии, или внешние эффекты (последствия) экономической деятельности, которые положительно или отрицательно воздействуют на субъекты этой деятельности. В настоящее время, подавляющее большинство воздействий на среду связано с отрицательными внешними эффектами: различные виды негативного воздействия, отходы, разрушение природных объектов. В этом случае, экстерналии характеризуются как негативные эколого-экономические последствия экономической деятельности человека не принимаемые зачастую им во внимание.

### **Практическое занятие.**

Определение понятия «техногенный тип экономического развития»

Общие сведения о техногенном развитии

Функционирование экономической и экологической систем: взаимосвязь и различия

Характерные черты техногенного типа развития.

Ограничения техногенного типа развития.

Концепции мирового развития

Модели техногенного типа эколого-экономического развития.

Принципы взаимодействия общества и окружающей природной среды.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Общие сведения о техногенном развитии

Характерные черты техногенного типа развития.

Модели техногенного типа эколого-экономического развития.

Принципы взаимодействия общества и окружающей природной среды.

## **Тема 4. Экологизация экономики (УК-6)**

### **Лекция.**

Экологизация экономики – это процесс неуклонного и последовательного внедрения систем экономических, технологических, управленческих, организационных и других видов решений, направленных на повышение эффективности использования природного капитала с учётом сохранения качества среды на всех уровнях экономики. Важнейшим вопросом перехода к устойчивому типу эколого-экономического развития, является вопрос о механизмах регулирования экологоориентированной экономикой. В развитых странах такой механизм отработывается с конца 19 века. Сформированы модели механизма управления, характерные для развитых европейских стран, Японии, США. Механизм представляет собой систему, включающую правовое обеспечение, административные и экономические методы управления качеством окружающей среды. Приоритетное значение имеет формирование эффективного механизма управления природопользованием и охраной окружающей среды. Экономический механизм природопользования – система мер принудительного и поощрительного характера, применение которых способствует реализации целей экологической политики. В современных условиях можно выделить следующие элементы формирующегося экономического механизма: 1.система экономических инструментов природопользования (налоговая политика, субсидии и льготное кредитование, ускоренная амортизация фондов природоохранного назначения, продаже прав на загрязнение, использование принципа «залог-возврат» (залоговая система), штрафы, плата за негативное воздействие на окружающую природную среду).; 2.система финансирования природоохранных мероприятий и создание механизма реализации экологических программ на всех уровнях; 3.система финансирования ПОМ предусматривает формирование затрат на охрану окружающей среды - показатель отражающий общую сумму расходов государства, предприятий, организаций, учреждений; 3.платность природопользования (введение платного природопользования должно способствовать более адекватному учету экологического фактора в экономике, рационализировать использование природных ресурсов, обеспечить финансирование их воспроизводства); 4.ценообразование с учетом экологического фактора на первичные и вторичные ресурсы (продукция чистая в экологическом отношении должна иметь более низкую цену и быть более предпочтительной для потребителя по сравнению с продукцией, производство которой связано с негативным влиянием на окружающую среду или которая сама по себе представляет опасность для человека и природы в процессе потребления или в виде отходов); 5.создание рынка природных ресурсов (целесообразно в условиях их дефицитности и возможности получения значительных средств за их продажу. Это особенно актуально в условиях огромного ПРП Российской Федерации и дефицита средств для его рационального использования и охраны. Возникает необходимость определения экономической ценности природных благ, в том числе адекватной экономической оценки природных ресурсов); 6.экологическое страхование (является возможным экономическим механизмом предотвращения или смягчения последствий негативного воздействия). При формировании экономического механизма природопользования важно, чтобы он имел стимулирующий характер, адаптирующий развитие хозяйственных комплексов к природным закономерностям. К особенностям формирования экономического механизма природопользования в агропромышленном комплексе, относят применение инструментов, позволяющих свести воедино сельскохозяйственную и экологическую политику: экономические и рыночные подходы (налоги на используемые ресурсы, осуществление принципа «загрязнитель – платит», сокращение посевных площадей, прямые выплаты в целях рационального использования земель, отказ от субсидий); законодательные и нормативные подходы (стандарты на химикаты, лицензирование деятельности); консультационные услуги (консультирование сельхозпроизводителей и широкой общественности через средства массовой информации); комплексное планирование развития сельской местности.

### **Практическое занятие.**

Направления экологизации межотраслевых комплексов.

Формирование механизмов управления природопользованием и охраной среды.

Разработка системы адаптивного земледелия.

Экологизация сельского хозяйства.

Экологизация промышленного производства.

Экологизация добывающих отраслей.

Экологизация энергетики.

Регулирования природопользования в развитых странах.

Традиционные направления экологизации экономики.

Нетрадиционные направления экологизации экономики.

Инструменты управления

**Задания для самостоятельной работы.**

Формирование механизмов управления природопользованием и охраной среды.

Регулирования природопользования в развитых странах.

Традиционные направления экологизации экономики.

Нетрадиционные направления экологизации экономики.

**Тема 5. Экономические механизмы регулирования природопользования (УК-6)**

**Лекция.**



Важнейшим вопросом перехода к устойчивому типу эколого-экономического развития, является вопрос о механизмах регулирования экологоориентированной экономикой. В развитых странах такой механизм отработывается с конца 19 века. Сформированы модели механизма управления, характерные для развитых европейских стран, Японии, США. Механизм представляет собой систему, включающую правовое обеспечение, административные и экономические методы управления качеством окружающей среды. Приоритетное значение имеет формирование эффективного механизма управления природопользованием и охраной окружающей среды. Экономический механизм природопользования (ЭМП) – система мер принудительного и поощрительного характера, применение которых способствует реализации целей экологической политики. В современных условиях разработка эффективной концепции механизма возможна при выполнении следующих принципов: - эффективная концепция рационализации природопользования и охраны окружающей среды и соответствующий экономический механизм в секторах (комплексах) могут быть разработаны и реализованы только после разработки концепции развития секторов (комплексов) и всей экономики в целом. - экономический механизм должен формироваться на межсекторальной, межотраслевой и межрегиональной основе. -ЭМП должен стать органической частью «глобального» экономического механизма. В современных условиях можно выделить следующие элементы формирующегося экономического механизма: 1. система экономических инструментов природопользования (налоговая политика, субсидии и льготное кредитование, ускоренная амортизация фондов природоохранного назначения, продаже прав на загрязнение, использование принципа «залог-возврат» (залоговая система), штрафы, плата за негативное воздействие на окружающую природную среду). 2. система финансирования природоохранных мероприятий и создание механизма реализации экологических программ на всех уровнях (представляет собой увязанный по ресурсам, исполнителям и срокам комплекс мероприятий, направленных на эффективное решение экологических проблем. В реализации программ обычно ведущую роль играет государство, так как необходимо быстрой концентрации значительных ресурсов, сложность проблемы и неопределенность экономической эффективности делают целесообразным использование прямого регулирования при поддерживающей роли рыночных инструментов). Система финансирования ПОМ предусматривает формирование затрат на охрану окружающей среды - показатель отражающий общую сумму расходов государства, предприятий, организаций, учреждений. Затраты (целевого природоохранного значения) включают: капитальные вложения в охрану природы, текущие затраты на содержание и эксплуатацию природоохранных фондов, затраты на их капитальный ремонт, расходы на содержание соответствующих государственных структур, особо охраняемых территорий и ведение лесного хозяйства. Источниками затрат являются федеральный бюджет, бюджет субъектов Российской Федерации, собственные средства предприятий, экологические фонды, добровольные взносы населения. 3. платность природопользования (введение платного природопользования должно способствовать более адекватному учету экологического фактора в экономике, рационализировать использование природных ресурсов, обеспечить финансирование их воспроизводства). 4. ценообразование с учетом экологического фактора на первичные и вторичные ресурсы (продукция чистая в экологическом отношении должна иметь более низкую цену и быть более предпочтительной для потребителя по сравнению с продукцией, производство которой связано с негативным влиянием на окружающую среду или которая сама по себе представляет опасность для человека и природы в процессе потребления или в виде отходов). 5. создание рынка природных ресурсов (целесообразно в условиях их дефицитности и возможности получения значительных средств за их продажу. Это особенно актуально в условиях огромного ПРП Российской Федерации и дефицита средств для его рационального использования и охраны. Возникает необходимость определения экономической ценности природных благ, в том числе адекватной экономической оценки природных ресурсов). 6. экологическое страхование (является возможным экономическим механизмом предотвращения или смягчения последствий аварий и катастроф. Страховая компания позволяет решить ряд задач: компенсировать убытки, возникшего у застрахованного предприятия и третьих лиц в результате загрязнения окружающей среды; экономически стимулировать предотвращение аварий за счет увеличения противоаварийных затрат со стороны страховой компании при уменьшении затрат страхователя; повысить эффективность использования денежных средств, концентрируемых в страховых фондах и ряд других). С целью систематизации методы группируют: 1. Нефискальные методы; 2. Методы, связанные с государственными доходами; 3. Методы, связаны с государственными расходами.

**Практическое занятие.**

Определение понятия «экономический механизм природопользования».

Виды экономического механизма природопользования.

Методы экономического регулирования охраны среды.

Направления совершенствования методов регулирования природопользования.

Регулирование природопользования в развитых странах.

Система платежей: недостатки системы и ее перспективы.

Продажа прав на загрязнение.

Финансирование природоохранных мероприятий.

Создание рынка природных ресурсов.

Штрафы и другие санкции за нерациональное использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды.

Федеральные и региональные экологические программы.

**Задания для самостоятельной работы.**

Методы экономического регулирования охраны среды.

Система платежей: недостатки системы и ее перспективы.

Продажа прав на загрязнение.

Федеральные и региональные экологические программы.

**Тема 6. Теория внешних эффектов в экономике природопользования (УК-6)****Лекция.**

Ассимиляционная ёмкость окружающей среды - способность без ущерба для себя « усваивать» техногенные воздействия. Это свойство позволяет до определенного момента не задумываться об объемах использования ресурсов и предотвращения загрязнений. Возможности среды по ассимиляции загрязнений конечны. На практике принято определять эти возможности по значениям предельно допустимых воздействий (ПДВ, ПДС и т.д.). Ассимиляционная емкость ОС рассматривается как особый вид природных ресурсов и требует экономической оценки. Величина оценки может определяться исходя из возможностей экономии средств на предотвращение негативных воздействий: меньших объемов очистки отходящих газов, более низкой степени очистки сточных вод и др. То есть при экономической оценке исходят из положения о том, что негативные эффекты проявляются лишь после ее превышения. В качестве экономической оценки ассимиляционной емкости (при оценке воздействия одного вещества на ОС) предложено выражение:  $E_a = ПДВ(С+У)*0,5-(ФВ-ПДВ)*У$ , (5.1) Где:  $E_a$  – экономическая оценка ассимиляционного потенциала, руб.; ПДВ и ФВ – предельно допустимый и фактический уровень выбросов на рассматриваемой территории, т. Оценивается ассимиляционный потенциал ОС только по одному из выбрасываемых веществ и полная оценка величины ассимиляционного потенциала будет складываться из суммы значений  $E_a$  для отдельных веществ, поступающих в ОС на рассматриваемой территории. Экологическое регулирование позволяет предприятию модернизировать собственные возможности природопользования, в том числе осуществить разделение труда и кооперацию внутри отдельных предприятий и между ними для достижения приемлемого уровня загрязнения окружающей природной среды конкретного региона. Зависимость от экологических и природно-ресурсных факторов предприятия связана с развитием рыночных отношений и включением элементов формирующегося экономического механизма в его деятельность. Основной целью маркетинговых подходов к управлению природоохранной деятельностью является рациональное использование регионального ассимиляционного потенциала. Один из подходов даёт возможность предприятию отказаться от единых технических требований к источникам загрязнения и допускает выбор различных способов достижения общих нормативов негативного воздействия, таким образом – стимулирует внутри- производственное и межхозяйственное разделение труда, снижая совокупные издержки проведения природоохранных мероприятий. Следующий подход предполагает прямые сделки между предприятиями и эффективен для модернизированных предприятий, существенно снизивших негативное воздействие, носит региональный характер. Дает прямую возможность концентрировать излишки сокращений загрязнений, расширяя экологически опасные производства, не нарушая региональных экологических требований. Существует подход, предполагающий, что часть природоохранных затрат будут компенсировать предприятия, не проводящие мероприятий по снижению негативного воздействия тем природопользователям, которые обеспечивают требуемый уровень воздействия. Такие сделки позволяют применять внутрифирменную передачу прав на загрязнения, что способствует расширению маневренности крупных предприятий в использовании инвестиционных средств. Применение данных подходов требует формирования финансовых структур поддержки экологических действий природопользователей; введение системы экологического страхования и оценки экологических рисков; эколого-экономическую оценку уровня воздействия предприятия на окружающую среду; формирования новых принципов реализации продукции.

### **Практическое занятие.**

Роль ассимиляционного потенциала в формировании природоохранных затрат.

Внешние эффекты в экономике природопользования.

Оценка ассимиляционного потенциала региона.

Классификации и виды внешних эффектов.

Пути решения проблемы внешних эффектов.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Экономическое значение ассимиляционного потенциала

Причины и классификации внешних эффектов

Пути решения проблем внешних эффектов

Определение понятия «качество среды»

Общественные блага и спрос на общественные блага.

## Тема 7. Экономическая оценка природных благ (УК-6)

### Лекция.

Развитие теоретико-прикладных исследований взаимодействия природы и общества осуществлялось в историческом аспекте от экстенсивного подхода, согласно которому считалось, что природные ресурсы являются бесплатными дарами природы и не ограничивают экономический рост, до доминирующего в настоящий период экономического подхода, при котором понятие ограниченности распространяется не только на природные ресурсы, но и на способность окружающей природной среды ассимилировать поступающие загрязнения и оказывать экологические услуги. Последователи глобального методологического подхода подчеркивают, что «природу необходимо рассматривать не просто как внешнюю и инертную среду, на которую воздействует человек, а как активную составляющую социоприродного взаимодействия, в существенной степени ограничивающую социальную деятельность посредством экологических ограничений». Тем не менее, в большинстве концепций перехода к устойчивому развитию развитых стран превалирует ресурсный подход, в котором природная среда является ресурсом хозяйственного использования. Включение экологических факторов в число экономических категорий расширяет сферу приложения теории экономического равновесия. В современной трактовке неоклассической теории благосостояния – потребности и ресурсы – рассматриваются очень широко. Понятие потребностей включает качественную природную среду, внутреннюю и внешнюю безопасность и др. Понятие ресурсов учитывает все естественные ресурсы, человеческие знания, экологическую культуру. Обобщение теоретико-прикладных исследований позволяет сделать вывод о том, что экономическое развитие и охрана окружающей природной среды дополняют друг друга, при условии проведения соответствующего эколого-экономического анализа и принятия необходимых мер.

Экономическая оценка природных объектов – это определение полезностей для многих потребителей, то есть их вклад в удовлетворение потребностей. Мерой любой экономической оценки является труд, или затраченный на воспроизводство, сохранение, поддержание продуктивности, либо сэкономленный, благодаря использованию природных благ. В общем плане экономическая оценка, применяемая в природопользовании – это определение экономического значения резервов природы в денежных единицах (монетарный подход), в баллах или натуральных величинах, а также изменение их параметров. Сохранение жизненно необходимых незаменимых видов природных благ является сдерживающим фактором при всех видах деятельности, что предполагает установление соответствующих ограничений и исключения возможности некоторых направлений развития. В случае негативного воздействия экономической деятельности, приводящей к уменьшению капитала устойчивости, то эти «затраты» необходимо измерить (оценить) и внести на счет соответствующего вида деятельности и включить в механизм управления, прогнозирования, проектирования природопользования. Методология экономических оценок ресурсов окружающей среды объединяет несколько основных направлений (групп) методов. В соответствии с классификацией, рекомендованной ООН, применяются следующие подходы к оценке ресурсов: рыночная оценка нерыночная прямая оценка нерыночная косвенная оценка. Следует иметь в виду, что развитие методов денежной оценки ресурсов окружающей среды – это постоянный процесс, который предполагает возникновение новых подходов. В то же время, каждый из методов должен оцениваться с позиций использования в рамках систем эколого-экономического учёта и в его сравнении с другими методами.

### Практическое занятие.

Роль природных благ в экономическом развитии.

Основные подходы к экономической оценке природных благ.

Необходимость определения экономической ценности природы.

Рыночные методы оценки природных благ.

Нерыночные методы оценки природных благ.

### Задания для самостоятельной работы.

Роль природных благ в экономическом развитии.

Основные подходы к экономической оценке природных благ.

Необходимость определения экономической ценности природы.

Рыночные методы оценки природных благ.

Нерыночные методы оценки природных благ.

## **Тема 8. Экономическая эффективность природопользования (УК-6)**

### **Лекция.**

Под эффективностью природопользования понимают эколого-экономическую результативность использования природных ресурсов и эксплуатации природной среды. Эколого-экономическое воздействие — это денежная оценка изменений экологических параметров, происходящих под влиянием производства. В качестве положительной величины выступает эколого-экономический эффект, в качестве отрицательной — эколого-экономический ущерб. Эколого-экономический эффект — это стоимостный прирост выгод в результате реализации природоохранных мероприятий. Основой для его расчета могут выступать снижение уровня загрязнения почв, воды, воздуха, повышение почвенного плодородия, увеличение выхода экологически чистой продукции и т.д. Эколого-экономический ущерб — это выраженные в стоимостной форме фактические или возможные убытки производства в результате ухудшения состояния окружающей среды или дополнительные затраты на компенсацию этих убытков. В зависимости от уровня принятия решений и выбранного критерия эффективности почти все основные задачи по определению эффективности природоохранных мероприятий (ПОМ) можно свести к нескольким типовым.

Специфика природоохранной деятельности состоит в том, что экономический эффект выступает здесь в форме компенсируемого или предотвращаемого ущерба от загрязнения окружающей среды и распределяется между разными отраслями. Первичный результат заключается в уменьшении отрицательных воздействий на окружающую среду и улучшении ее состояния, что выражается в снижении эмиссии загрязнений и концентрации вредных веществ в окружающей среде. Конечный результат заключается в повышении эффективности общественного производства и росте благосостояния общества. С повышением затрат на природоохранные мероприятия величина ущерба от загрязнения окружающей среды сокращается. Точка пересечения кривых затрат и ущерба является точкой минимизации их суммарной величины; она характеризует оптимальный уровень затрат на природоохранные мероприятия.

### **Практическое занятие.**

Определение понятия «экономическая эффективность природопользования».

Эколого-экономическая эффективность производства.

Текущие и капитальные затраты на проведение природоохранных мероприятий.

Расчёты экономического ущерба от негативного воздействия.

Оценка уровня рентабельности природопользования.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Определение понятия «экономическая эффективность природопользования».

Эколого-экономическая эффективность производства.

Текущие и капитальные затраты на проведение природоохранных мероприятий.

Расчёты экономического ущерба от негативного воздействия.

Оценка уровня рентабельности природопользования.

## **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

### **4.1. Распределение баллов:**

4 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 70 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов

## Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Экономика природопользования. Предмет, объект и основные принципы	Опрос	10	<p>10-8 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной экологии</p> <p>7-5 баллов - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии современной экологии</p> <p>4-1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
2.	Современная эколого-экономическая проблематика	Опрос	10	<p>10-8 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной экологии</p> <p>7-5 баллов - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии современной экологии</p> <p>4-1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
3.	Экологический фактор и экономическое развитие	Опрос	10	<p>10-8 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной экологии</p> <p>7-5 баллов - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии современной экологии</p> <p>4-1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>

4.	Экологизация экономики	Опрос	5	<p>5 баллов – студент грамотно выстраивает логику своего доклада, полно излагает материал, даёт правильное определение понятий; обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои знания, приводить примеры, материал излагается последовательно.</p> <p>4 балла – студент грамотно выстраивает логику своего доклада, на достаточном уровне излагает материал, даёт правильные определения понятий с незначительными неточностями; обнаруживает понимание материала, может приводить примеры, допускает незначительные ошибки; материал излагается последовательно.</p> <p>3 балла - излагает материал неполно и допускает неточности в определениях; не может обосновать свои суждения и привести примеры; допускает некоторые ошибки в изложении.</p> <p>2-1 балл – логика выступления в отдельных местах нарушается, излагает материал неполно и допускает неточности в определениях; не может обосновать свои суждения и привести примеры; допускает некоторые ошибки в изложении, ответ представляет собой простое зачитывание текста</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	<p>10- баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте</p> <p>7-5 баллов – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте</p> <p>4-1 балл – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>
5.	Экономические механизмы регулирования природопользования	Опрос	10	<p>10-8 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной экологии</p> <p>7-5 баллов - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии современной экологии</p> <p>4-1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>

6.	Теория внешних эффектов в экономике природопользования	Опрос	10	<p>10-8 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной экологии</p> <p>7-5 баллов - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии современной экологии</p> <p>4-1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
7.	Экономическая оценка природных благ	Опрос	10	<p>10-8 балла – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием терминологии современной экологии</p> <p>7-5 баллов - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием терминологии современной экологии</p> <p>4-1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
8.	Экономическая эффективность природопользования	Опрос	5	<p>5 баллов – студент грамотно выстраивает логику своего доклада, полно излагает материал, даёт правильные определения понятий; обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои знания, приводить примеры, материал излагается последовательно.</p> <p>4 балла – студент грамотно выстраивает логику своего доклада, на достаточном уровне излагает материал, даёт правильные определения понятий с незначительными неточностями; обнаруживает понимание материала, может приводить примеры, допускает незначительные ошибки; материал излагается последовательно.</p> <p>3 балла - излагает материал неполно и допускает неточности в определениях; не может обосновать свои суждения и привести примеры; допускает некоторые ошибки в изложении.</p> <p>2-1 балл – логика выступления в отдельных местах нарушается, излагает материал неполно и допускает неточности в определениях; не может обосновать свои суждения и привести примеры; допускает некоторые ошибки в изложении, ответ представляет собой простое зачитывание текста</p>



	Тестирование(контрольный срез)	10	10- баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте 7-5 баллов – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте 4-1 балл – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте. Менее 25% правильных ответов баллов не дает
9.	Посещаемость	10	Общее количество занятий в семестре равняется 100%, баллы начисляются в зависимости от % посещенных занятий с округлением до целого числа  10 баллов – студент посетил все 100% занятий 7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий 4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий 1-3 балла – студент посетил не менее 25% занятий Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются
10.	Премияльные баллы	20	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены: - за проект, выполненный по заказу работодателя и реализованный на практике – 20 баллов; - постоянная активность во время практических занятий – 10 баллов; - полностью подготовленная к публикации статья по тематике в рамках дисциплины – 10 баллов; - победа в межрегиональной олимпиаде по социологии образования – 20 баллов; - участие с докладом во всероссийской олимпиаде по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - участие в выставке по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - публикация статьи по тематике изучаемой дисциплины в сборнике студенческих работ / материалах всероссийской конференции / журнале из перечня ВАК – 10 / 15 / 20
11.	Итого за семестр	100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

## 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

### Опрос

Тема 1. Экономика природопользования. Предмет, объект и основные принципы

Экологические проблемы как вызов современному обществу.

Экономика природопользования как теоретический фундамент современной политики.

Основные понятия экономики природопользования.

Методологические основы курса «Экономика природопользования».

Основные принципы экономики природопользования: принцип альтернативных издержек; загрязнитель (пользователь) платит; требование выбора наилучшей из доступных технологий; принцип устойчивого развития; принцип предосторожности; право на доступ к экологической информации и на участие в принятии решений.

## Тема 2. Современная эколого-экономическая проблематика

Общие сведения о техногенном развитии

Антропогенная нагрузка

Техногенные факторы негативного воздействия.

Проблемы ограниченности природных ресурсов

## Тема 3. Экологический фактор и экономическое развитие

Определение понятия «техногенный тип экономического развития»

Общие сведения о техногенном развитии

Функционирование экономической и экологической систем: взаимосвязь и различия

Характерные черты техногенного типа развития.

Ограничения техногенного типа развития.

Концепции мирового развития

Модели техногенного типа эколого-экономического развития.

Принципы взаимодействия общества и окружающей природной среды.

## Тема 4. Экологизация экономики

Направления экологизации межотраслевых комплексов.

Формирование механизмов управления природопользованием и охраной среды.

Разработка системы адаптивного земледелия.

Экологизация сельского хозяйства.

Экологизация промышленного производства.

Экологизация добывающих отраслей.

Экологизация энергетики.

Регулирование природопользования в развитых странах.

Традиционные направления экологизации экономики.

Нетрадиционные направления экологизации экономики.

Инструменты управления

## Тема 5. Экономические механизмы регулирования природопользования

Определение понятия «экономический механизм природопользования».

Виды экономического механизма природопользования.

Методы экономического регулирования охраны среды.

Направления совершенствования методов регулирования природопользования.

Регулирование природопользования в развитых странах.

Система платежей: недостатки системы и ее перспективы.

Продажа прав на загрязнение.

Финансирование природоохранных мероприятий.

Создание рынка природных ресурсов.

Штрафы и другие санкции за нерациональное использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды.

Федеральные и региональные экологические программы.

## Тема 6. Теория внешних эффектов в экономике природопользования

Роль ассимиляционного потенциала в формировании природоохранных затрат.

Внешние эффекты в экономике природопользования.

Оценка ассимиляционного потенциала региона.

Классификации и виды внешних эффектов.

Пути решения проблемы внешних эффектов.

Экономическое значение ассимиляционного потенциала

Причины и классификации внешних эффектов

Пути решения проблем внешних эффектов

Определение понятия «качество среды»

Общественные блага и спрос на общественные блага.

Концепция «готовность платить».

## Тема 7. Экономическая оценка природных благ

Роль природных благ в экономическом развитии.

Основные подходы к экономической оценке природных благ.

Необходимость определения экономической ценности природы.

Рыночные методы оценки природных благ.

Нерыночные методы оценки природных благ.

## Тема 8. Экономическая эффективность природопользования

Определение понятия «экономическая эффективность природопользования».

Эколого-экономическая эффективность производства.

Текущие и капитальные затраты на проведение природоохранных мероприятий.

Расчёты экономического ущерба от негативного воздействия.

Оценка уровня рентабельности природопользования.

## Тестирование

### Тема 4. Экологизация экономики

1. Экономика природопользования изучает:

- a) проблемы рационального использования сырья;
- b) взаимодействие природы и общества;
- c) эколого-экономические модели;
- d) все перечисленное.

2. К основным проблемам, изучаемым в экономике природопользования, относятся:

- a) минимизация экологических налогов;
- b) экономическое обоснование проектов размещения отходов;
- c) оценка ущербов от загрязнения;
- d) оценка и учет природных ресурсов.

3. Возникновение экологических проблем обусловлено:

- a) демографическим ростом;
- b) несовершенством технологий;
- c) использованием некачественного сырья;
- d) все перечисленное верно.

4. К основным задачам экономики природопользования относят:

- a) учет и оценку природных ресурсов;
- b) разработку методов учета и оценки природных ресурсов;
- c) поиск механизмов снижения экономического ущерба от загрязнения;
- d) поиск механизмов разрешения споров между предприятиями-загрязнителями.

5. С чем связаны сложности при определении экономического ущерба от загрязнения?

- a) большие объемы загрязнений;
- b) сложный механизм возникновения ущерба;
- c) отсутствие универсальной методики для оценки ущерба;
- d) «запаздывание» реакции реципиента на негативное («ущербообразующее») воздействие.

6. В экономике природопользования используются следующие методы исследований:

- a) математическое моделирование;
- b) сопоставление средних показателей по году (месяцу, кварталу), стране(региону, городу), предприятию, отрасли...
- c) методы экспертных оценок;
- d) нет верных ответов.

7. К природным ресурсам относятся:

- a) физические тела и силы природы;
- b) только физические тела и силы природы, используемые в производ-стве;
- c) природные явления, оказывающие воздействие на человека;
- d) нет правильных ответов.

8. Природные ресурсы классифицируются по следующим признакам:

- a) по исчерпаемости;
- b) по степени разведанности и количественной определенности;
- c) по использованию в различных отраслях народного хозяйства;
- d) все перечисленное.

9. К классификационным признакам природных ресурсов относят:

- a) возможность воспроизводства;
- b) происхождение (минеральные, биотические, ...);
- c) принадлежность;
- d) нет правильных ответов.

10. К почерпаемым ресурсам относятся:

- a) ископаемые энергоносители;
- b) вода;
- c) биологические ресурсы;
- d) энергия Солнца.

11. Укажите возобновимые ресурсы:

- a) нефть, газ;
- b) лес (древесина);
- c) энергия ветра;
- d) руды цветных металлов.

12. По степени зависимости от наличия природных ресурсов отрасли народного хозяйства подразделяются:

- a) зависимые и независимые;
- b) природноресурсные отрасли и инфраструктура;
- c) отрасли, непосредственно связанные с природой и опосредованно связанные с природой;
- d) нет правильных ответов.

13. Определите отношение природных факторов и производства:

- a) природные факторы определяют размещение и развитие всех производств;
- b) не влияют на размещение производств при современных технологиях;
- c) полностью «формируют облик» производства;
- d) нет правильных ответов.

14. Стоимостная оценка природных ресурсов:

- a) полностью совпадает с рыночной ценой на данный ресурс;
- b) используется в качестве основного фактора при определении рыночной стоимости природного ресурса;
- c) используется в учете природных ресурсов, в частности при составлении кадастров;
- d) применяется для определения размеров ущерба данному виду ресурсов.

15. Затратная концепция определения стоимости природных ресурсов:

- a) базируется на установлении затрат на воспроизводство используемого ресурса;
- b) базируется на определении затрат труда на добычу ресурса;
- c) основана на определении затрат, связанных с разработкой, разведкой, добычей природных ресурсов;
- d) все варианты верны.

#### Тема 8. Экономическая эффективность природопользования

1. Величины предельно допустимых нагрузок (в частности, ПДВ и ПДС) устанавливаются для предприятий:

- a) самими предприятиями по решению собрания акционеров;
- b) органами Госсанэпиднадзора по согласованию с местными органами Минприроды в целом для административных единиц (город, район...);
- c) по согласованию с местными природоохранными органами для каждого предприятия;
- d) предложите свой вариант.

2. Ассимиляционная емкость окружающей среды определяется как:

- a) максимально возможный объем отходов, который можно разместить на данной территории;
- b) максимальная нагрузка, не вызывающая необратимых негативных изменений в состоянии ОС;
- c) минимальная нагрузка, способная вызвать негативные изменения в ОС;
- d) нет правильных ответов.

3. Экономический оптимум загрязнения окружающей среды:

- a) точка равенства платежей за загрязнение ОС и экономического ущерба от этого загрязнения;
- b) точка равенства предельных затрат на борьбу с загрязнением ОС и предельных ущербов от загрязнения ОС;
- c) графическое отображение ассимиляционной емкости ОС;
- d) совпадает с величиной ПДВ (ПДС либо других предельно допустимых нагрузок) и выражает его смысл.

4. Какие стадии входят в процедуру установления ПДВ?

- a) определение фоновых концентраций загрязняющих веществ;

б) расчет среднесуточных концентраций загрязняющих веществ, поступающих в ОС в результате деятельности предприятий;

с) определение размеров санитарно-защитной зоны;

д) определение допустимых значений выбросов.

5. Как соотносятся ассимиляционная емкость, значение предельно допустимых нагрузок (ПДВ, ПДС, ...), экономический оптимум загрязнения ОС:

а) ПДВ на графике правее точки экономического оптимума;

б) ПДВ = ассимиляционной емкости;

с) ассимиляционная емкость левее на графике по сравнению с точкой экономического оптимума;

д) точка экономического оптимума загрязнения совпадает со значением ПДВ (ПДС...).

6. Платежи за загрязнение ОС:

а) взимаются со всех хозяйственных субъектов;

б) взимаются со всех предприятий и организаций, за исключением бюджетной сферы;

с) взимаются только с вредных производств;

д) нет правильных ответов.

7. Эффективность природоохранных мероприятий определяется с учетом показателей:

а) чистый дисконтированный доход;

б) общая экономическая эффективность;

с) общая рентабельность основных фондов;

д) сравнительная экономическая эффективность.

8. Для выбора одноцелевого природоохранного мероприятия используется критерий:

а) ЧДД;

б) приведенные затраты;

с) соотношение приведенных затрат и предотвращенного ущерба;

д) нет верных ответов.

9. Величина приведенных затрат характеризуется некоторыми недостатками. Выберите лишний:

а) трудность определения величины  $E_n$ ;

б) сложность определения величины  $K$  вследствие невозможности полного учета затрат;

с) сложность определения величины  $C$  вследствие невозможности полного учета затрат;

д) верно все перечисленное.

10. Какой показатель не учитывается при расчете показателя эффективности капитальных вложений?

а) нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений;

б) сумма капитальных вложений;

с) внутренняя норма доходности;

д) сумма предотвращенного ущерба.

11. Выберите лишнюю из приведенных ниже стадий подготовки и осуществления инвестиционных проектов:

а) предварительная проработка;

б) подготовка ТЭО;

с) согласование проектной документации;

д) нет лишних.

12. К капитальным затратам предприятия по ООС можно отнести:

а) затраты на строительство очистных сооружений;

б) заработную плату персонала по ООС;

с) экологические платежи предприятия;

d) затраты на приобретение реагентов для лаборатории пункта монито-ринга ОС.

13. Эксплуатационные расходы предприятий по охране ОС включают:

- a) затраты на строительство аэротенков;
- b) только заработную плату постоянного персонала, занятого в сфере ООС;
- c) оплату услуг сторонним организациям, оказывающим «экологиче-ские» услуги;
- d) экологические платежи предприятий и штрафные выплаты за причи-нение экологического ущерба.

14. Основные фонды предприятий по охране ОС — это:

- a) любые здания, сооружения, механизмы, оборудование по ООС;
- b) средства труда и средства, связанные с ООС, в стоимостном выраже-нии;
- c) например, лабораторное оборудование при стоимости более 100 МРОТ и сроке службы более 1 года;
- d) например, основной набор необходимых реагентов.

15. Текущие затраты предприятий на ООС принято подразделять:

- a) на условно-переменные и условно-прямые;
- b) прямые и косвенные;
- c) условно-переменные и условно-постоянные;
- d) косвенные и условно-постоянные.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

### **Типовые вопросы зачета (УК-6)**

1. Предмет, цели и задачи курса
2. Роль природных ресурсов в экономическом развитии.
3. Классификация природных ресурсов.
4. Характеристика природных ресурсов Тамбовской области.
5. Основные факторы экономического производства. Их роль в экономическом развитии.
6. Техногенный тип экономического развития. Его основные черты.
7. Антропогенное воздействие на окружающую среду, ее формула и анализ переменных.
8. Характеристика и причины глобальных экологических проблем.
9. Концепции мирового развития с учетом социально-экологических ограничений.
10. Связь экологических проблем с другими глобальными проблемами современности.
- Экологическая кривая Кузнеца
11. Определение устойчивого развития, его основные черты.
12. Критерии устойчивого развития. Типы устойчивости.
13. Индикаторы устойчивого развития. Основные подходы к разработке индикаторов устойчивого развития.
14. Возникновение внешних эффектов и их учет в эколого-экономическом развитии.
15. Интернализация внешних эффектов и ее влияние на экономику природопользования.
16. Методы количественного учета природного фактора в обобщающих показателях экономического развития.
17. Показатель общей экономической ценности природы и его составляющие.
18. Экономическая эффективность природопользования и методы ее определения.
19. Экономический ущерб от загрязнения и методы его определения.
20. Основные направления экологизации экономики России.
21. Подходы к экономической оценке природных ресурсов. Концепция «готовность платить».
22. Экологическое воздействие сельского хозяйства на экономику и внешние воздействия на него.

### **Типовые задания для зачета (УК-6)**

- 1 Виды и формы платы за природные ресурсы в России..

- 2 Налоги и платежи в области недропользования.
- 3 Плата за землю.
- 4 Плата за пользование водными объектами.
- 5 Платежи за пользование лесными ресурсами.
- 6 Плата за пользование объектами животного мира, отнесенными к объектам охоты и рыболовства.
- 7 Формирование системы экологических платежей в России.
- 8 Нормативные документы, регулирующие платность за природные ресурсы.

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	УК-6	Демонстрирует высокий уровень знаний разделов экономики природопользования, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, аргументировано.
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	УК-6	Демонстрирует слабый уровень знаний разделов экономики природопользования, природопользования и охраны окружающей среды. Не может выделить междисциплинарные связи Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал.

### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

#### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

#### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

#### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой



Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

#### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;

- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература:

1. Беженцева, Т. В., Меллер, Н. В., Некрасова, И. Ю. Экономика природопользования : учебное пособие. - 2026-09-27; Экономика природопользования. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. - 90 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/115069.html>
2. Каракеян В. И. Экономика природопользования : Учебник для вузов. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 478 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468414>
3. Мекуш Г. Е., Антонова А. В. Экономика природопользования : практикум. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. - 167 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572751>
4. Пахомова Н. В., Рихтер К. К., Малышков Г. Б., Хорошавин А. В. Экономика природопользования и экологический менеджмент : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 417 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468834>
5. Хартанович, Е. А. Экономика природопользования : практикум для студентов бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «экономика», направленность «экономика предприятий и организаций», всех форм обучения. - 2025-04-07; Экономика природопользования. - Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2020. - 82 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/94922.html>
6. Лукьянчиков, Н. Н., Потравный, И. М. Экономика и организация природопользования : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «экономика». - 2022-03-26; Экономика и организация природопользования. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 687 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/81594.html>

### 6.2 Дополнительная литература:

1. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования : Учеб. для студ. вузов. - М.: ИНФРА-М, 2004. - 500 с.
2. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования : учебник. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 500 с.
3. Каракеян В. И. Экономика природопользования : Учебник Для СПО. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 478 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450942>
4. Каракеян В. И. Экономика природопользования : Учебник Для СПО. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 478 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469696>
5. Колесников, С. И., Кутровский, М. А. Экономика природопользования : учебное пособие для студентов вузов. - Весь срок охраны авторского права; Экономика природопользования. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2010. - 80 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/47197.html>
6. Яндыганов Я.Я. Экономика природопользования : Учеб. для вузов. - М.: КНОРУС, 2005. - 565 с.
7. Голуб А.А., Струкова Е.Б. Экономика природных ресурсов : Учеб. пособие для вузов. - М.: Аспект Пресс, 1999. - 319 с.

8. Голуб А.А., Струкова Е.Б. Экономика природных ресурсов : Учеб. пособие для вузов. - М.: Аспект Пресс, 2001. - 319 с.
9. Гирусов Э.В., Бобылев С.Н., Новоселов А.Л., Чепурных Н.В. Экология и экономика природопользования : Учеб. для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: ЮНИТИ, Изд-во "Единство", 2003. - 519 с.
10. Кабушко А. М. Экология и экономика природопользования: ответы на экзаменационные вопросы : самоучитель. - Минск: Тетралит, 2013. - 142 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572194>

### 6.3 Методические разработки:

1. Шмелева, Н. В. Экономика природопользования : учебное пособие. - 2021-03-01; Экономика природопользования. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2013. - 110 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/56625.html>

### 6.4 Иные источники:

1. Справочно-правовая система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru> - <http://www.consultant.ru>
2. GIS-Lab: Геоинформационные системы и Дистанционное зондирование Земли - <https://gis-lab.info>
3. Библиотека Русского географического общества - <https://elib.rgo.ru>
4. Географический портал - <http://www.geo-site.ru/>
5. Геологический портал «Geokniga» - <http://www.geokniga.org>
6. Геопортал Русского географического общества - <https://geoportal.rgo.ru>
7. Журнал "Землеустройство, кадастр и мониторинг земель" - <https://panor.ru/magazines/zemleustroystvo-kadastr-i-monitoring-zemel.html>
8. Журнал «Экономист» - <http://www.economist.com.ru/>
9. Журнал «Экономический анализ: теория и практика» - <http://www.fin-izdat.ru/journal/analiz/>
10. Лекции и подкасты по экономике - <http://www.learnoutloud.com/Podcast-Directory/Business/Economics/Economic-Analysis--Macroeconomics>
11. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Официальный сайт. - <http://www.mnr.gov.ru/>
12. Министерство сельского хозяйства РФ. Официальный сайт. - <https://mcx.gov.ru>
13. Мир новой экономики - <http://economicus.ru>
14. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания - [www.monographies.ru](http://www.monographies.ru)
15. Портал "Гуманитарное образование" - <http://www.humanities.edu.ru/>
16. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
17. Российская национальная библиотека - [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)
18. <http://imf.org> – сайт МВФ - <http://imf.org>
19. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система - <http://www.biblioclub.ru>
20. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collection.edu.ru/>
21. Экологический центр «ДронТ» - <http://www.dront.ru>
22. Экологический центр «Экосистема» - <http://ecosystema.ru>
23. Экологическое образование и изучение природы России - <http://www.ecosystema.ru>
24. Экономический факультет МГУ. Электронная библиотека - <http://www.econ.msu.ru/cd/310>
25. Экосистема.py - <http://www.ecosystema.ru/08nature/moss/index.htm>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.2 (8.2.18.61) учебная

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Microsoft Windows 10

Office 2007, 2010, 2016

ГАРАНТ аэро (Рабочая) Текущий Пользователь

Гарант Платформа F1 Эксперт

Операционная система Microsoft Windows 7, 8, 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Scopus: база данных . – URL: <https://www.scopus.com>

2. Web of Science: политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных . – URL: <https://apps.webofknowledge.com>

3. Архив научных журналов зарубежных издательств. – URL: <https://arch.neicon.ru>

4. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» . – URL: <https://rusneb.ru>

5. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.studentlibrary.ru>

6. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>

8. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>

9. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>

10. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>

11. Справочная правовая система "Консультант плюс". – URL: <http://www.consultant.ru>

12. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина. – URL: <http://www.tambovlib.ru>

13. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>

14. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» . – URL: <http://www.biblioclub.ru>

15. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>

16. Электронная библиотека РФФИ. – URL: <https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>

17. Электронная библиотека. Образовательная платформа «Юрайт». – URL: <https://biblio-online.ru/book/sud-prisyazhnyh-442275>

18. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>

19. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.