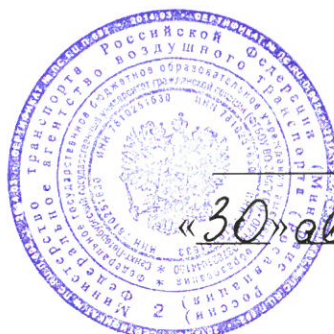


МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ

Первый  
проректор-проректор  
по учебной работе  
Н.Н.Сухих



*«30» августа* 2017 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Специальность

**25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация  
воздушного движения**

Специализация

**Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов**

Квалификация выпускника  
**инженер**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2017

## **1 Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Экономика природопользования» являются формирование: способности студентов находить, воспринимать и осмысливать информацию для решения экономических проблем в области природопользования; умения осознавать нравственные обязанности человека по отношению к природе; способности определять функции и цели поведения систем в области природоохраны при решении задач, связанных с природопользованием; способности предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе профессиональной деятельности; способности и готовности понимать эколого-экономические проблемы природопользования. Основными задачами дисциплины являются показать взаимосвязь и взаимообусловленность в природе, которая функционирует как единое целое, а также взаимодействие экономики и окружающей среды; понимание концепции устойчивого эколого-экономического развития; получение знаний о международном правовом сотрудничестве в области природопользования; знаний о государственном регулировании и экономических инструментах рационального природопользования; умение охарактеризовывать экологические проблемы и их экономические последствия; овладеть теоретическими основами и методами экономической оценки природоохранных мероприятий; выполнять расчеты затрат на проведение природоохранных мероприятий; определять размеры предотвращенного при внедрении природоохранных мероприятий ущерба; проводить оценку экономической эффективности капитальных вложений при внедрении природоохранных мероприятий.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологическому виду профессиональной деятельности.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Экономика природопользования» представляет собой дисциплину, относящуюся к вариативной части математического и естественнонаучного цикла, дисциплина по выбору.

Дисциплина «Экономика природопользования» является обеспечивающей для изучения дисциплин «Экономика», «Экология».

Дисциплина изучается во 2 семестре.

## **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код Компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>способностью к восприятию, анализу, критическому осмыслению, систематизации и синтезу информации, полученной из разных источников, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения (ОК-6)</p>	<p><i>Знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники и возможности получения информации</li> <li>- Международное правовое сотрудничество в области природопользования</li> <li>- формы международного сотрудничества</li> </ul> <p><i>Уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики</li> <li>- использовать знания в области охраны природы и рационального использования природных богатств</li> </ul> <p><i>Владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью восприятия информации и ее обобщению</li> </ul>
<p>свободным владением литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи (ОК-7)</p>	<p><i>Уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать учебную информацию посредством глобальных компьютерных сетей.</li> </ul> <p><i>Владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком ведения дискуссии, публичной и научной речи</li> </ul>
<p>умением осознавать нравственные обязанности человека по отношению к природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-26)</p>	<p><i>Знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и сущность природопользования</li> <li>- концепции устойчивого эколого-экономического развития</li> <li>- эколого-экономические проблемы, связанные с изменением состояния окружающей природной среды и использованием природных ресурсов</li> <li>- о возможностях государственного регулирования и экономических инструментах для рационального природопользования</li> </ul> <p><i>Уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать глобальные экологические проблемы и их стратегические и политические последствия</li> <li>- анализировать особенности природоохранной и ресурсной политики в России</li> <li>- определять экономическую ценность природных ресурсов и услуг</li> </ul>

Перечень и код Компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p><i>Владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- современными техническими средствами и информационными технологиями</li> </ul>
<p>способностью классифицировать, определять функции и цели поведения систем (ОК-56)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологический аппарат, характеризующий экономику природопользования;</li> <li>- методы оценки природных ресурсов</li> <li>- методы микроэкономики при оценке эффективности природоохранных мероприятий/проектов, оценке ущерба от загрязнения окружающей среды</li> <li>- методы защиты окружающей среды от промышленного воздействия</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы микроэкономики при оценке эффективности природоохранных мероприятий/ проектов, оценке ущерба от загрязнения окружающей среды, методы защиты окружающей среды от промышленного воздействия</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки эффективности мероприятий/проектов</li> <li>- навыками оценки ущерба от загрязнения окружающей среды</li> <li>- навыками оценки защиты окружающей среды от промышленного воздействия</li> </ul>
<p>способностью и готовностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности (ПК-4)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- концепции устойчивого эколого-экономического развития</li> <li>- инструментальные средства обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- планирование и стимулирование рационального природопользования</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать экологические проблемы и их экономические и политические последствия</li> </ul>



Перечень и код Компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	- планировать и стимулировать рациональное природопользование <i>Владеть:</i> - инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа:	36,3	36,3
лекции	18	18
практические занятия	18	18
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
Курсовая работа	-	-
Самостоятельная работа студента	18	18
в том числе контактная работа	-	-
Промежуточная аттестация:	18	18
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачёту	17,7	17,7

#### 5 Содержание дисциплины

##### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции					Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-6	ОК-7	ОК-26	ОК-56	ПК-4		
Тема 1. Природные ресурсы и их рациональное использование	6	+	+	+		+	Л, ПЗ, СРС,	Д, тест

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции					Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-6	ОК-7	ОК-26	ОК-56	ПК-4		
в экономическом развитии общества								
Тема 2. Методы оценки природных ресурсов	8		+		+	+	Л, ПЗ, СРС	Д, тест
Тема 3. Основы экологического законодательства РФ	6	+	+	+		+	Л, ПЗ, СРС	Д, тест
Тема 4. Международное правовое сотрудничество в области природопользования	6	+	+			+	Л, ПЗ, СРС	Д, тест
Тема 5. Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды	10		+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	Д, тест, решение задач
Тема 6. Методы защиты окружающей среды от промышленного воздействия	6	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	Д, тест, решение задач
Тема 7. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий	6		+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	Д, тест, решение задач
Тема 8.	6		+	+		+	Л, ПЗ, СРС	Д, тест

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции					Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-6	ОК-7	ОК-26	ОК-56	ПК-4		
Планирование и стимулирование рационального природопользования								
Итого по дисциплине	54							
Промежуточная аттестация	18							
Всего по дисциплине	72							

Сокращения: Л – лекция, ПЗ - практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, Д – доклад.

## 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Природные ресурсы и их рациональное использование в экономическом развитии общества	2	2			2		6
Тема 2. Методы оценки природных ресурсов	4	2			2		8
Тема 3. Основы экологического законодательства РФ	2	2			2		6
Тема 4. Международное правовое сотрудничество в области природопользования	2	2			2		6
Тема 5. Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды	2	4			4		10
Тема 6. Методы защиты окружающей среды от промышленного воздействия	2	2			2		6

Темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 7. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий	2	2			2		6
Тема 8. Планирование и стимулирование рационального природопользования	2	2			2		6
Итого по дисциплине	18	18			18		54
Промежуточная аттестация							18
Всего по дисциплине							72

### 5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Природные ресурсы и их рациональное использование в экономическом развитии общества

Своеобразие проявления основных экономических законов в природопользовании. Перспективы развития общества в условиях гармонического взаимодействия с природой. Основные аспекты природопользования: экологический, социально-политический и технико-экономический. Предмет, метод и задачи дисциплины «Экономика природопользования», ее структура и взаимосвязь с общественными, естественнонаучными и экономическими дисциплинами. Понятие о биосфере, ноосфере и охране природы. Основы теории В.И. Вернадского о единстве человека и природы. Антропогенный фактор в природе. Понятие о природных ресурсах и окружающей среде. Классификация и объемы важнейших видов природных ресурсов. Современный научный подход к использованию природных ресурсов. Взаимосвязь экономического развития, рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Природопользование в условиях интенсивного развития отраслей народного хозяйства. Научно-технический прогресс в машиностроении и экологические проблемы природопользования. Природопромышленный комплекс: экономические проблемы его создания и функционирования.

Тема 2. Методы оценки природных ресурсов

Народнохозяйственное значение, цели и задачи экономической оценки природных ресурсов. Система экономической оценки природных ресурсов. Кадастры основных видов природных ресурсов. Земельный кадастр. Водный кадастр. Кадастр минеральных ресурсов и отходов.

Тема 3. Основы экологического законодательства РФ

Основные законодательные акты по охране и рациональному использованию природы и природных ресурсов. Конституция РФ об охране окружающей среды. Основы законодательств РФ об охране и использовании земли, недр, водных ресурсов, животного и растительного мира, сохранении чистоты воздуха и воды, воспроизводстве природных богатств. Директивные и нормативные документы об охране окружающей среды на стадиях

проектирования и промышленного производства предприятий. Ответственность за нарушение законодательства об охране окружающей природы. Виды ответственности за нарушения законодательства об охране окружающей среды. Природоохранные органы РФ. Роль общественных и политических организаций и движений в природоохранных мероприятиях.

Тема 4. Международное правовое сотрудничество в области природопользования

Международное правовое сотрудничество в области охраны природы и рационального использования природных богатств.

Тема 5. Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды

Расчет натурального ущерба методами концентрации, валовых выбросов, прямого счета и др. Экономическая оценка натурального ущерба при добыче, транспортировке и использовании природных ресурсов. Методы экономической оценки ущерба от загрязнения природной среды. Порядок расчета нагрузки на реципиенты от загрязнений окружающей среды. Экономический ущерб от повышенного уровня заболеваемости работающих и населения вследствие воздействия загрязнений окружающей среды машиностроительными предприятиями, научно-исследовательскими организациями. Возмещение ущерба от загрязнения природной среды.

Тема 6. Методы защиты окружающей среды от промышленного воздействия

Природоохранные мероприятия на производственных предприятиях и цели их разработки. Принципы ресурсосберегающих технологий, безотходное и малоотходное производство, использование вторичного сырья в производственной сфере. Бессточные производства. Обратное водоснабжение. Нетрадиционные источники энергии. Перспективные методы и средства защиты окружающей среды от загрязнений. Экологические требования к новой технике, технологиям, материалам, источникам энергии и транспорту.

Тема 7. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий

Социально-экономические и производственные результаты осуществления природоохранных мероприятий. Исходная информация для определения экономической эффективности. Порядок и источники финансирования природоохранных мероприятий. Определение народнохозяйственного и хозяйственного экономического эффекта природоохранных мероприятий на производстве. Показатели экономической эффективности. Определение общей (абсолютной) и сравнительной экономической эффективности затрат на охрану окружающей среды.

Тема 8. Планирование и стимулирование рационального природопользования

Принципы и методы управления природопользованием. Организационные структуры государственного управления и функции органов охраны окружающей среды. Организация управления природопользованием на предприятиях. Объем, содержание и особенности формирования статистической информации о природных ресурсах. Комплексный подход к планированию рационального природопользования. Показатели планирования



природоохранной деятельности предприятий. Народнохозяйственное, отраслевое и региональное планирование природопользования. Система экономических методов и источники стимулирования осуществления природоохранных мероприятий. Плата за природные ресурсы (землю, воду, полезные ископаемые).

#### 5.4 Практические занятия

№ п/п	Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (часы)
1	Тема 1.	Студенты составляют перечень и ориентировочные объемы важнейших видов используемых природных ресурсов (водных, земельных, энергетических и проч.).	2
2	Тема 2.	Оценка стоимости сельскохозяйственной земли. Оценка стоимости городской земли.	2
3	Тема 3.	Конституция РФ об охране окружающей среды. Основы законодательств РФ об охране и использовании земли, недр, водных ресурсов, животного и растительного мира, сохранении чистоты воздуха и воды, воспроизводстве природных богатств.	2
4	Тема 4.	Международное правовое сотрудничество в области охраны природы и рационального использования природных богатств.	2
5	Тема 5.	Экономическая оценка ущерба от загрязнения природной среды. Изучение применяемых методов определения экономического ущерба от загрязнений окружающей среды.	4
6	Тема 6.	Экономическая экспертиза проектов строительства производственных предприятий В ходе практического занятия студенты выполняют роль экспертов, которым необходимо определить какой из вариантов строительства наиболее предпочтителен с точки зрения возможности соблюдения экологических норм. Оценка производится в рамках проведения экологической экспертизы промышленных объектов.	2
7	Тема 7.	Расчет экономической эффективности атмосфероохранных мероприятий	2
8	Тема 8.	Расчет платы за загрязнение окружающей	2

	среды	
Итого:		18

### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

### 5.5 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
Тема 1	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Подготовка перечня и ориентировочных объемов важнейших видов используемых природных ресурсов (водных, земельных, энергетических и проч.). Подготовка к тестированию[1, 5-9]	2
Тема 2	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Ознакомление с методиками: Оценка стоимости сельскохозяйственной земли. Оценка стоимости городской земли. Подготовка к тестированию[1, 2, 3, 5-9]	2
Тема 3	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Ознакомление со след. документами: конституция РФ об охране окружающей среды. основы законодательств РФ об охране и использовании земли, недр, водных ресурсов, животного и растительного мира, сохранении чистоты воздуха и воды, воспроизводстве природных богатств Подготовка к тестированию[1, 2, 3, 5-9]	2
Тема 4	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе	2

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	Составление перечня международных правовых документов о правовом сотрудничестве в области охраны природы и рационального использования природных богатств. Подготовка к тестированию[1, 2, 3, 5-9]	
Тема 5	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Ознакомление с методиками: экономической оценки ущерба: [1, 2, 3, 5-9] 1) прямой метод экономической оценки ущерба; 2) косвенный метод экономической оценки ущерба. Подготовка к тестированию	4
Тема 6	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Ознакомление с этапами проведения процедуры экологической экспертизы промышленных объектов. Подготовка к тестированию[1, 2, 3, 5-9]	2
Тема 7.	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Подготовить перечень атмосфероохранных мероприятий и данные о затратах и доходах выбранного предприятия по годам. Подготовка к тестированию[1, 2, 3, 5-9]	2
Тема 8.	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Ознакомление с методикой расчета платы за загрязнение окружающей среды. Подготовка к тестированию[1, 2, 3, 5-9]	2
Итого		18

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература:**

1. Серова, О.В. **Экономика природопользования: учебное пособие** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.В. Серова, А.А. Кулагин. — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2014. — 141 с. — Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/56696> свободный (дата обращения 01.01.2017).
2. Шмелева, Н.В. **Экономика природопользования. Учебное пособие** [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2013. — 110 с. — Режим доступа URL: <https://e.lanbook.com/book/64466> свободный (дата обращения 01.01.2017).
3. Мухутдинова, Т.З. **Экономика природопользования: курс лекций** [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2013. — 520 с. — Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/73492> свободный (дата обращения 01.01.2017).

### **б) дополнительная литература:**

4. **Экономика природопользования: электронное учебно-методическое пособие по выполнению контрольной работы для направления подготовки 38.03.01 «Экономика»** [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — Кемерово : КемГСХИ, 2016. — 47 с. — Режим доступа: URL:<https://e.lanbook.com/book/92579> свободный (дата обращения 01.01.2017).

### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

5. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. - Режим доступа: URL:<http://www.gks.ru/> свободный (дата обращения 01.01.2017)
6. Рейтинговое агентство «Эксперт РА». Официальный сайт Режим доступа: URL:<http://raexpert.ru/> свободный (дата обращения 01.01.2017)

### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

- 7 КонсультантПлюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru> свободный (дата обращения 01.01.2017)
- 8 **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru> свободный (дата обращения 01.01.2017)
- 9 **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com> свободный (дата обращения 01.01.2017)

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Аудитория, оборудованная ПК, интерактивной доской и мультимедийным проектором PLC-XU58

Презентационные материалы лекций в формате Power Point. Практические задания в электронном и печатном виде, а также сопутствующие материалы, необходимые для выполнения работы.

Персональные компьютеры. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Windows Office Standard 2007.

## **8. Образовательные и информационные технологии**

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентностного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: лекции (л), практические занятия (пр), самостоятельная работа студентов (срс).

Лекция: предназначена для предоставления информации студентам по теоретическим вопросам, является главным звеном дидактического цикла обучения. Её цель – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы.

Лекция может проводиться в форме проблемной лекций, в ходе которой преподаватель включает в процесс изложения материала серию проблемных вопросов. Как правило, это сложные, ключевые для темы вопросы. Студенты приглашаются для размышлений и поиску ответов на них по мере их постановки. Типовая структура проблемной лекции включает создание проблемной ситуации через постановку учебной проблемы, конкретизации этой проблемы, выдвижение гипотез по ее решению, мысленный эксперимент по проверке выдвинутых гипотез, проверку гипотез, подбор аргументов и фактов для их подтверждения, формулировку выводов, подведение к новым противоречиям или перспективам изучения последующего материала, вопросы для обратной связи. В ходе проблемной лекции проводится дискуссия по актуальным вопросам.

Практическое занятие: проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, производстве расчетов, разработке и оформлении документов. Главным их содержанием является практическая работа каждого студента. Цель практических занятий – закрепить отдельные аспекты проблемы в дополнение к лекционному материалу, обучить студентов грамотно и аргументировано излагать свои мысли.

Самостоятельная работа студентов: имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение заданий, тестов, подготовку к предстоящему зачету. Она предусматривает, как правило, самостоятельное изучение отдельных тем, выполнение заданий в соответствии с учебной программой изучения дисциплины.



## 9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета. Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет предполагает ответ на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на зачет. К моменту сдачи зачета должны быть благополучно пройдены предыдущие формы контроля. На момент промежуточной аттестации в форме зачета студент должен получить «зачтено» за тесты по всем темам дисциплины, положительную оценку за два доклада, 100% решение задач.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в форме бланочного тестирования. Тестирование проводится по темам в соответствии с данной программой и предназначено для проверки обучающихся на предмет освоения материала предыдущей лекции. Тест считается зачтенным при наличии более 60% правильных ответов. Тест считается не зачтенным при наличии менее 60% правильных ответов. Результаты текущего контроля (тест) оцениваются по двухбалльной системе: «зачтено» / «не зачтено».

Контроль решения задач преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки или организации обязательной консультации. Проверка выданного задания производится на каждом практическом занятии.

Доклад - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.

Структура доклада

1. Титульный лист содержит следующие атрибуты:

- в верхней части титульного листа помещается наименование учреждения (без сокращений), в котором выполнена работа;
- в середине листа указывается тема работы;
- ниже справа - сведения об авторе работы (ФИО (полностью) с указанием курса, специальности) и руководителе (ФИО (полностью), должность);
- внизу по центру указываются место и год выполнения работы.

Титульный лист не нумеруется, но учитывается как первая страница.

2. Оглавление – это вторая страница работы. Здесь последовательно приводят все заголовки разделов текста и указывают страницы, с которых эти разделы начинаются. В содержании оглавления все названия глав и параграфов должны быть приведены в той же последовательности, с которой начинается

изложение содержания этого текста в работе без слова «стр.» / «страница». Главы нумеруются римскими цифрами, параграфы – арабскими.

3. Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяется его значимость и актуальность, указывается цель и задачи доклада, дается характеристика исследуемой литературы).

4. Основная часть (основной материал по теме; может быть поделена на разделы, каждый из которых, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего раздела).

5. Заключение (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме доклада, предлагаются рекомендации, указываются перспективы исследования проблемы).

6. Список литературы. Количество источников литературы - не менее пяти. Отдельным (нумеруемым) источником считается как статья в журнале, сборнике, так и книга. Таким образом, один сборник может оказаться упомянутым в списке литературы 2 – 3 раза, если вы использовали в работе 2 – 3 статьи разных авторов из одного сборника.

7. Приложение (таблицы, схемы, графики, иллюстративный материал и т.д.) – необязательная часть.

Требования к оформлению текста доклада

1. Доклад должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

2. Объем работы должен составлять не более 20 страниц машинописного текста (компьютерный набор) на одной стороне листа формата А4, без учета страниц приложения.

3. Текст исследовательской работы печатается в редакторе Word, интервал – полуторный, шрифт Times New Roman, кегль – 14, ориентация – книжная. Отступ от левого края – 3 см, правый – 1,5 см; верхний и нижний – по 2 см; красная строка – 1 см.; выравнивание по ширине.

4. Затекстовые ссылки оформляются квадратными скобками, в которых указывается порядковый номер первоисточника в алфавитном списке литературы, расположенном в конце работы, а через запятую указывается номер страницы. Например [11, 35].

5. Заголовки печатаются по центру 16-м размером шрифта. Заголовки выделяются жирным шрифтом, подзаголовки – жирным курсивом; заголовки и подзаголовки отделяются одним отступом от общего текста сверху и снизу. После названия темы, подраздела, главы, параграфа (таблицы, рисунка) точка не ставится.

6. Страницы работы должны быть пронумерованы; их последовательность должна соответствовать плану работы. Нумерация начинается с 2 страницы. Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в правом углу нижнего поля страницы. Титульный лист не нумеруется.

7. Каждая часть работы (введение, основная часть, заключение) печатается с нового листа, разделы основной части – как единое целое.

8. Должна быть соблюдена алфавитная последовательность написания библиографического аппарата.

9. Оформление не должно включать излишеств, в том числе: различных цветов текста, не относящихся к пониманию работы рисунков, больших и вычурных шрифтов и т.п.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета во 2 семестре. Зачет проводится в виде устного ответа и включает 2 теоретических вопроса.

### **9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов**

Балльно-рейтинговая система текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется.

### **9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Текущее оценивание степени овладения компетенциями

Дескрипторы	Этапы формирования компетенции	Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания
<p>Знать</p>	<p><i>Знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники и возможности получения информации</li> <li>- Международное правовое сотрудничество в области природопользования</li> <li>- формы международного сотрудничества</li> </ul>	<p><i>Тестирование:</i></p> <p>Тест считается зачтенным при наличии более 60% правильных ответов. Тест считается не зачтенным при наличии менее 60% правильных ответов.</p> <p><i>Решение типовых задач</i></p>
<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики</li> <li>- использовать знания в области охраны природы и рационального использования природных богатств</li> </ul>	<p>Оценивается на «зачтено», если обучающийся не способен полностью самостоятельно решить задачу, но может решить ее при помощи преподавателя или других обучающихся</p>
<p>Владеть</p>	<p>- способностью восприятия информации и ее обобщению</p>	<p>Оценивается на «не зачтено», если обучающийся отказывается от выполнения задачи, или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя (в случае неподготовленности по изученным темам, имеющим отношение к решению данной задачи).</p>

Дескрипторы	Этапы формирования компетенции	Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания
		<i>Доклад-представлено после таблицы</i>
свободным владением литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи (ОК-7)		
Уметь:	- получать учебную информацию посредством глобальных компьютерных сетей.	<i>Тестирование:</i> Тест считается зачтенным при наличии более 60% правильных ответов. Тест считается не зачтенным при наличии менее 60% правильных ответов. <i>Решение типовых задач</i>
Владеть:	- навыком ведения дискуссии, публичной и научной речи	Оценивается на «зачтено», если обучающийся не способен полностью самостоятельно решить задачу, но может решить ее при помощи преподавателя или других обучающихся Оценивается на «не зачтено», если обучающийся отказывается от выполнения задачи, или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя (в случае неподготовленности по изученным темам, имеющим отношение к



Дескрипторы	Этапы формирования компетенции	Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания
		решению данной задачи).
		<i>Доклад</i> –представлено после таблицы
умением осознавать нравственные обязанности человека по отношению к природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-26)		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и сущность природопользования</li> <li>- концепции устойчивого эколого-экономического развития</li> <li>- эколого-экономические проблемы, связанные с изменением состояния окружающей природной среды и использованием природных ресурсов</li> <li>- о возможностях государственного регулирования и экономических инструментах для рационального природопользования</li> </ul>	<p><i>Тестирование:</i> Тест считается зачетным при наличии более 60% правильных ответов. Тест считается не зачетным при наличии менее 60% правильных ответов. <i>Решение типовых задач</i></p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать глобальные экологические проблемы и их стратегические и политические последствия</li> <li>- анализировать особенности природоохранной и ресурсной политики в России</li> <li>- определять экономическую ценность природных ресурсов и услуг</li> </ul>	<p>Оценивается на «зачтено», если обучающийся не способен полностью самостоятельно решить задачу, но может решить ее при помощи преподавателя или других обучающихся</p>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- современными техническими средствами и информационными технологиями</li> </ul>	<p>Оценивается на «не зачтено», если обучающийся отказывается от выполнения задачи, или не способен ее решить самостоятельно, а также с</p>

Дескрипторы	Этапы формирования компетенции	Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания
		помощью преподавателя (в случае неподготовленности по изученным темам, имеющим отношение к решению данной задачи). <i>Доклад</i> —представлено после таблицы
способностью классифицировать, определять функции и цели поведения систем (ОК-56)		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийно-терминологический аппарат, характеризующий экономику природопользования;</li> <li>- методы оценки природных ресурсов</li> <li>- методы микроэкономики при оценке эффективности природоохранных мероприятий/проектов, оценке ущерба от загрязнения окружающей среды</li> <li>- методы защиты окружающей среды от промышленного воздействия</li> </ul>	<p><i>Тестирование:</i> Тест считается зачетным при наличии более 60% правильных ответов. Тест считается не зачетным при наличии менее 60% правильных ответов. <i>Решение типовых задач</i></p> <p>Оценивается на «зачтено», если обучающийся не способен полностью самостоятельно решить задачу, но может решить ее при помощи преподавателя или других обучающихся</p> <p>Оценивается на «не зачтено», если обучающийся отказывается от выполнения задачи, или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя (в случае неподготовленности по изученным</p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы микроэкономики при оценке эффективности природоохранных мероприятий/ проектов, оценке ущерба от загрязнения окружающей среды, методы защиты окружающей среды от промышленного воздействия</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки эффективности мероприятий/проектов</li> <li>- навыками оценки ущерба от загрязнения окружающей среды</li> <li>- навыками оценки защиты окружающей среды от промышленного воздействия</li> </ul>	

Дескрипторы	Этапы формирования компетенции	Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания
		<p>темам, имеющим отношение к решению данной задачи).</p> <p><i>Доклад</i>—представлено после таблицы</p>
<p>способностью и готовностью понимать и анализировать экономические проблемы и обществственные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности (ПК-4)</p>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- концепции устойчивого эколого-экономического развития</li> <li>- инструментальные средства обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- планирование и стимулирование рационального природопользования</li> </ul>	<p><i>Тестирование:</i></p> <p>Тест считается зачетным при наличии более 60% правильных ответов. Тест считается не зачетным при наличии менее 60% правильных ответов.</p> <p><i>Решение типовых задач</i></p> <p>Оценивается на «зачтено», если обучающий не способен полностью самостоятельно решить задачу, но может решить ее при помощи преподавателя или других обучающихся</p> <p>Оценивается на «не зачтено», если обучающийся отказывается от выполнения задачи, или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя (в случае неподготовленности по изученным темам, имеющим отношение к</p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать экологические проблемы и их экономические и политические последствия</li> <li>- планировать и стимулировать рациональное природопользование</li> </ul>	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</li> </ul>	

Дескрипторы	Этапы формирования компетенции	Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания
		решению данной задачи). <i>Доклад</i> —представлено после таблицы

## Оценка при выполнении доклада

**Отлично** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

**Хорошо** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

**Удовлетворительно** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

**Неудовлетворительно** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет



собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой непереработанный текст другого автора (других авторов).

При оценивании доклада на неудовлетворительно он должен быть переделан в соответствии с полученными замечаниями и сдан на проверку заново не позднее срока окончания приёма докладов. Студент имеет право с разрешения преподавателя доработать доклад, исправить замечания и вновь сдать доклад на проверку. На момент зачета студент должен получить не ниже «удовлетворительно» за каждый выполненный доклад.

Результаты текущего контроля (тест) оцениваются по двухбалльной системе: «зачтено» / «не зачтено». На момент промежуточной аттестации в форме зачета студент должен получить «зачтено» за тесты по всем темам дисциплины и «хорошо» или «отлично» за два доклада.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета и предполагает устный ответ студента по билетам на два вопроса.

### 9.3 Темы курсовых работ по дисциплине

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

### 9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Не применяется

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

Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
способностью к восприятию, анализу, критическому осмыслению, систематизации и синтезу информации, полученной из разных источников, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения (ОК-6)		
Знать	Воспроизводит и понимает: - источники и возможности получения информации - международное правовое сотрудничество	<i>Зачет</i> выставляется студенту, показавшему знания по рассматриваемой компетенции и умение применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но

Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
	области природопользования - формы международного сотрудничества	не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя <i>Не зачтено:</i> выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенции, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.
Уметь	- обнаруживает и использует информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики - использует знания в области охраны природы и рационального использования природных богатств	Не владеет знаниями по рассматриваемой компетенции. Не раскрыты глубина и полнота при ответах
Владеть	Воспринимает и анализирует информации	
свободным владением литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи (ОК-7)		
Уметь:	Обнаруживает и использует учебную информацию посредством глобальных компьютерных сетей.	<i>Зачет</i> выставляется студенту, показавшему знания по рассматриваемой компетенции и умение применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
Владеть:	Владеет навыком ведения дискуссии, публичной и научной речи	Хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя <i>Не зачтено:</i> выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенции, допускает грубые

Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
		ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не владеет знаниями по рассматриваемой компетенции. Не раскрыты глубина и полнота при ответах
умением осознавать нравственные обязанности человека по отношению к природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-26)		
Знать	<p>Воспроизводит и понимает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и сущность природопользования</li> <li>- концепции устойчивого эколого-экономического развития</li> <li>- эколого-экономические проблемы, связанные с изменением состояния окружающей природной среды и использованием природных ресурсов</li> <li>- о возможностях государственного регулирования и экономических инструментах для рационального природопользования</li> </ul>	<p><i>Зачет</i> выставляется студенту, показавшему знания по рассматриваемой компетенции и умение применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя</p> <p><i>Не зачтено:</i> выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенции, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не владеет знаниями по рассматриваемой компетенции. Не раскрыты глубина и полнота при ответах</p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризует глобальные экологические проблемы и их стратегические и политические последствия</li> <li>- анализирует</li> </ul>	

Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
	<p>особенности природоохранной и ресурсной политики в России</p> <p>- обнаруживает экономическую ценность природных ресурсов и услуг</p>	
Владеть	<p>Анализирует и оценивает:</p> <p>- инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей</p> <p>- современные технические средства и информационные технологии</p>	
способностью классифицировать, определять функции и цели поведения систем (ОК-56)		
Знать	<p>Воспроизводит и понимает:</p> <p>- понятийно-терминологический аппарат, характеризующий экономику природопользования;</p> <p>- методы оценки природных ресурсов</p> <p>- методы микроэкономики при оценке эффективности природоохранных мероприятий/проектов, оценке ущерба от загрязнения окружающей среды</p>	<p><i>Зачет</i> выставляется студенту, показавшему знания по рассматриваемой компетенции и умение применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя</p> <p><i>Не зачтено:</i> выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенции, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при</p>

Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
	- методы защиты окружающей среды от промышленного воздействия	решении типовых практических задач. Не владеет знаниями по рассматриваемой компетенции. Не раскрыты глубина и полнота при ответах
Уметь	Применяет методы микроэкономики при оценке эффективности природоохранных мероприятий/ проектов, оценке ущерба от загрязнения окружающей среды, методы защиты окружающей среды от промышленного воздействия	
Владеть	- имеет навыки оценки эффективности мероприятий/проектов - имеет навыки оценки ущерба от загрязнения окружающей среды - имеет навыки оценки защиты окружающей среды от промышленного воздействия	
способностью и готовностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности (ПК-4)		
Знать	Воспроизводит и понимает: - концепции устойчивого эколого-экономического развития - инструментальные средства обработки экономических данных в соответствии с	<i>Зачет</i> выставляется студенту, показавшему знания по рассматриваемой компетенции и умение применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно

Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
	поставленной задачей -процессы планирования и стимулирования рационального природопользования	без помощи преподавателя <i>Не зачтено:</i> выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенции, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.
Уметь	Обнаруживает и интерпретирует экологические проблемы и их экономические и политические последствия Умеет планировать и стимулировать рациональное природопользование	Не владеет знаниями по рассматриваемой компетенции. Не раскрыты глубина и полнота при ответах
Владеть	Оценивает инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей	

## 9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 9.6.1.Примерные тестовые задания текущего контроля

1. Предметом изучения экономики природопользования являются:

- а) экономические отношения между обществом и природой
- б) экономические последствия хозяйственной деятельности
- в) методы регулирования рационального природопользования
- г) все вышеперечисленное

2. Отметьте исчерпаемые невозобновимые природные ресурсы:

- а) вода
- б) воздух
- в) полезные ископаемые
- г) животный мир
- д) растительность
- е) почва

3. На чем базируется пространственная функция экономики природопользования?

- а) на территориальном зонировании природно-хозяйственных комплексов



- б) на единстве природы и материального производства  
 в) на экологическом приоритете в регулировании экономических отношений  
 г) на разработке механизмов международного сотрудничества
4. Как называются последствия экономической деятельности, которые положительно или отрицательно воздействуют на субъекты этой действительности?  
 а) экстерналии                      б) эмитенты                      в) издержки                      г) выгоды
5. Интернализация означает:  
 а) процесс превращения внутренних экстерналий в внешние  
 б) устранение отрицательных внешних эффектов  
 в) преобразование внешнего эффекта во внутренний  
 г) преобразование отрицательных экстерналий в положительные
6. Экономическая оценка природных ресурсов – это:  
 а) определение экологической ценности природного ресурса  
 б) денежное выражение народно-хозяйственной ценности ресурса  
 в) денежная оценка потерь при загрязнении природной среды  
 г) количество используемых природных ресурсов
7. При затратном подходе экономической оценки, стоимость ресурса определяется как:  
 а) совокупность затрат всех объектов, подвергшихся воздействию вредных выбросов  
 б) упущенные выгоды от использования одного и того же ресурса в разных целях  
 в) совокупность затрат, необходимых на освоение и использование ресурса  
 г) совокупность затрат, необходимых для освоения ресурса, и доходов от его использования
8. Денежная оценка фактических или возможных убытков (потерь) называется:  
 а) экономическая эффективность                      б) экономический ущерб  
 в) экономическая оценка                      г) предотвращенный ущерб
9. Отметьте показатели эффективности природоохранных мероприятий:  
 а) чистая текущая стоимость                      б) рентабельность инвестиций  
 в) валовая прибыль                      г) оценка риска  
 д) внутренняя норма прибыли
10. Как называется наука, изучающая цели и задачи государства, по отношению к окружающей природной среде:  
 а) экономическая география                      б) экополитика  
 в) экология                      г) экологический менеджмент
11. Природоохранные функции, связанные с использованием природных ресурсов, выполняют подразделения:  
 а) законодательной власти                      б) исполнительной власти  
 в) судебной власти                      г) все вышеперечисленное
12. Экологический мониторинг – это:  
 а) страхование экологических рисков  
 б) управление природопользованием  
 в) слежение за состоянием природных систем  
 г) наблюдение, оценка, прогноз состояния окружающей среды

13. Система мероприятий, обеспечивающих эффективное решение поставленной задачи в области рационального природопользования, называется:

- а) экологический лизинг
- б) экологическая политика
- в) экологическое планирование
- г) целевая экологическая программа

14. Эмиссионные нормативы – это:

- а) нормативы санитарных и защитных зон
- б) нормативы предельно допустимых выбросов
- в) нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ
- г) нормативы предельно допустимых нагрузок на окружающую природную среду

15. Парламентское сотрудничество стран предполагает:

- а) разработку экологических программ
- б) разработку законов по вопросам экологии
- в) совместное выполнение природоохранных разработок
- г) взаимный обмен информацией научного характера

#### **9.6.2. Рекомендуемые темы докладов**

1. Сущность и принципы экологического планирования.
2. Виды экологических программ, их содержание.
3. Источники финансирования мер по охране окружающей среды и использованию ресурсов.
4. Сущность экологического налогообложения. Система льгот.
5. Сущность платежей за полезные ископаемые, виды платежей.
6. Формы организации рынка энергоресурсов, виды рынков и их основные черты.
7. Сущность формирования рынка экологических услуг.
8. Цель создания и задачи внебюджетных экологических фондов. Распределение их денежных средств.
9. Составные части договора между государством и природопользователем. Роль лицензии.
10. Создание внебюджетных фондов экологического страхования и основные направления расходования их средств.
11. Выделить основные направления по использованию новых видов энергии, новых технологий, использования вторсырья и т.д.
12. Сущность системы экологических ограничений. Система экологических стандартов.
13. Сущность мониторинга, цель, объекты, виды мониторинга. Организация мониторинга, использование его результатов.
14. Методы управления природопользованием.
15. Сущность экологической экспертизы, ее виды. Порядок, принципы, объекты и сроки проведения экоэкспертизы. Итоговые документы после проведения

экоэкспертизы

16. Задачи государственного инспекционного контроля.

17. Экономические методы в управлении природопользованием.

18. Сущность экологического аудита, его виды.

19. Структура ТЭО как основы бизнес-плана, проблемы инвестиций при переходе к рынку в природопользовании.

20. Методологические направления по вложению финансовых средств в природопользование.

### **9.6.3. Примерные задачи для текущего контроля**

*Тема 5. Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды*

Задание 1. Ежегодные объемы стока промышленного предприятия приведены в табл. 2.6. Степень очистки составляет: сульфаты – 70%, хлориды – 45, СПАВ – 50%. После очистки сточные воды сбрасываются в водный бассейн города. Определите приведенную массу перечисленных веществ и размеры снижения ущерба от загрязнения водных объектов.

Задание 2. Для предприятий определите годовые размеры ущерба от загрязнения атмосферы и водных объектов. Дополнительные данные предоставляются.

*Тема 6. Методы защиты окружающей среды от промышленного воздействия*

Задача 1. Проанализировать динамику сброса сточных вод (всего и загрязненных) в РФ. Сделать выводы.

Задача 2. Рассчитать долю загрязненной воды в общем объеме сточных вод. Как изменялся этот показатель. Какие факторы его определяют?

Задача 3. Проанализировать структуру сбросов. Как изменяется поступление отдельных веществ в водоемы РФ.

Задача 4. Определить основные источники образования сточных вод по видам экономической деятельности. Рассчитать долю отдельных видов деятельности в общем объеме.

Задача 5. Выделить региональные особенности водопользования. Рассчитать долю отдельных федеральных округов в общем объеме водоотведения и сброса загрязненных сточных вод.

Задача 6. Оценить степень утилизации отходов. Рассчитать долю использованных и обезвреженных отходов в общем объеме.

Задача 7. Определить основные источники образования отходов по видам экономической деятельности. Рассчитать долю отдельных видов деятельности в общем объеме отходов.

Задача 8. Выделить региональные особенности образования отходов производства и потребления. Рассчитать долю отдельных федеральных округов в общем объеме производственных и бытовых отходов.

*Тема 7. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий*

Задача 1. Тепловая электростанция, находящаяся на территории города, производит следующий объем выбросов: 65 т оксида углерода; 38 т оксидов азота; 10 т сажи. Определите годовой экономический эффект от внедрения мероприятий по предотвращению загрязнения воздуха: снижение объемов выбросов оксида углерода – на 20%; снижение объемов выбросов оксида азота – на 30; снижение объемов выбросов сажи – на 15%. Дополнительные данные предоставляются

Задача 2. Ежегодный объем сбросов в водные объекты (бассейн р. Урал) составляет: нефтепродуктов – 25 т; СПАВ – 13; взвешенных веществ – 10 т. После проведения природоохранных мероприятий объемы сбросов сократились: нефтепродуктов – на 15%; СПАВ – на 32; взвешенных веществ – на 30%. Определите годовой экономический эффект от проведения природоохранных мероприятий, если объемы капитальных вложений составили 5 млн руб. Дополнительные данные предоставляются

Задача 3. Оценка эффективности инвестиционных решений. Оцените целесообразность внедрения установки по утилизации вторичных ресурсов. Общие капитальные расходы на эту установку составляют 1100 у.е., и их необходимо вложить в начальный период (при  $t = 0$ ). Планируемое время эксплуатации вводимого оборудования равно 5 годам. Общие текущие среднегодовые расходы по его обслуживанию составляют 600 у.е. Расчетная общая среднегодовая экономия (эффект) от внедрения установки – 950 у.е., включая экономию по платежам за размещение отходов, прибыль от реализуемого дополнительно получаемого сырья и т.п. Оцените целесообразность данного инвестиционного проекта. На каком году эксплуатации установки окупятся вложенные в нее средства? Дополнительные данные предоставляются

#### **9.6.4. Рекомендуемый перечень вопросов для проведения зачета по дисциплине**

1. Предмет, метод и задачи дисциплины «Экономика природопользования», ее структура и взаимосвязь с общественными, естественнонаучными и экономическими дисциплинами.

2. Понятие о биосфере, ноосфере и охране природы. Основы теории В.И. Вернадского о единстве человека и природы.

3. Антропогенный фактор в природе. Понятие о природных ресурсах и окружающей среде.

4. Классификация и объемы важнейших видов природных ресурсов. Современный научный подход к использованию природных ресурсов.

5. Природопользование в условиях интенсивного развития отраслей народного хозяйства. Научно-технический прогресс в машиностроении и экологические проблемы природопользования. Природопромышленный комплекс: экономические проблемы его создания и функционирования.

6. Система экономической оценки природных ресурсов.

7. Кадастры основных видов природных ресурсов. Земельный кадастр. Водный кадастр. Кадастр минеральных ресурсов и отходов.
8. Основные законодательные акты по охране и рациональному использованию природы и природных ресурсов. Конституция РФ об охране окружающей среды.
9. Ответственность за нарушение законодательства об охране окружающей природы. Виды ответственности за нарушения законодательства об охране окружающей среды.
10. Природоохранительные органы РФ. Роль общественных и политических организаций и движений в природоохранных мероприятиях.
11. Международное правовое сотрудничество в области природопользования
12. Расчет натурального ущерба методами концентрации, валовых выбросов, прямого счета и др. Экономическая оценка натурального ущерба при добыче, транспортировке и использовании природных ресурсов.
13. Методы экономической оценки ущерба от загрязнения природной среды. Порядок расчета нагрузки на реципиенты от загрязнений окружающей среды.
14. Экономический ущерб от повышенного уровня заболеваемости работающих и населения вследствие воздействия загрязнений окружающей среды машиностроительными предприятиями, научно-исследовательскими организациями.
15. Возмещение ущерба от загрязнения природной среды.
16. Природоохранные мероприятия на производственных предприятиях и цели их разработки.
17. Принципы ресурсосберегающих технологий, безотходное и малоотходное производство, использование вторичного сырья в производственной сфере. Бессточные производства. Обратное водоснабжение. Нетрадиционные источники энергии.
18. Перспективные методы и средства защиты окружающей среды от загрязнений. Экологические требования к новой технике, технологиям, материалам, источникам энергии и транспорту.
19. Социально-экономические и производственные результаты осуществления природоохранных мероприятий. Исходная информация для определения экономической эффективности.
20. Порядок и источники финансирования природоохранных мероприятий. Определение народнохозяйственного и хозрасчетного экономического эффекта природоохранных мероприятий на производстве.
21. Показатели экономической эффективности. Определение общей (абсолютной) и сравнительной экономической эффективности затрат на охрану окружающей среды.
22. Принципы и методы управления природопользованием. Организационные структуры государственного управления и функции органов охраны окружающей среды.



23. Организация управления природопользованием на предприятиях. Комплексный подход к планированию рационального природопользования. Показатели планирования природоохранной деятельности предприятий.

24. Народнохозяйственное, отраслевое и региональное планирование природопользования. Система экономических методов и источники стимулирования осуществления природоохранных мероприятий. Плата за природные ресурсы (землю, воду, полезные ископаемые).

## **10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Изучение дисциплины «Экономика природопользования» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета. Это позволяет сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков, обеспечить продуктивный и творческий уровень деятельности при выполнении заданий.

Лекция – основная форма систематического, последовательного устного изложения учебного материала. Чтение лекций, как правило, осуществляется наиболее профессионально подготовленными преподавателями университета.

Основными задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой изучаемой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;
- определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области социально-экономической деятельности.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста. Кроме того, необходимо научиться делать понятные для обучающегося сокращения при записи текста лекции и, в целом, стремиться освоить быструю манеру письма. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Также для записи текста лекции можно воспользоваться ноутбуком, или планшетом.

В ходе лекции преподаватель включает в процесс изложения материала серию проблемных вопросов. Как правило, это сложные, ключевые для темы вопросы. Студенты приглашаются для размышлений и поиску ответов на них по мере их постановки. Типовая структура проблемной лекции включает



создание проблемной ситуации через постановку учебной проблемы, конкретизации этой проблемы, выдвижение гипотез по ее решению, мысленный эксперимент по проверке выдвинутых гипотез, проверку гипотез, подбор аргументов и фактов для их подтверждения, формулировку выводов, подведение к новым противоречиям или перспективам изучения последующего материала, вопросы для обратной связи. В ходе проблемной лекции проводится дискуссия по актуальным вопросам.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом по отдельным группам. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести начальные практические навыки исследования рынка труда.

В рамках практического занятия обучающиеся решают задания. Преподаватель, как правило, выступает в роли консультанта при разборе конкретных ситуаций, осуществляет контроль полученных обучающимися результатов.

На усмотрение преподавателя (или по желанию обучающегося) к доске во время занятия может быть приглашен обучающийся для объяснения, анализа и оценки ситуации. Процесс решения наиболее сложных ситуаций, анализа проблемных вопросов может быть объяснен преподавателем. В рамках практического занятия могут быть проведены: контрольное тестирование, опрос.

Отсутствие обучающихся на занятиях или их неактивное участие на них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю, выставлением оценки.

В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, решать практические задачи, анализировать ситуации, подготавливать доклады, выполнять домашние задания, овладевать профессионально необходимыми навыками.

Самостоятельная работа включает следующие виды занятий:

– самостоятельный подбор, изучение, конспектирование, анализ учебно-методической и научной литературы, периодических научных изданий, нормативно-правовых документов, статистической информации, учетно-отчетной информации, содержащейся в документах организаций;

– индивидуальная творческая работа по осмыслению собранной информации, проведению сравнительного анализа и синтеза материалов, полученных из разных источников, интерпретации информации, выполнение домашних заданий.

В процессе изучения дисциплины «Экономика природопользования» важно постоянно пополнять и расширять свои знания. Изучение рекомендованной литературы и других источников информации является важной составной частью восприятия и усвоения новых знаний. Кроме того,

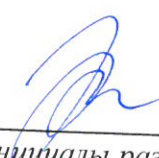
необходимо отметить, что, в определенном смысле, качественный уровень всей самостоятельной работы обучающегося определяется уровнем самоконтроля.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по специальности 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №17 «20» августа 2017 года, протокол № 1/2.

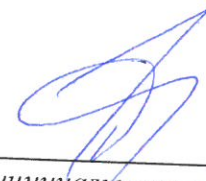
Разработчики:

к.э.н., доцент

  
Зайцева И.В.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор

  
Губенко А.В.,  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

К.т.н, доц.

  
Сарайский Ю.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «15» февраля 2017 года, протокол № 5.

С изменениями и дополнениями от 30 августа 2017 года, протокол № 10 (в соответствии с приказом от 14 июля 2017 г. № 301 “Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры”).