



Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

---

Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Директор



О.В. Шергина

«16» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины Экологический менеджмент

Направление подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»  
(код, наименование)

Профиль Организация перевозок и управление на водном транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения заочная

Котлас  
2022

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 23.03.01 Технология транспортных процессов

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-4	способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	<b>Знать:</b> возможные экологические риски при реализации управленческих решений в регионе
		<b>Уметь:</b> оценивать масштабы негативных изменений в окружающей среде при реализации управленческих решений
		<b>Владеть:</b> способностью применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения, отвечающие принципу рационального природопользования
ПК-17	способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	<b>Знать:</b> основные показатели экологической безопасности в транспортной сфере
		<b>Уметь:</b> применять систему показателей экологической безопасности при решении транспортных задач
		<b>Владеть:</b> способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач, отвечающих принципу экологической безопасности

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологический менеджмент» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 и изучается на 5 курсе в IX семестре заочной формы обучения.

Экологический менеджмент – это наука о принятии управленческих решений в отношении разнообразных аспектов взаимосвязей между качеством окружающей природной среды и экономическим поведением хозяйствующих субъектов.

Задачами дисциплины являются следующие:

- изучение и дальнейшее совершенствование главных принципов классификации и структурирования природных ресурсов, отражающих их экономическую сущность;
- знакомство с теорией ренты – как главного методологического принципа экономики природопользования;
- оптимизация взаимоотношений между природой и потребностями социально-экономического развития общества;
- демонстрация непрерывного совершенствования системы экономического стимулирования хозяйствующих субъектов по осуществлению экологизации производства;
- ознакомление с нормативно-методическими и экономическими основами формирования и функционирования системы экологического менеджмента;
- формирование знаний об эффективной системе органов государственного управления в области рационального природопользования;
- ознакомление с процедурами создания СЭМ и взаимодействием основных ее элементов;
- осознание необходимости вхождения России в систему международного экологического сотрудничества.

Дисциплина «Экологический менеджмент» тесно связана с другими технологическими и социально-экономическими дисциплинами. Прежде всего, как наука о выборе и принятии решений в отношении особой разновидности экономических благ – экологических благ, природных ресурсов, качества окружающей природной среды в целом, она активно взаимодействует с Экономической теорией, Экологией, Экономической географией транспорта, а также с Основами логистики, Организацией международных транспортных систем, Транспортным правом и др.

### 3. Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з. е., 108 часов.

Вид учебной работы	Форма обучения					
	Очная			Заочная		
	Всего часов	из них в семестре №		Всего часов	из них в семестре №	
			9			
Общая трудоемкость дисциплины				108	108	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>				12	12	
В том числе:						
Лекции				4	4	
Практические занятия				8	8	
Лабораторные работы						
Тренажерная подготовка						
<b>Самостоятельная работа, всего</b>				96	96	

В том числе:						
Курсовая работа / проект						
Расчетно-графическая работа (задание)						
Контрольная работа						
Коллоквиум						
Реферат						
Другие виды самостоятельной работы				96	96	
<b>Промежуточная аттестация: зачет</b>				-	-	

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1. Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость в часах по формам обучения	
			очная	заочная
1	Понятие природопользования и типы природопользования. Экологический менеджмент – предмет и задачи.	Понятие природопользования и его социально-экономическая сущность. Ресурсодобыча, ресурсопользование, опытно-научное природопользование (совокупность заповедно-охранной деятельности), ресурсопотребление. Природопользование как особая сфера и направление хозяйственной деятельности.		0,5
2	Влияние природно-географических факторов на работу водного транспорта.	Влияние водохранилищ гидроузлов на гидрологический режим и экологию рек, изменение стока рек и интенсивности процесса переформирования русла и берегов, гидрологического режима, климатических особенностей региона. Требования по снижению ущерба окружающей среды и удовлетворению интересов всех водопользователей. Экономия водных ресурсов при эксплуатации судопропускных сооружений.		0,5
3	Экономическая оценка природных ресурсов. Современные подходы и проблемы.	Современные методы и проблемы. Учет ограничений, связанных с дефицитностью ПР. Необходимость и сущность экономической оценки ПР. Основные виды оценок ПР. Особенности экономической оценки различных		0,5
4	Методы оценки экономического ущерба	Понятие об ущербе от загрязнения ОС. Формы и виды ущербов.		0,5

	от загрязнения окружающей среды.	Экономическая оценка ущерба от загрязнения ОС. Механизм формирования экономического ущерба. Методы определения экономического ущерба. Использование показателей предотвращенного экономического ущерба, при проведении природоохранных мероприятий.		
5	Природоохранные мероприятия и их экономическая эффективность.	Понятие экономической эффективности. Критерии и методы определения. Основные методы определения экономической эффективности капитальных вложений. Капвложения и эксплуатационные расходы по основам природоохранным мероприятиям на речном транспорте. Методика определения экономической эффективности затрат по охране окружающей среды.		0,5
6	Государственное управление в природопользовании	Природоохранное планирование - составная часть комплексного экономического и социального планирования. Состав планов, показатели природоохранной деятельности, показатели затрат финансовых и материальных ресурсов, их взаимосвязь. Программно- целевое планирование природопользования, межотраслевых комплексов. Обобщающие нормативы и балансы, показатели природопользования. Экономическая экспертиза проектов развития и реконструкции материально-технической базы речного транспорта.		1
7	ИСО 1400 и СЭМ	Содержание международных стандартов серии ИСО 14000. Процедуры экспертизы и внедрения СЭМ. Элементы СЭМ и их формирование.		0,5
	Итого			4

#### 4.2. Лабораторные работы не предусмотрены

№ п/п	Номер раздела (темы) дисциплины	Наименование и содержание лабораторных работ	Трудоемкость в часах

--	--	--	--

### 4.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Тема практического занятия	Трудоемкость в часах по формам обучения	
			очная	заочная
1	VI	Экологическая политика предприятия		4
2	VII	Требования законодательных актов и другие требования		4
	Итого:			8

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1. Самостоятельная работа

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Наименование работы и содержание
1	Подготовка к практическим/семинарским занятиям	Работа с конспектом лекции, основной, дополнительной литературой, решение задач

### 5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Выходные данные	Автор(ы)
1	Экологический менеджмент и экологический аудит. Теория и практика: учебное пособие	В.: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013., 186— с. <a href="http://www.iprbookshop.ru/47469">http://www.iprbookshop.ru/47469</a>	Булгакова Л.М., Енютина М.В., Костылева Л.Н., Кудрина Г.В.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) основная литература

1. Зубрилов С.П. Основы рационального природопользования: Учебное пособие. – СПб.: СПГУВК, 2010 – 112 с.
2. Агафонов, И. А. Экологический менеджмент и экономика природопользования : учебно-методическое пособие / И. А. Агафонов. —

Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 91 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122196.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

#### **б) дополнительная литература**

1. Ревзин, С. Р. Природопользование и экологический менеджмент : учебное пособие / С. Р. Ревзин, А. К. Шардаков. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-7433-3392-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108698.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/108698>

2. Годин, А. М. Экологический менеджмент : учебное пособие : [16+] / А. М. Годин. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 88 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452542> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01414-7. – Текст : электронный.

3. Коробко, В. И. Экологический менеджмент : учебное пособие / В. И. Коробко. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 303 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615806> . – Библиогр.: с. 264. – ISBN 978-5-238-01825-6. – Текст : электронный.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
1	Ежегодные доклады по состоянию окружающей среды на Портале Правительства Архангельской области	<a href="http://dvinaland.ru/gov/-57kf0zsm">http://dvinaland.ru/gov/-57kf0zsm</a> <a href="http://old.dvinaland.ru/ecology/">http://old.dvinaland.ru/ecology/</a>
2	Портал Министерства природных ресурсов и экологии РФ	<a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a>
4	Национальный портал «Природа России»	<a href="http://priroda.ru/">http://priroda.ru/</a>
5	Научно-практический портал «Экология производства»	<a href="http://www.ecoindustry.ru/">http://www.ecoindustry.ru/</a>
6	Журнал «Экология и жизнь»	<a href="http://www.ecolife.ru/">http://www.ecolife.ru/</a>
7	Университетская библиотека Онлайн	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>

#### **9. Описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении**



## образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Архангельская обл., г.Котлас, ул.Заполярная, д.19, кабинет № 215 «Общегуманитарные социально-экономические дисциплины. Социально-экономические дисциплины. Общеобразовательные дисциплины»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска). Стенды, компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 1,8 GHz, 1 Gb), монитор Samsung 793DF ЭЛТ, клавиатура, мышь) – 1 шт., локальная компьютерная сеть, телевизор Rolsen 29» ЭЛТ – 1 шт., видеомэгаффон Samsung – 1 шт., учебно-наглядные пособия	Microsoft Windows XP Professional (контракт №323/08 от 22.12.2008 г. ИП Кабаков Е.Л.); Kaspersky Endpoint Security (контракт №311/2015 от 14.12.2015); Libre Office (текстовый редактор Writer, редактор таблиц Calc, редактор презентаций Impress и прочее) (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL v3+, The Document Foundation); PDF-XChange Viewer (распространяется бесплатно, Freeware, лицензия EULA V1-7.x., Tracker Software Products Ltd); AIMP (распространяется бесплатно, Freeware для домашнего и коммерческого использования, Artem Izmaylov); XnView (распространяется бесплатно, Freeware для частного некоммерческого или образовательного использования, XnSoft); Media Player Classic - Home Cinema (распространяется свободно, лицензия GNU GPL, MPC-HC Team); Mozilla Firefox (распространяется свободно, лицензия Mozilla Public License и GNU GPL, Mozilla Corporation); 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov)); Adobe Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.).

2	Архангельская обл., г. Котлас, ул. Заполярная, д. 19 Кабинет № 214 «Естественнонаучные дисциплины. Математические и естественнонаучные дисциплины. Экологические основы природопользования. Общеобразовательные дисциплины»	Доступ в Интернет. Комплект учебной компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 2,5 GHz, 1 Gb), монитор Acer ЖК, клавиатура, мышь) – 1 шт., локальная компьютерная сеть, телевизор Rolsen 29», учебно-наглядные пособия	Microsoft Windows XP Professional (контракт №323/08 от 22.12.2008 г. ИП Кабаков Е.Л.); Kaspersky Endpoint Security (контракт №311/2015 от 14.12.2015); Libre Office (текстовый редактор Writer, редактор таблиц Calc, редактор презентаций Impress и прочее) (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL v3+, The Document Foundation); PDF-XChange Viewer (распространяется бесплатно, Freeware, лицензия EULA V1-7.x., Tracker Software Products Ltd); AIMP (распространяется бесплатно, Freeware для домашнего и коммерческого использования, Artem Izmaylov); XnView (распространяется бесплатно, Freeware для частного некоммерческого или образовательного использования, XnSoft); Media Player Classic - Home Cinema (распространяется свободно, лицензия GNU GPL, MPC-HC Team); Mozilla Firefox (распространяется свободно, лицензия Mozilla Public License и GNU GPL, Mozilla Corporation); 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov)); Adobe Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.).
---	---	--	--

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 10.1 Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний.

Значительную часть теоретических знаний студент должен получать самостоятельно из рекомендованных основных и дополнительных информационных источников (учебников, Интернет-ресурсов, электронной образовательной среды университета).

В тетради для конспектов лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы,

возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю.

После окончания лекции рекомендуется перечитать записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим и семинарским занятиям, зачету, контрольным тестам, при выполнении самостоятельных заданий.

#### *10.2 Рекомендации по подготовке к практическим занятиям*

Для подготовки к практическим занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой основной и дополнительной литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

#### *10.3 Рекомендации по организации самостоятельной работы*

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, зачету, выполнение домашних практических заданий (решение задач, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение).

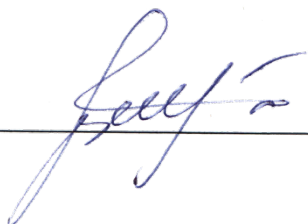
Составитель: Гладышева Н.Е.

Зав. кафедрой: к.с/х.н., к.т.н., доцент Шергина О.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры  
естественнонаучных и технических дисциплин  
и утверждена на 2022/2023 учебный год

Протокол № 9 от 16 июня 2022 г.

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_ / Шергина О.В./





**Федеральное агентство морского и речного транспорта**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»**  
**Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

---

Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине Экологический менеджмент  
(Приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Профиль Организация перевозок и управление на водном транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Котлас  
2022

## 1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

Рабочей программой дисциплины «Экологический менеджмент» предусмотрено формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-4	способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	<b>Знать:</b> возможные экологические риски при реализации управленческих решений в регионе
		<b>Уметь:</b> оценивать масштабы негативных изменений в окружающей среде при реализации управленческих решений
		<b>Владеть:</b> способностью применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения, отвечающие принципу рационального природопользования
ПК-17	способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	<b>Знать:</b> основные показатели экологической безопасности в транспортной сфере
		<b>Уметь:</b> применять систему показателей экологической безопасности при решении транспортных задач
		<b>Владеть:</b> способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач, отвечающих принципу экологической безопасности

## 2. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Понятие природопользования и типы природопользования. Экологический менеджмент – предмет и задачи.	ОПК-4	Тест, зачет, устный опрос
2	Влияние природно-географических факторов на работу водного транспорта.	ОПК-4 ПК-17	Тест, зачет, устный опрос

3	Экономическая оценка природных ресурсов. Современные подходы и проблемы.	ОПК-4	Тест, зачет, устный опрос
4	Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.	ОПК-4 ПК-17	Тест, зачет, устный опрос
5	Природоохранные мероприятия и их экономическая эффективность.	ОПК-4 ПК-17	Тест, зачет, устный опрос
6	Государственное управление в природопользовании	ОПК-4 ПК-17	Тест, зачет, практическая работа, устный опрос
7	ИСО 1400 и СЭМ	ОПК-4 ПК-17	Тест, практическая работа, зачет, устный опрос

### 3. Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
	не зачтено	зачтено			
<b>З-1 (ОПК-4)</b> <b>Знать:</b> Возможные экологические риски при реализации управленческих решений в регионе	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о возможных экологических рисках при реализации управленческих решений в регионе	Неполные представления о возможных экологических рисках при реализации управленческих решений в регионе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о возможных экологических рисках при реализации управленческих решений в регионе	Сформированные систематические представления о возможных экологических рисках при реализации управленческих решений в регионе	Тест, зачет, практическая работа, устный опрос
<b>У-1 (ОПК-4)</b> <b>Уметь:</b> оценивать масштабы негативных изменений в окружающей среде при реализации управленческих решений	Отсутствие умений или фрагментарные умения оценивать масштабы негативных изменений в окружающей среде при реализации управленческих	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения оценивать масштабы негативных изменений в окружающей среде при реализации	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения оценивать масштабы негативных изменений в окружающей	Сформированные умения оценивать масштабы негативных изменений в окружающей среде при реализации управленческих решений	Тест, зачет, практическая работа, устный опрос

	х решений	управленческих решений	среде при реализации управленческих решений		
<i>В1 (ОПК-4)</i> <b>Владеть</b> способностью применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения, отвечающие принципу рационального природопользования	Отсутствие владения или фрагментарные владения способностью применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения, отвечающие принципу рационального природопользования	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения способностью применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения, отвечающие принципу рационального природопользования	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения способностью применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения, отвечающие принципу рационального природопользования	Сформированные умения владеть способностью применять адекватные инструменты и технологии регулирующего воздействия при реализации управленческого решения, отвечающие принципу рационального природопользования	Тест, зачет, практическая работа, устный опрос
<i>З-1 (ПК-17)</i> <b>Знать:</b> основные показатели экологической безопасности в транспортной сфере	Отсутствие знаний или фрагментарные представления об основных показателях экологической безопасности в транспортной сфере	Неполные представления об основных показателях экологической безопасности в транспортной сфере	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных показателях экологической безопасности в транспортной сфере	Сформированные систематические представления об основных показателях экологической безопасности в транспортной сфере	Тест, зачет, практическая работа, устный опрос
<i>У-1 (ПК-17)</i> <b>Уметь:</b> применять систему показателей экологической безопасности при решении транспортных задач	Отсутствие умений или фрагментарные умения применять систему показателей экологической безопасности при решении транспортных задач	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения применять систему показателей экологической безопасности при решении транспортных задач	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения применять систему показателей экологической безопасности при решении	Сформированные умения применять систему показателей экологической безопасности при решении транспортных задач	Тест, зачет, практическая работа, устный опрос

			транспортных задач		
<i>В1 (ПК-17)</i> <b>Владеть</b> способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач, отвечающих принципу экологической безопасности	Отсутствие владения или фрагментарные владения способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач, отвечающих принципу экологической безопасности	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач, отвечающих принципу экологической безопасности	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач, отвечающих принципу экологической безопасности	Сформированные умения владеть способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач, отвечающих принципу экологической безопасности	Тест, зачет, практическая работа, устный опрос

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 1. Вид текущего контроля: Устный опрос

#### Вопросы для устного опроса на учебных занятиях семинарского типа

1. Основные понятия экологического менеджмента (принципы, задачи, предмет, цель, концепция).
2. Сравнение основных задач и принципов экологизированного и экологического менеджмента.
3. Краткие исторические сведения и этапы развития экологического менеджмента.
4. Экологическая служба предприятия. Классификация по типу структуры.
5. Экологическая служба предприятия. Классификация по способу организации.
6. Системы экологического менеджмента. Этапы внедрения и функционирования СЭМ Декларируемый принцип, экологические аспекты (отрицательные и положительные изменения).
7. Общие сведения о системе стандартов ИСО серии 1400.
8. Модель системы управления окружающей средой, согласно ГОСТ Р ИСО 14001-98.
9. Этапы создания системы управления окружающей средой: Экологическая политика. Планирование. Внедрение и функционирование системы управления окружающей средой. Проведение проверок и корректирующие действия. Анализ системы экологического менеджмента со стороны руководства.
10. Преимущества для предприятий от внедрения систем экологического менеджмента.
11. Проблемы ИСО серии 1400.
12. Оценивание экологической эффективности предприятия по ГОСТ Р ИСО 14031 - 2001.
13. Стадии оценивания экологической эффективности.



14. 14 Экологическая маркировка (сертификация). Основная цель экологической маркировки

15. Экологическая маркировка I-го типа.

16. Экологическая маркировка 2-го типа.

17. Экологическая маркировка 3-го типа.

18. 18 Механизмы экономического обеспечения экологического менеджмента.

Платежи за природопользование.

19. Расчет платы за загрязнение окружающей природной среды.

20. Механизмы экономического обеспечения экологического менеджмента.

Налоговое стимулирование в экологической сфере.

21. Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды.

22. Маркетинговый механизм управления охраной окружающей среды. Основные маркетинговые подходы в области экологии.

23. Экологическое страхование. Функции экологического страхования.

24. Экологическое страхование. Обязательное и добровольное экологическое страхование.

25. Классификация объектов при осуществлении экологического страхования.

Критерии экстремально высокого уровня загрязнения природной среды.

26. Особенности тарифной политики при осуществлении экологического страхования.

27. Направления решения проблемы экологического страхования в России.

28. Механизмы экономического обеспечения экологического менеджмента. Система финансирования экологического менеджмента.

29. Основные методы оценки программы инвестиционной деятельности.

Преимущества и недостатки.

### **Критерии оценивания:**

– полнота и правильность ответа;

– степень осознанности, понимания изученного;

– языковое оформление ответа.

### **Показатели и шкала оценивания:**

Шкала оценивания	Показатели
отлично	– обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; – обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; – излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
хорошо	– обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого

удовлетворительно	<p>обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>–не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>–излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого</li> </ul>
не удовлетворительно	<p>обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал</p>

## 2. Вид текущего контроля: Тестирование

### Перечень тестовых заданий для текущего контроля знаний

Время проведения каждого теста: 25-30 минут

Промежуточный контроль по Темам 1 и 2.

#### ТЕСТ 1. Природные ресурсы и природопользование

1. Экономика природопользования предметом своего изучения имеет особенности проявления ... в области ...
2. ... - особая сфера деятельности хозяйствующих субъектов, связанная с потреблением, а также с охраной и воспроизводством природных ресурсов (ПР).
3. Одной из предпосылок формирования природопользования как особой сферы деятельности стало ...
4. К структурным элементам природопользования относятся такие экономические субъекты, для которых ... является их ...
5. Такими структурными элементами природопользования являются: ...
6. Потребление ПР, а также загрязнение окружающей среды относится к ... форме природопользования.
7. Экологическое природопользование заключается в ...
8. На речном транспорте к сфере природопользования относятся: ...
9. ... - часть природы, вовлекаемая обществом в хозяйственную и иную деятельность.
10. Главным видом ПР, используемым на речном транспорте, являются ...
11. Различают следующие группы ПР:
12. Рекреационная роль ПР заключается в их использовании для целей ...
13. Невозобновимыми ПР называется та часть ресурсно-природного потенциала, которая ...
14. К возобновимым ПР могут быть отнесены такие ограниченные ресурсы, как ...
15. Экономическая сущность ПР заключается в том, что они являются ...
16. В таких отраслях, как ... ПР играют, прежде всего, роль главного средства труда.
17. В ... ПР главным образом выполняют функцию сырьевого фактора.
18. Наиболее общим назначением ПР как фактора производства является использование

их в качестве ...

19. « ... » затраты (эффекты) это такие результаты деятельности экономических субъектов, которые не учитываются в ...
20. Возрастающее вовлечение ПР в хозяйственную деятельность общества приводит одно- временно к возникновению двух экологических проблем: ...

### Промежуточный контроль по Теме 3

#### ТЕСТ 2. Экономическая оценка природных ресурсов

1. Экономическая оценка ПР (ЭОПР) необходима, т.к. позволяет решить ряд задач: ...
2. ЭОПР представляет собой ...
3. Основные концепции ЭОПР: ...
4. ...концепции ЭОПР является противоречие между ценностью ПР и затратами на его по- лучение.
5. Объективной причиной существования дифференциальной ренты(ДР) являются ... свойств ПР.
6. .Суть результатной концепции ЭОПР можно выразить формулой: ...
7. ДР называется ..., получаемый при использовании ... ПР.
8. С другой стороны, ДР может быть измерена величиной ... , при... ПР.
9. Рост дефицитности ПР приводит к ... его рентной оценки.
10. На речном транспорте действие таких рентных факторов, как ...оказывает влияние на различия в себестоимости перевозок
11. Условиями, ограничивающими сферу использования рентной оценки ПР являются: ...
12. Замыкающие затраты представляют собой ... норматив ... на увеличение производства продукции.
13. "Замыкающими" называются затраты в ..., баланс сфере производства и потребления....
14. Совокупные затраты "Зн" и "Зи" в расчете (ДР) включают в себя два вида затрат: ...
15. В составе приведенных затрат "З" параметр "Е" является ....
16. ... называется такая отрасль, которая потребляет наибольшее количество воды или по- лучает ... ренту.
17. Особенностью воды как ПР является ...
18. Замыкающими затратами при оценки воды являются затраты по ...
19. Полная экономическая оценка (цена) воды состоит из: ...
20. Цена участка земли по рентной концепции рассчитывается как "... " рента.

### Промежуточный контроль по Теме 4

#### Тест 3. Экономический ущерб и эффективность в природопользовании

1. Ущербом в природопользовании считается совокупность ... взаимодействия общества с окружающей средой.
2. Ущербный характер имеет, прежде всего, ... форма природопользования.
3. Наличие «внешних» результатов в хозяйственной деятельности экономических субъектов - причина ...

4. Экономический ущерб при истощении невозобновимых ПР выражается величиной ...
5. Экономический ущерб землепользователей при отводе земель для не сельскохозяйственных нужд состоит из теряемой ренты, прибыли и ...
6. При загрязнении окружающей природной среды экономический ущерб представляет собой -- .
7. ... характеризуют экономический ущерб реципиентов при загрязнении окружающей среды.
8. При ухудшении качества воды в источниках водопотребители вынуждены компенсировать это дополнительными затратами, связанными (например) с ...
9. Ухудшение качества воды в водоеме рыбохозяйственного значения вызывает необходимость затрат по ...
10. Составляющими ожидаемого экономического ущерба при загрязнении водного объекта являются: ...
11. При загрязнении атмосферного воздуха, подаваемого в производственные или жилые помещения, экономический ущерб заключается в ....
12. Приведите пример экономического ущерба при акустическом загрязнении среды.
13. Приведенная масса загрязняющих веществ (ЗВ ) будет больше физической массы, если....
14. Масса  $i$ -го ЗВ, содержащаяся в сточных водах или в отходящих газах рассчитывается по формуле:...
15. Если в зону активного загрязнения (ЗАЗ) источника попадают территории нескольких типов, то коэффициент «  $\sigma_k$  » принимается как  
....
16. Потенциальный экономический ущерб от загрязнения атмосферы рассчитывается по формуле:
17. Для передвижных источников загрязнения атмосферы (автомобильный и водный транспорт) ЗАЗ представляет собой ... соответственно .
18. Поправочный коэффициент "  $f$  " для твердых частиц, выбрасываемых в атмосферу, принимается в зависимости от степени улавливания их фильтрами ( $\eta$ ) в следующих значениях:
19. ... экономический ущерб учитывает такие факторы, как количество собранных ЗВ и коэффициент снижения экономического ущерба.
20. Природоохранными мероприятиями (ПМ) считается такая ..., результатом которой является....
21. Содержанием ПМ на региональном уровне является :....
22. Содержанием ПМ на уровне предприятия является :...
23. Критерием экономической эффективности ПМ служит.... рассчитываемый по формуле:
24. При равенстве экономических результатов критерием ... служит.... 25. Для оптимального варианта ПМ рассчитывается абсолютная эффективность инвестиций по формуле:

## Промежуточный контроль по Теме 5

### ТЕСТ 4. Хозяйственный механизм природопользования

1. Основными элементами хозмеханизма природопользования являются: ...
2. В настоящее время соотношение экономических и экологических целей в обществе характеризуется в основном как «...».
3. Высшим органом исполнительной власти РФ в области природных ресурсов является ...
4. Специально уполномоченным государственным органом в области регулирования использования и охраны недр является ...
5. ОВОС - ...
6. Цель экономического стимулирования природопользования - ...
7. Административные методы стимулирования: экологическое законодательство;...
8. Общими элементами экономического стимулирования в природопользования, являются: стимулирование малого бизнеса; ...
9. К специальным мерам стимулирования природоохранной деятельности относятся: льготы по налогу на имущество; ...
10. В добывающих отраслях платность природопользования осуществляется в следующих формах: ...
11. При отводе земель для общественных нужд подлежит ... , причиняемый землепользователям.
12. В области лесных ресурсов платность их пользования осуществляется взиманием ...
13. ... является одним из объектов платы за пользование водными объектами.
14. ... – является одной из форм водопользования, которые не признаются объектами платы за пользование водными объектами.
15. Налогооблагаемой базой при пользовании водным объектом без забора воды является ...
16. Платежи за водопотребление осуществляются за счет: (выбрать правильный вариант)
  - балансовой прибыли предприятия;
  - себестоимости продукции.
17. Нижней границей платы за загрязнение природной среды должна служить величина ...
18. Плата за загрязнение природной среды за следующие виды вредного воздействия: ...
19. В настоящее время установлено два типа нормативов платы за загрязнение природной среды:
20. Сумма платы за загрязнение определяется как сумма произведений ...
21. ... являются формами платы за землю.
22. Различают следующие категории земель по типу ставок налогообложения: ...
23. Ставки земельного налога в городах установлены в зависимости от: ...
24. Ставки земельного налога не зависят от ..., а установлены в соответствии с ...
25. Нормативная цена земли используется в следующих случаях: ...
26. Основными элементами системы ЭМ на предприятии являются: ...
27. Содержание ИСО 14000. Группировка стандартов: ...
28. Показатели эффективности управления СЭМ (ПЭУ): ...
29. Показатели эффективности функционирования СЭМ (ПЭФ): ...

### **Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий**

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает  
от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка «отлично»;  
от 80 до 89% - оценка «хорошо»,  
от 60 до 79% - оценка «удовлетворительно»,  
менее 60% - оценка «неудовлетворительно».

### 3. Вид текущего контроля: Практические работы

Задания к практическим работам представлены в учебном пособии Экологический менеджмент и экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Булгакова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. — 186 с. — 978-5-00032-003-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47469.html>

Из вышеуказанного пособия выполняются две практические работы – №2 «Экологическая политика предприятия» (4 часа) и №4 «Требования законодательных актов и другие требования» (4 часа).

#### Критерии оценивания:

- полнота и правильность выполнения задания;
- степень осознанности, понимания выполняемого задания;
- языковое оформление ответа
- полнота и количество выполненных заданий
- оформление практических работ

#### Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
зачтено	–свободное владение материалом; – обучающийся дает правильное определение основных понятий -работа выполнена без ошибок; -работа выполнена с незначительными ошибками, но при защите обучающийся проявляет понимание ошибок и знает способы их исправления; -обучающийся подробно и безошибочно, либо с незначительными ошибками отвечает на все заданные вопросы.
не зачтено	– обучающийся обнаруживает незнание большей части изучаемого материала и допускает большое количество существенных ошибок в формулировках

<p>определений;  – беспорядочно и неуверенно излагает материал;  -работы выполнены небрежно;  -обучающийся не может объяснить принцип выполнения практических работ;  -обучающийся выполнил не все работы</p>
---

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### **Вид промежуточной аттестации: зачет (тестирование) Перечень тестовых заданий для промежуточной аттестации**

Время проведения теста: 50 минут

1. Экономическая сущность ПР заключается в том, что они являются ...
2. В таких отраслях, как ... ПР играют, прежде всего, роль главного средства труда.
3. ...концепции ЭОПР является противоречие между ценностью ПР и затратами на его получение.
4. Рост дефицитности ПР приводит к ... его рентной оценки.
5. На речном транспорте действие таких рентных факторов, как ...оказывает влияние на различия в себестоимости перевозок
6. Условиями, ограничивающими сферу использования рентной оценки ПР являются: ...
7. "Замыкающими" называются затраты в ..., баланс сфере производства и потребления....
8. Совокупные затраты "Зн" и "Зи" в расчете (ДР) включают в себя два вида затрат: ...
9. Наличие «внешних» результатов в хозяйственной деятельности экономических субъектов - причина ...
10. Экономический ущерб землепользователей при отводе земель для не сельскохозяйственных нужд состоит из теряемой ренты, прибыли и ...
11. ... характеризуют экономический ущерб реципиентов при загрязнении окружающей среды.
12. Потенциальный экономический ущерб от загрязнения атмосферы рассчитывается по формуле:
13. Критерием экономической эффективности ПМ служит.... рассчитываемый по формуле:
14. Специально уполномоченным государственным органом в области регулирования использования и охраны недр является ...
15. При отводе земель для общественных нужд подлежит ... , причиняемый землепользователям.
16. В области лесных ресурсов платность их пользования осуществляется взиманием ...
17. ... является одним из объектов платы за пользование водными объектами.
18. Плата за загрязнение природной среды за следующие виды вредного воздействия: ...
19. Ставки земельного налога в городах установлены в зависимости от: ...
20. Содержание системы ЭМ на предприятии транспорта
21. Содержание ИСО 1400.
22. Показатели эффективности управления СЭМ (ПЭУ).
23. Показатели эффективности функционирования СЭМ (ПЭФ).
30. Основными элементами системы ЭМ на предприятии являются: ...

31. Содержание ИСО 1400. Группировка стандартов: ...
32. Показатели эффективности управления СЭМ (ПЭУ): ...
33. Показатели эффективности функционирования СЭМ (ПЭФ): ...

### **Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий**

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает  
от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка «отлично»;  
от 80 до 89% - оценка «хорошо»,  
от 60 до 79% - оценка «удовлетворительно»,  
менее 60% - оценка «неудовлетворительно».