

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан естественно-географического факультета



С.В. Жеглов  
«30» августа 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы –  
бакалавриат

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки Экология

Форма обучения – заочная

Сроки освоения ОПОП – Нормативный (4 г. 6 мес.)

Естественно-географический факультет

Кафедра – Экологии и природопользования

Рязань, 2018

# ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Экономика природопользования» является изучение экономических отношений и закономерностей взаимодействия общества и природы в целях обеспечения комплексного решения проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей среды.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина Экономика природопользования относится к базовой части Блока 1.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

Основы природопользования

Экология города

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Техногенные системы и экологический риск

Безопасность жизнедеятельности

Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

## 2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине Экономика природопользования, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, <b>экономики природопользования</b> , устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	1. правовые и экономические основы природопользования и охраны окружающей среды; 2. основы оценки экологических рисков; 3. меры экономического стимулирования природоохранной деятельности	1. оценивать важнейшие виды природных ресурсов; 2. рассчитывать суммы платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов; 3. рассчитывать величину ущерба и предотвращенного ущерба окружающей среде	1. навыками экономической оценки важнейших видов природных ресурсов; 2. методами расчета суммы платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов; 3. методами расчета величины ущерба и предотвращенного ущерба окружающей среде
3.	ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, <b>экономики природопользования</b> , устойчивого	1. теоретические основы экономики природопользования, 2. специфические	1. проводить экономическую оценку минеральных, водных,	1. методами экономической оценки минеральных, водных, земельных и других природных ресурсов, а

		<p>развития</p>	<p>особенности проявления экономических законов при использовании природных ресурсов и влиянии производства на окружающую природную среду  3. современное состояние и обеспеченность страны различными видами природных ресурсов, проблемы их воспроизводства и охраны</p>	<p>земельных и других природных ресурсов, а также определения реального ущерба от нерационального их использования.,  2.использовать методы экономического обоснования путей наиболее эффективного использования природных ресурсов и охраны окружающей среды,  3.разрабатывать методы оптимизации взаимодействия общества и природы с учетом интересов будущих поколений (обеспечение перехода человечества на модель устойчивого</p>	<p>также определения реального ущерба от нерационального их использования..  2.методами экономического обоснования путей наиболее эффективного использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.  3.навыками разработки методов оптимизации взаимодействия общества и природы с учетом интересов будущих поколений (обеспечение перехода человечества на модель устойчивого развития)</p>
--	--	-----------------	--	--	---

				развития)	
--	--	--	--	-----------	--

## 2.5 Карта компетенций дисциплины

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Экономика природопользования					
Цель дисциплины		Целью освоения дисциплины «Экономика природопользования» является изучение экономических отношений и закономерностей взаимодействия общества и природы в целях обеспечения комплексного решения проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей среды.			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
общепрофессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	<b>Знания:</b> 1. правовых и экономических основы природопользования и охраны окружающей среды; 2. основ оценки экологических рисков; 3. мер экономического стимулирования природоохранной деятельности <b>Умения:</b> 1. оценивать важнейшие виды природных ресурсов; 2. рассчитывать суммы платежей за сбросы и выбросы	Лекции Семинары Самостоятельная работа	Собеседование по темам семинаров Реферат-презентация Контрольная работа тестирование Зачет	<b>ПОРОГОВЫЙ</b> Знает экономические механизмы регулирования природоохранной деятельности <b>ПОВЫШЕННЫЙ</b> Знает экономические механизмы регулирования природоохранной деятельности и решать практические задачи по разделам дисциплины

		<p>загрязняющих веществ и размещение отходов;  3.рассчитывать величину ущерба и предотвращенного ущерба окружающей среде</p> <p><b>Владения:</b>  1.навыками экономической оценки важнейших видов природных ресурсов;  2.методами расчета суммы платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов;  3.методами расчета величины ущерба и предотвращенного ущерба окружающей среде</p>			
<b>Профессиональные компетенции:</b>					
<b>КОМПЕТЕНЦИИ</b>		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-18	<p>владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ</p>	<p><b>Знания:</b>  1.теоретических основ экономики природопользования,  2.специфических особенностей проявления экономических законов при использовании природных ресурсов и</p>	<p>Лекции  Семинары  Самостоятельная работа</p>	<p>Собеседование по темам семинаров  Реферат-презентация  Контрольная работа  тестирование  Зачет</p>	<b>ПОРОГОВЫЙ</b>

	<p>природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития</p>	<p>влиянии производства на окружающую природную среду</p> <p>3. современного состояния обеспеченности страны различными видами природных ресурсов, проблемы их воспроизводства и охраны</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>1.проводить экономическую оценку минеральных, водных, земельных и других природных ресурсов, а также определения реального ущерба от нерационального их использования.</p> <p>2.использовать методы экономического обоснования путей наиболее эффективного использования природных ресурсов и охраны окружающей среды,</p> <p>3.разрабатывать методы оптимизации взаимодействия общества и природы с учетом интересов будущих поколений (обеспечение перехода человечества на модель устойчивого развития)</p> <p><b>Владения:</b></p> <p>1. методами анализа</p>			<p>Решает практические задачи по оценке стоимости минеральных, водных, земельных и других природных ресурсов, а также определения реального ущерба от нерационального их использования.</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b></p> <p>Решает практические задачи по оценке стоимости минеральных, водных, земельных и других природных ресурсов, а также определения реального ущерба от нерационального их использования и знает теоретические основы дисциплины с учетом интересов будущих поколений (обеспечение перехода человечества на модель устойчивого развития).</p>
--	---	--	--	--	--

		<p>социально-экологических проблем и критической оценки результатов социально-экологических исследований;</p> <p>2. методами получения и анализа информации о качестве окружающей человека среды и взаимообусловленности ее с качеством жизни, экологических аспектах функционирования социальной сферы;</p> <p>3. навыками оценки региональных особенностей взаимодействия общества с природной средой как модели культурно-экологической безопасности</p>			
--	--	---	--	--	--



## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	семестр	
		№ 6	
		часов	
1	2	3	
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	6	6	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	8	8	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
<b>2. Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	
В том числе			
<i>СРС в семестре:</i>	90	90	
Курсовая работа	КП	-	-
	КР		
Другие виды СРС:			
Подготовка реферата			
Подготовка к семинару			
Подготовка к контрольной работе	12	12	
Подготовка к тестированию	12	12	
Работа с учебной и научной литературой	12	12	
Работа с материалами интернет-источников	18	18	
Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	12	12	
Работа с нормативно-правовыми актами	12	12	
Подготовка к зачету	12	12	
<i>СРС в период сессии</i>			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>зачет (З),</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>экзамен (Э)</b>	<b>(4ч.)</b>	<b>(4 ч.)</b>
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов дисциплины

семестра №	раздела №	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
6	1	<b>Экономические принципы эффективного использования природных ресурсов, эколого-экономическая сбалансированность регионов</b>	<p>Предмет и методология экономики природопользования. Функции и задачи экономики природопользования. Функции экономики природопользования: направляющая, координирующая, стимулирующая. Задачи экономики природопользования: разработка стратегических направлений ресурсосберегающего развития экономики и экологической политики государства; формирование системы государственного регулирования, прогнозирования и контроля природоохранной деятельности; исследование и научное обоснование хозяйственного механизма природопользования в условиях становления рыночных отношений; совершенствование организационных основ управления природопользованием; разработка экономического механизма охраны окружающей среды и эффективного природопользования с применением рыночных рычагов; теоретическое обоснование и выработку методических подходов к определению экономических показателей природоохранной деятельности производственных объектов и степени их воздействия на окружающую среду; установление путей и методов повышения эффективности использования природных ресурсов, их воспроизводства, усиления режима экономии, комплексной переработки сырья и вторичных ресурсов производства, снижения материалоемкости и энергоёмкости производства в целях сокращения вредного воздействия на окружающую среду.</p> <p>Закономерности и принципы природопользования. Задачи рационального природопользования. Методы исследований, применяемые в экономике природопользования: диалектический метод, исторический метод, системный подход, нормативный метод, экономико-математическое моделирование, картографический метод, космический метод.</p>

			<p>Усиление антропогенного воздействия на природу и его последствия. Воздействие производства на природную среду. Деятельность отраслей материального производства и межотраслевых комплексов: тепловые и гидроэлектростанции, нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность, газовая промышленность, предприятия угольной промышленности, черная цветная металлургия, дорожное строительство, жилищно-коммунальное хозяйство. Воздействие автотранспорта на природную среду. Воздействие агропромышленного комплекса на природную среду.</p>
6	2	<p><b>Экономическое стимулирование природоохранной деятельности, контроля в сфере природопользования службы в сфере</b></p>	<p>Экономическая оценка природных ресурсов - это денежное выражение народнохозяйственной ценности природных благ. Экономическая оценка выполняет две функции: учетную (рассматривает ресурсы как национальное богатство, фактор экономии общественного труда, особый производственный фон) и стимулирующую в виде платы за эксплуатацию разнокачественных ресурсов, платы за изъятие ресурса или возмещения ущерба за его нерациональное использование.</p> <p>Ресурсы первой группы оцениваются ценой предприятия, продающего их. Ресурсы второй группы оцениваются издержками на добычу и специальными выплатами (налогами). Ресурсы третьей группы (отходы, вода замкнутого цикла, собственная земля и т.д.) могут оцениваться: по нулевой цене; исходя из издержек на доставку и подготовку к использованию; по вытесняемым затратам за счет замены первичного ресурса.</p> <p>Наиболее общим подходом к оценке природных благ является альтернативная стоимость, предполагающая учет тех упущенных доходов и выгод, которые возможно было бы получить при использовании природного актива иным образом. Это позволяет сделать вывод о целесообразности того или иного использования. Традиционными подходами к экономической оценке ресурсов являются: затратный подход; рентный подход. Виды экономической ренты: чистая экономическая рента, дифференциальная, инфрамаржинальная.</p>

			<p>Методы исчисления ренты. Текущая и долгосрочная оценка природных ресурсов. Методология экономической оценки минеральных ресурсов. Гедонистический метод оценки экологических благ.</p> <p>Сущность и основные показатели экономической эффективности природоохранных затрат. Оценка экономической эффективности затрат на охрану окружающей среды необходима для наиболее рационального использования ограниченных материальных и финансовых ресурсов предприятия.</p> <p>Социальная эффективность экологических затрат – экономическая эффективность природоохранных затрат на предотвращение потерь чистой продукции вследствие заболеваемости, снижение выплат из фонда социального страхования, сокращение расходов общества на лечение трудящихся по причинам загрязнения окружающей среды и т.д. Расчет социального эффекта природоохранных мероприятий.</p> <p>Управление природопользованием: сущность, методы и функции. Деятельность государства по организации рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, охраны окружающей среды, а также по обеспечению режима законности в эколого-экономических отношениях. Методы управления: административные (командно-распорядительные) — обеспечиваемые возможностью государственного принуждения; экономические — создающие непосредственную материальную заинтересованность субъектов хозяйствования в выполнении необходимых экологических мероприятий, решений органов управления в сфере природопользования; социально-психологические — методы морального стимулирования, которые реализуются посредством мер как поощрительного характера, так и воздействия на нарушителей (благодарности или выговоры, устные или в приказах администрации и т.п.).</p> <p>Информационные методы управления, обеспечиваемые открытым доступом общества к информации экологического характера.</p> <p>Административное управление природопользованием: планирование, в том</p>
--	--	--	--

		<p>числе формирование целей, задач, определение необходимых ресурсов для их выполнения (материальных, финансовых, кадровых); формирование приоритетов; прогнозирование результатов; проведение организационных мероприятий с выполнением детальной классификации предстоящих работ; подбор и расстановка кадров, повышение их квалификации с учетом новых задач и выдвигаемых требований; технологическое и санитарно-гигиеническое нормирование хозяйственной деятельности, нормирование качества выпускаемой продукции и окружающей среды; выполнение контрольных и учетных функций, лицензирование различных видов природопользования, осуществление мониторинга окружающей среды, разработка экологических правил, нормативно-правовых актов и т.п.</p> <p>Основные инструменты административного регулирования: стандарты, нормы, нормативы, законы, постановления, руководства, применяемые государственными природоохранными органами, а также ряд разрешений или запретов на природопользование, ограничения, лимиты, система надзора за деятельностью субъектов хозяйствования и т.п.</p> <p>Государственное регулирование и контроль природопользованием. ФЗ «Об охране окружающей среды». Экологический мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическая экспертиза. Комплексные органы охраны окружающей среды: Минприроды РФ, органы санитарно-эпидемиологического надзора РФ, Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.</p>
--	--	---

6	3	<p><b>Экономический ущерб от загрязнения природной среды, система экономических нормативов и платежей</b></p>	<p>Экономический ущерб от загрязнения и истощения природной среды. Экологический ущерб характеризуется нарушениями, возникающими в природных системах. Неблагоприятные последствия для них могут наступить даже при незначительных отклонениях от оптимального состояния, а при достижении критического уровня происходят необратимые изменения в экосистемах.</p> <p>Под экономическим ущербом обычно понимают выраженные в денежной форме фактические или возможные потери народного хозяйства, обусловленные ухудшением экологической ситуации в результате антропогенной деятельности. Социальный ущерб – ущерб, наносимый здоровью людей загрязненным воздухом, продуктами питания, загрязненными химическими веществами, низким качеством питьевой воды, шумами и т.п.</p> <p>Совокупный предотвращенный ущерб – потери экономики и общества при отсутствии природоохранных мероприятий.</p> <p>Нормирование и стандартизация в области охраны окружающей среды.</p> <p>Нормативы качества окружающей среды. Нормативы предельно допустимых вредных воздействий. Санитарно-гигиенические нормативы. Производственно-хозяйственные нормативы качества. Комплексные нормативы качества.</p> <p>Платежи за использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды: право пользования природными ресурсами в пределах установленных лимитов; сверхлимитное и нерациональное использование природных ресурсов; воспроизводство природных ресурсов и охрана.</p> <p>Плата за землю. Плата за воду. Платежи за пользование недрами. Платежи за пользование ресурсами леса. Плата за пользование объектами животного мира.</p> <p>Платежи за загрязнение окружающей среды.</p>
---	---	---	---

## 2.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				всего	лекции	практ.	сам. работа
1	Экономические принципы эффективного использования природных ресурсов, эколого-экономическая сбалансированность регионов	6	1-3	34	2	2	30
2	Экономическое стимулирование природоохранной деятельности, службы контроля в сфере природопользования		4-8	34	2	2	30
3	Экономический ущерб от загрязнения природной среды, система экономических нормативов и платежей		9-16	36	2	4	30
	зачет			4			
	Итого:			108 Зз.е.	6	8	90

## 2.3 Лабораторный практикум

Лабораторные работы по дисциплине не предусмотрены.

## 2.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

#### 3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
6	1	Экономические принципы эффективного использования природных ресурсов, эколого-экономическая сбалансированность регионов	<p>Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям - 4</p> <p>Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями) - 4</p> <p>Работа с нормативно-правовыми актами- 4</p> <p>Подготовка к контрольной работе-4</p> <p>Работа с учебной и научной литературой-4</p> <p>Работа с материалами интернет-источников-6</p> <p>Подготовка к итоговому тестированию и зачету-4</p>	<p>30</p> <p>(2+2)</p> <p>(2+2)</p> <p>(2+2)</p> <p>(2+2)</p> <p>(2+2)</p> <p>(3+3)</p> <p>(2+2)</p>
6	2	Экономическое стимулирование природоохранной деятельности, службы контроля в сфере природопользования	<p>Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям - 4</p> <p>Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями) - 4</p> <p>Работа с нормативно-правовыми актами- 4</p> <p>Подготовка к контрольной работе-4</p> <p>Работа с учебной и научной литературой-4</p> <p>Работа с материалами интернет-источников-6</p> <p>Подготовка к итоговому тестированию и зачету-4</p>	<p>30</p> <p>(2+2)</p> <p>(2+2)</p> <p>(2+2)</p> <p>(2+2)</p> <p>(2+2)</p> <p>(3+3)</p> <p>(2+2)</p>
6	3	Экономический ущерб от загрязнения природной среды, система экономических нормативов и платежей	<p>Выполнение заданий при подготовке к семинарским занятиям - 4</p> <p>Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями) - 4</p> <p>Работа с нормативно-правовыми актами- 4</p> <p>Подготовка к контрольной работе-4</p> <p>Работа с учебной и научной литературой-4</p> <p>Работа с материалами интернет-источников-6</p> <p>Подготовка к итоговому тестированию и зачету-4</p>	<p>30</p> <p>(2+2)</p> <p>(2+2)</p> <p>(2+2)</p> <p>(2+2)</p> <p>(2+2)</p> <p>(3+3)</p> <p>(2+2)</p>



		тестированию и зачету-4	(2+2)
<b>ИТОГО</b>			<b>90</b>

### **3.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

#### **3.2.1. Примерные задания для контрольной работы**

##### **Вариант №1**

1.Выбросы Новочеркасской ГРЭС (НчГРЭС) по оксиду серы SO<sub>2</sub> в среднем составляют 70 000 т/год. Определите плату за выброс из предположения, что выбросы не превышают размеров ПДВ.

2.Выбросы предприятия оборонного промышленного комплекса (ОПК), расположенного в Московской области, фактически составили: по диоксиду серы – 15 т/год; по диоксиду азота - 8 т/год; по летучей золе – 36 т/год; по бенз(а)пирену – 1,5 кг/год. Предприятию установлены ПДВ по диоксиду серы – 10 т/год; по диоксиду азота – 5 т/год; по летучей золе – 45 т/год; по бенз(а)пирену – 1 кг/год. Превышение предельно допустимых величин является временно согласованным нормативом для указанного предприятия. Определить платежи по каждому загрязнителю отдельно и общую плату за негативное воздействие на ОС.

##### **Вариант №2**

1.Выбросы предприятия фактически составили: по диоксиду серы – 35 т/год; по диоксиду азота - 38 т/год; по летучей золе – 106 т/год; по аммиаку – 0,8 кг/год. Предприятию установлены ПДВ по диоксиду серы – 15 т/год; по диоксиду азота – 25 т/год; по летучей золе – 59 т/год; по аммиаку – 0,1 кг/год. Определить платежи по каждому загрязнителю отдельно и общую плату за негативное воздействие на ОС.

2.Выбросы предприятия фактически составили: по диоксиду серы – 23 т/год; по диоксиду азота - 7 т/год; по летучей золе – 69 т/год; по оксиду углерода – 89 т/год. Предприятию установлены ПДВ по диоксиду серы – 8 т/год; по диоксиду азота – 4 т/год; по летучей золе – 45 т/год; по оксиду углерода – 18 т/год. Определить платежи по каждому загрязнителю отдельно и общую плату за негативное воздействие на ОС.

#### **3.3.2. Примерные темы рефератов**

1. Учёт природного (экологического) фактора в экономике.
2. Социально-экологические ограничения экономического роста
3. Экономические аспекты устойчивого развития.
4. Экономическая проблема интернализации экстерналий и её отражение в природопользовании.
5. Основные направления экологизации экономики России.
6. Концепция «готовность платить» и её применение.
7. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий.
8. Ущерб окружающей среде и человеку от антропогенного воздействия и подходы к его определению.

9. Эколого-экономические ограничения техногенного развития хозяйства.
10. Экономический оптимум загрязнений и его определение.
11. Провалы рынка в экологической сфере и необходимость его государственного регулирования.
12. Роль экономических инструментов в интернализации экстерналий.
13. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду: механизм, практика применения и перспективы.
14. Продажа прав на загрязнение: механизм, практика и её перспективы.
15. Механизмы экологического регулирования.
16. Эколого-экономические показатели и нормативы.
17. Прогнозирование и планирование в природопользовании.
18. Механизмы расчёта экономического ущерба от загрязнения.
19. Экологические издержки предприятий.
20. Инструменты экономического стимулирования в природопользовании.
21. Налоговая политика в природопользовании.
22. Государственное управление природопользованием и охраной окружающей среды.
23. Модели экономики и трансформация взглядов на отношения общества и природы.
24. Экологизация экономики и ее переориентация на конечные результаты.
25. Природоемкость конечной продукции как критерий перехода к устойчивому развитию.
26. Учет природного фактора в показателях экономического развития.
27. Затраты природоохранного назначения.
28. Экономическое стимулирование рационального природопользования и природоохранной деятельности.
29. Финансирование и кредитование природоохранных мероприятий.

**3.3.3.** Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента представлены в электронном пособии: Даутова, О.Б. Организация самостоятельной работы студентов высшей школы: учебно-методическое пособие /О.Б. Даутова; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена ; под ред. А.П. Тряпицыной. - СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. - 111 с. - ISBN 978-5-8064-1679-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428275>

### 3.3.4. Итоговое тестирование по дисциплине «Экономика природопользования»

Вопрос 1. Какие блага черпает из природы для своей жизни человек?

1. пищу;
2. энергию;
3. сырье для производства машин и орудий;
4. строительные материалы;
5. все перечисленное.

Вопрос 2. К важным для человека ресурсам среды относят:

1. чистый воздух;
2. тепло;
3. свет;
4. все вышеперечисленное;
5. различные блага.

Вопрос 3. В результате техногенной деятельности биосфера становится:

1. ноосферой;
2. литосферой;
3. гидросферой;
4. атмосферой;
5. экосистемой.

Вопрос 4. Сколько металлов из периодической системы Д.И. Менделеева в настоящее время имеют экономическую ценность?

1. по крупным гидротехническим сооружениям с оросительной целью;
2. по общим гидрологическим и гидрогеологическим вопросам;
3. по исследованиям рек, речных долин и озер;
4. по юридическим вопросам;
5. все перечисленное.

Вопрос 5. Средствами реформирования экономики являются:

1. проведение разумной приватизации;
2. либерализация внешнеэкономической деятельности;
3. освобождение цен;
4. все вышеперечисленное;
5. сдерживание цен.

Вопрос 6. Что предусматривает концепция умеренного развития экономики (УРЭ)?

1. постепенную стабилизацию уровня производства;
2. принципиальное изменение отношения к ресурсам;
3. все вышеперечисленное;
4. ускоренную стабилизацию уровня производства;
5. несущественное изменение отношения к ресурсам.

Вопрос 7. Что предстоит определить для проведения глобальной экономической политики?

1. социальные и национальные неравенства;
2. противоборства типа «Запад - Восток» или «Север - Юг»;

3. голод;
4. нищету;
5. все перечисленное.

Вопрос 8. Как новое научное направление экономика природопользования начала складываться на рубеже:

1. 50-х гг. XX в.;
2. 60-х гг. XX в.;
3. 70-х гг. XX в.;
4. 80-х гг. XX в.;
5. 90-х гг. XX в.

Вопрос 9. Первые теоретические исследования в области экономики природопользования западных экономистов появились в рамках:

1. экономики благосостояния;
2. теории внешних эффектов;
3. все вышеперечисленное;
4. теории внутренних эффектов;
5. рыночной экономики.

Вопрос 10. Первые исследования по экономике природопользования в нашей стране появились:

1. в 50-х гг. XX в.;
2. в 60-х гг. XX в.;
3. в 70-х гг. XX в.;
4. в 80-х гг. XX в.;
5. в 90-х гг. XX в.

Вопрос 11. Все работы по экономике природопользования делят:

1. на две группы;
2. на три группы;
3. на четыре группы;
4. на пять групп;
5. на шесть групп.

Вопрос 12. Ущерб народному хозяйству от загрязнения окружающей среды складывается из локальных ущербов:

1. промышленности;
2. сельскому, лесному, рыбному хозяйству;
3. коммунальному хозяйству;
4. транспорту;
5. все перечисленное.

Вопрос 13. Когда вышла «Временная методика определения экономической эффективности затрат в мероприятия по охране окружающей среды»?

1. в 1975 г.;
2. в 1979 г.;
3. в 1980 г.;
4. в 1983 г.;
5. в 1985 г.

Вопрос 14. Когда возникает интерес к вопросам экономической оценки минеральных ресурсов?

1. в конце 50-х гг. XX в.;
2. в конце 60-х гг. XX в.;
3. в конце 70-х гг. XX в.;
4. в конце 80-х гг. XX в.;
5. в конце 90-х гг. XX в.

Вопрос 15. Кто является автором затратной концепции?

1. С.Г. Струмилин;
2. Н.В. Володомонов;
3. К.Л. Пожарицкий;
4. Н.Ф. Федоренко;
5. Т.С. Хачатуров.

Вопрос 16. Кто является автором определения «ковбойская экономика»?

1. К. Боулдинг;
2. Д. Медоуз;
3. Ф. Кенэ;
4. А. Маршалл;
5. Р. Фюрон.

Вопрос 17. Когда в нашей стране был создан Комитет по охране окружающей среды?

1. в 1988 г.;
2. в 1991 г.;
3. в 1993 г.;
4. в 1995 г.;
5. в 1997 г.

Вопрос 18. С 1996 г. в экологической сфере в России действует:

1. одна структура;
2. две структуры;
3. три структуры;
4. четыре структуры;
5. пять структур.

Вопрос 19. Когда в России был принят комплексный закон «Об охране окружающей среды»?

1. в 1988 г.;
2. в 1991 г.;
3. в 1993 г.;
4. в 1995 г.;
5. в 1996 г.

Вопрос 20. По каким глобальным направлениям мировой динамики шло исследование Д. Медоуза?

1. ускоряющаяся индустриализация;
2. быстрый рост населения, нарастание голода;
3. истощение невозобновимых ресурсов;
4. ухудшение состояния окружающей среды;

5. все перечисленное.

Вопрос 21. Какие стадии проходит экономика в своем эколого-экономическом развитии?

1. фронтальная экономика;
2. экономическое развитие с учетом охраны окружающей среды;
3. устойчивое развитие;
4. все вышеперечисленное;
5. рыночная экономика.

Вопрос 22. Возникновение экстерналий связано с воздействием:

1. на природу;
2. на людей;
3. на различные объекты;
4. все вышеперечисленное;
5. на политику государства.

Вопрос 23. Какие типы экстерналий выделяют?

1. временные;
2. глобальные;
3. межсекторальные, межрегиональные;
4. локальные;
5. все перечисленное.

Вопрос 24. Уменьшенной копией глобальных экстерналий является:

1. межрегиональные экстерналии;
2. локальные экстерналии;
3. межсекторальные экстерналии;
4. временные экстерналии;
5. все перечисленное.

Вопрос 25. На вход «черного ящика» подаются:

1. природные ресурсы;
2. конечная продукция;
3. различного рода загрязнения окружающей среды;
4. деформация окружающей среды;
5. все перечисленное.

#### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** *см. Фонд оценочных средств*)

**4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине**  
Рейтинговая система в Университете не используется.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Экономика природопользования»

### 5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Потравный, И.М. Экономика и организация природопользования : учебник / И.М. Потравный, Н.Н. Лукьянчиков. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 688 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01672-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: // <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=118253">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=118253</a> (дата обращения: 25.08.2018)	1-3	6	ЭБС	ЭБС
2	Кочуров, Б.И. Экономика и управление природопользованием : учебное пособие / Б.И. Кочуров, В.Л. Юлинов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2013. - 215 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-00858-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: // <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=436394">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=436394</a> (дата обращения: 25.08.2018)	1-3	6	ЭБС	ЭБС

### 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Колесников, С.И. Экономика природопользования : учебное пособие / С.И. Колесников, М.А. Кутровский ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет", Биолого-почвенный факультет. - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2010. - 80 с. - библиогр. с: С. 76. - ISBN 978-5-9275-0761-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: // <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=241088">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;iid=241088</a> (дата обращения: 25.08.2018)	1-3	6	ЭБС	ЭБС

2	<p>Кабушко, А.М. Экология и экономика природопользования: Ответы на экзаменационные вопросы / А.М. Кабушко. - 3-е изд., перераб. - Минск : ТетраСистемс, 2012. - 143 с. - ISBN 978-985-536-251-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: // <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=111925">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=111925</a> (дата обращения: 25.08.2018)</p>	1-3	6	ЭБС	ЭБС
3	<p>Кабушко, А.М. Экология и экономика природопользования: Ответы на экзаменационные вопросы / А.М. Кабушко. - 3-е изд., перераб. - Минск : ТетраСистемс, 2012. - 143 с. - ISBN 978-985-536-251-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: // <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=111925">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=111925</a> (дата обращения: 25.08.2018)</p>	1-3	6	ЭБС	ЭБС
4	<p>Хаскин, В.В. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда : учебник / В.В. Хаскин, Т.А. Акимова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 496 с. [Электронный ресурс]. - URL: // <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118249">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118249</a> (дата обращения: 25.08.2018)</p>	1-3	6	ЭБС	ЭБС
5	<p>Мухутдинова, Т.З. Экономика природопользования : курс лекций / Т.З. Мухутдинова ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 521 с. : ил. - Библиогр.: с. 436-445. - ISBN 978-5-7882-1415-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: // <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=25903">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=25903</a> 3 (дата обращения: 25.08.2018)</p>	1-3	6	ЭБС	ЭБС



### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. BOOK.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотека. BOOK.ru — это независимая электронно-библиотечная система (ЭБС) современной учебной и научной литературы для вузов, ссузов, техникумов, библиотек. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.book.ru>.

1. Компьютерная справочно-правовая система России «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] URL: <http://www.consultant.ru/>. Подробно изложены нормативно-правовые акты в области экологии и природопользования.

2. Библиотека ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс] URL: <http://libgost.ru/>. Представлен обширный перечень государственных стандартов и нормативных документов в области экологии и природопользования.

3. Банк патентов: информационный портал российских изобретателей [Электронный ресурс] URL: <http://bankpatentov.ru/>. Приводятся инновационные разработки в области экологии и природопользования.

4. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. Представленная электронно-библиотечная система (ЭБС) — это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] URL: <https://elibrary.ru/>. Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе.

6. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] URL: <http://biblioclub.ru/>. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» — это электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам учебной и научной литературы по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств. Ресурс содержит учебники, учебные пособия, монографии, периодические издания, справочники, словари, энциклопедии, видео- и аудиоматериалы, иллюстрированные издания по искусству, литературу нон-фикшн, художественную литературу. Каталог изданий систематически пополняется новой актуальной литературой и в настоящее время содержит почти 100 тыс. наименований.

7. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - . Российская государственная библиотека (РГБ) является уникальным хранилищем подлинников диссертаций, защищенных в стране с 1944 года по всем специальностям – Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>.

8. ЮРАЙТ [Электронный ресурс] : электронная библиотека. ЭБС Юрайт – это сайт для поиска изданий и доступа к тексту издания в отсутствие традиционной печатной книги. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.

#### **5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

1. Экологическое законодательство: [Сайт] «Эколайн» URL: <http://www.ecoline.ru/mc/legis/index.html> – Федеральные законы и Указы Президента РФ, Постановления Правительства, Международные соглашения и другие документы.

2. Экологическое законодательство субъектов РФ: [Сайт] / Ленкомэкология. – Спб., 2011. – URL: <http://www.ecoline.ru/mc/legis/region> – Региональные законы, постановления и решения в сфере охраны окружающей среды.

3. Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству.

[http://www.msuee.ru/PL\\_lab/HTMLS/BIBL/DICT/Main.html](http://www.msuee.ru/PL_lab/HTMLS/BIBL/DICT/Main.html). Словарь составлен в помощь изучающим «Экологические основы природопользования и природообустройства», «Рациональное природопользование», «Экономика природопользования», «Ландшафтоведение», «Экологическая экспертиза», «Основы естествознания» и ряд других дисциплин. Состав словаря ориентирован на принцип непрерывного экологического образования.

4. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации <http://www.mnr.gov.ru/index.php>. Сайт содержит информацию о состоянии природного комплекса отдельных регионов России. Представлены основные официальные и нормативные документы, федеральные целевые программы, природные ресурсы, экологическая доктрина, аналитические доклады, книги и статьи по экологии и природопользованию, тексты законодательных актов по охране природы, экологическая экспертиза. Размещены также проекты, стратегии изучения и освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа на период до 2020 г. и комплексного плана действий по его реализации. Государственные доклады по охране окружающей среды.

5. Журнал «Экологический вестник России»: электронный журнал. URL: <http://www.ecovestnik.ru/>. Публикации журнала посвящены новейшим исследованиям в области актуальных проблем экологии и природопользования, в том числе и по экономике природопользования.

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1.** Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, др. оборудование или компьютерный класс.

**6.2.** Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office: Word, Excel, PowerPoint и др.

**6.3.** Требования к специализированному оборудованию:

Требования к специализированному оборудованию отсутствуют.

## 7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.</p>
Реферат	<p>Реферат – это письменная работа или выступление по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. Темы рефератов предлагаются преподавателем, ведущим занятия, однако инициатива может исходить и от студента, и должны быть посвящены актуальным в теоретическом и практическом отношении вопросам. Как правило, тема реферата должна быть либо заглавной в проблематике темы, либо дополнять содержание основных учебных вопросов, либо посвящаться обзору какой-либо публикации, статистического материала и т.д., имеющих важное значение для раскрытия вопросов темы и формирования необходимых компетенций выпускника.</p> <p>Работа над рефератом активизирует развитие самостоятельного, творческого мышления, учит применять полученные знания при анализе тех или иных социальных и правовых проблем.</p> <p>Реферат готовится на основе исследования и изучения широкого круга первоисточников, монографий, статей, литературы и иного материала, нормативных правовых актов, обобщения личных наблюдений. Работа над рефератом активизирует развитие самостоятельного, творческого мышления, учит применять земельно-правовые нормы на практике при анализе актуальных проблем охраны природы и природопользования.</p> <p>Требования к содержанию, объему и оформлению реферата:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные разделы, входящие в состав реферата:             <ol style="list-style-type: none"> <li>а) титульный лист, содержащий название вуза, название кафедры, Ф.И.О. студента, Ф.И.О. преподавателя, тему;</li> <li>б) введение;</li> <li>в) основная часть;</li> <li>г) заключение;</li> <li>д) список литературы.</li> </ol> </li> <li>- требования к объему реферата: 10-15 стр. А4.</li> </ul>

	<p>- требования к оформлению реферата:</p> <p>а) печатный вид;</p> <p>б) шрифт (12-14), межстрочные интервалы (1-1,5);</p> <p>в) список литературы оформляется в алфавитном порядке.</p> <p>- процедура защиты реферата: ответы на вопросы студентов и преподавателя.</p> <p>Основные разделы, входящие в состав презентации:</p> <p>а) титульный лист</p> <p>б) основные тезисы;</p> <p>в) иллюстрации к тезисам;</p> <p>г) список литературы.</p>
Семинар	<p>Форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения и доклады, выполненные ими по результатам учебных под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала</p>
Контрольная работа	<p>Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.</p>
Подготовка к итоговому тестированию и зачету	<p>При подготовке к итоговому тестированию и зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.</p>

## 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
2. Интерактивное общение с помощью электронной почты.
3. Применение средств мультимедиа в образовательном процессе (электронные презентации, видеофильмы).

## 9. Требования к программному обеспечению учебного процесса:

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	№Тг000043844 от 22.09.15г.
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.
Офисное приложение Libre Office	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	свободно распространяемое ПО

Медиа проигрыватель VLC media player	свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	свободно распространяемое ПО

**10. Иные сведения: отсутствуют.**

## Приложение 1

### Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Экономика природопользования»

#### *Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости*

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1	<b>Экономические принципы эффективного использования природных ресурсов, эколого-экономическая сбалансированность регионов</b>	ОПК-6 ПК-18	Зачет
2	<b>Экономическое стимулирование природоохранной деятельности, службы</b>		
3	<b>Экономический ущерб от загрязнения природной среды, система экономических нормативов и платежей</b>		

### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	<b>знать</b>	
		<b>1</b> правовые и экономические основы природопользования и охраны окружающей среды;	<b>ОПК6 31</b>
		<b>2</b> основы экологического страхования и лицензирования;	<b>ОПК6 32</b>

		методы оценки экологических рисков;	
		<b>3</b> меры экономического стимулирования природоохранной деятельности	<b>ОПК6 33</b>
		<b>уметь</b>	
		<b>1</b> оценивать важнейшие виды природных ресурсов; <b>3.</b> рассчитывать величину ущерба и предотвращенного ущерба окружающей среде	<b>ОК6 У1</b>
		<b>2</b> рассчитывать суммы платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов;	<b>ОПК6 У2</b>
		<b>3</b> рассчитывать величину ущерба и предотвращенного ущерба окружающей среде	<b>ОПК6 У3</b>
		<b>владеть</b>	
		<b>1</b> навыками экономической оценки важнейших видов природных ресурсов;	<b>ОПК6 В1</b>
		<b>2</b> методами расчета суммы платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов;	<b>ОПК6 В2</b>
		<b>3</b> методами расчета величины ущерба и предотвращенного ущерба окружающей среде	<b>ОПК6 В3</b>
ПК-18	владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	<b>знать</b>	
		<b>1</b> теоретические основы экономики природопользования,	<b>ПК18 31</b>
		<b>2</b> специфические особенности проявления экономических законов при использовании природных ресурсов и влиянии производства на окружающую природную среду	<b>ПК18 32</b>
		<b>3</b> современное состояние и обеспеченность страны различными видами природных ресурсов, проблемы их воспроизводства и охраны	<b>ПК18 33</b>
		<b>уметь</b>	

		1.проводить экономическую оценку минеральных, водных, земельных и других природных ресурсов, а также определения реального ущерба от нерационального их использования.,	<b>ПК18 У1</b>
		2 использовать методы экономического обоснования путей наиболее эффективного использования природных ресурсов и охраны окружающей среды,	<b>ПК18 У2</b>
		3 .разрабатывать методы оптимизации взаимодействия общества и природы с учетом интересов будущих поколений (обеспечение перехода человечества на модель устойчивого развития)	<b>ПК18 У3</b>
		<b>владеть</b>	
		1 .методами экономической оценки минеральных, водных, земельных и других природных ресурсов, а также определения реального ущерба от нерационального их использования.	<b>ПК18 В1</b>
		2 методами экономического обоснования путей наиболее эффективного использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.	<b>ПК18 В2</b>
		3 .навыками разработки методов оптимизации взаимодействия общества и природы с учетом интересов будущих поколений (обеспечение перехода человечества на модель устойчивого развития)	<b>ПК18 В3</b>



## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1.	Предмет, задачи, история возникновения экономики природопользования.	ОПК6 31 32 33, ПК18 31 32 33
2.	Основные глобальные проблемы экологии, связанные с экономической деятельностью человечества, пути их решения.	ОПК6 31 32 33, ПК18 31 32 33
3.	Природные условия и природные ресурсы (по Реймерсу).	ОПК6 31 32 33, ПК18 31 32 33
4.	Концепция устойчивого развития (сильная и слабая устойчивость)	ОПК6 31 32 33, ПК18 31 32 33
5.	Функционирование рынков.	ОПК6 31 32 33, ПК18 31 32 33
6.	Экстернальные эффекты, привести примеры.	ОПК6 31 32 33, ОПК6 У1 У2 У3, ОПК6 В1 В2 В3,
7.	Индивидуальные и социальные издержки. Нарисуйте график.	ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3
8.	Экономически оптимальный уровень загрязнения. Нарисуйте график предельного экологического ущерба.	ОПК6 31 32 33, ОПК6 У1 У2 У3, ОПК6 В1 В2 В3
9.	Предельные природоохранные издержки. Нарисуйте график.	ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3
10.	Определение экономического оптимума загрязнения. Нарисуйте график.	ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3
11.	Права собственности и ответственность за загрязнение. Принципы «загрязнитель платит», «жертва платит».	ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3
12.	Экономические инструменты природоохранной политики.	ОПК6 31 32 33
13.	Платежи за пользование ресурсами.	ПК9 31 32 33, ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3
14.	Платежи за загрязнение окружающей среды.	ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3
15.	Платежи за загрязнение окружающей среды. Атмосферный воздух.	ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3
16.	Субсидии. Платежи пользователей.	ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3

17.	Платежи за загрязнение окружающей среды. Сброс сточных вод в водные объекты.	<b>ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3</b>
18.	Рыночные методы управления качеством окружающей среды.	<b>ОПК6 31 32 33, ОПК6 У1 У2 У3, ОПК6 В1 В2 В3,</b>
19.	Экономические инструменты природоохранной политики.	<b>ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3</b>
20.	Платежи за загрязнение окружающей среды. Размещение отходов.	<b>ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3</b>
21.	Основные инструменты административного регулирования: стандарты, нормы, нормативы, законы, постановления, руководства.	<b>ОПК6 31 32 33</b>
22.	Экономический ущерб от загрязнения и истощения природной среды.	<b>ОПК6 31 32 33</b>
23.	Социальный ущерб – ущерб, наносимый здоровью людей загрязненным воздухом, продуктами питания, загрязненными химическими веществами, низким качеством питьевой воды, шумами и т.п.	<b>ПК9 31 32 33</b>
24.	Нормирование и стандартизация в области охраны окружающей среды.	<b>ОПК6 31 32 33, ПК18 31 32 33</b>
25.	Совокупный предотвращенный ущерб .	<b>ОПК6 31 32 33, ПК9 31 32 33, ПК18 31 32 33</b>
26.	Право пользования природными ресурсами в пределах установленных лимитов; сверхлимитное и нерациональное использование природных ресурсов.	<b>ОПК6 31 32 33, ПК18 31 32 33</b>
27.	Платежи за пользование недрами.	<b>ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3</b>
28.	Платежи за пользование ресурсами леса.	<b>ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3</b>
29.	Плата за пользование объектами животного мира.	<b>ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3</b>
30.	Сущность и основные показатели экономической эффективности природоохранных затрат.	<b>ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3</b>
31.	Методология экономической оценки минеральных ресурсов.	<b>ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3</b>
32.	Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.	<b>ОПК6 31 32 33</b>
33.	Гедонистический метод оценки экологических благ.	<b>ОПК6 31 32 33</b>
34.	Виды экономической ренты: чистая	<b>ОПК6 31 32 33 ПК18 31</b>

	экономическая рента, дифференциальная, инфрамаржинальная.	32 33,
35.	Оценка экономической эффективности затрат на охрану окружающей среды.	ОПК6 31 32 33 ПК18 31 32 33, ПК18 У1 У2 У3, ПК18 В1 В2 В3
36.	Финансирование и кредитование природоохранных мероприятий.	ОПК6 31 32 33
37.	Основы экологического страхования и лицензирования.	ОПК6 31 32 33
38.	Отраслевые проблемы экономики природопользования.	ОПК6 31 32 33
39.	Оценка эколого-экономической устойчивости на макрорегиональном и отраслевом уровнях.	ОПК6 31 32 33
40.	Нормативные акты, регламентирующие процессы природопользования и охраны окружающей среды в РФ.	ОПК6 31 32 33

## **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

### **«зачтено»:**

– оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

– оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

### **«не зачтено»:**

– оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.