

Автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«Российская академия предпринимательства»  
(АНО ВО «РАП»)



**Кафедра:** Математика, информационные технологии и естественнонаучные дисциплины  
(название кафедры)

**Авторы:** Мурашов А.М.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЭКОЛОГИЯ**

(наименование учебной дисциплины)

**Направление** 38.03.01 Экономика

**Направленность** Экономика предпринимательства

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная, заочная

Одобрена на заседании Ученого Совета АНО ВО «РАП»  Протокол № 4 от «31» августа 2017 г.	Одобрена на заседании кафедры «Экономическая теория, мировая экономика, менеджмент и предпринимательство»  Протокол № 7 от «29» августа 2017 г.
---	---

Москва, 2017 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины является расширение фундаментальной подготовки студентов, формирование у них системного представления о тенденциях развития российской и общемировой практик использования природных ресурсов и регулирования их потребления и понятия о многообразии экономических процессов в их связях с природопользованием, а также ликвидация экологической неграмотности студентов.

В соответствии с поставленными программой изучения целями, студенты Российской академии предпринимательства, в результате выполнения сформулированных в ней задач, должны : ознакомиться с теоретическими основами формирования и закономерностями функционирования природно-антропогенных систем, принципами принятия и реализации экономических и управленческих решений в сфере природопользования.

Реализация поставленных целей должна позволить выработать умения правильно определять и расставлять приоритеты практикуемой деятельности в условиях ограниченности ресурсов, строить работу с соблюдением лимитов времени, использовать основные и специальные методы экономического и экологического анализа, а так же разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений в природопользовании.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> основные правила, принципы и законы в области экологии <b>Уметь:</b> соблюдать основные правила и принципы экологии в профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> навыками применения в профессиональной деятельности основных правил и принципов экологии
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> особенности влияния на живые организмы экологических факторов; терминологию, применяемую в общей экологии. <b>Уметь:</b> научно обосновывать наблюдаемые явления, опираясь на основные теоретические положения; <b>Владеть:</b> законодательными и правовыми основами в области природопользования, охраны окружающей среды и их практического применения;
ОПК-2	способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	<b>Знать:</b> основы формирования и закономерности функционирования природно-антропогенных систем; основы системного анализа. <b>Уметь:</b> использовать основные и специальные методы экологического анализа в сфере своей будущей профессиональной деятельности с учётом природоохранной составляющей, <b>Владеть:</b> современными методами сбора, обработки и анализа данных в сфере экологии;
ПК-1	– способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	<b>Знать:</b> роль антропогенного фактора для создания условий устойчивого развития планеты Земля; механизмы функционирования и устойчивости экосистем и биосферы; <b>Уметь:</b> определять и расставлять приоритеты в условиях ограниченных ресурсов и строить работу с соблюдением лимитов времени, разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений при минимизации негативных экологических последствий в сфере управления территориальными образованиями. <b>Владеть:</b> навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения сохранения окружающей среды и оптимизации хозяйственной деятельности.

## 2.1 Формируемые компетенции по разделам дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть, понимать)
Основные понятия общей экологии	Экология как наука. Экология и природопользование. Основные принципы функционирования экосистем. Природно-антропогенные системы	ОК-7, ОПК-2, ПК-1, ОК-3	<p><b>Знать:</b> особенности влияния на живые организмы экологических факторов; роль антропогенного фактора для создания условий устойчивого развития планеты Земля; механизмы функционирования и устойчивости экосистем и биосферы; основы формирования и закономерности функционирования природно-антропогенных систем; терминологию, применяемую в общей экологии.</p> <p><b>Уметь:</b> научно обосновывать наблюдаемые явления, опираясь на основные теоретические положения; определять и расставлять приоритеты в условиях ограниченных ресурсов и строить работу с соблюдением лимитов времени, использовать основные и специальные методы экологического анализа в сфере своей будущей профессиональной деятельности с учётом природоохранной составляющей, разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений при минимизации негативных экологических последствий в сфере управления территориальными образованиями.</p> <p><b>Владеть:</b> законодательными и правовыми основами в области природопользования, охраны окружающей среды и их практического применения; современными методами сбора, обработки и анализа данных в сфере экологии; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения сохранения окружающей среды и оптимизации хозяйственной деятельности.</p>
Глобальные экологические проблемы и подходы к их решению	Природная среда и её разрушение. Загрязнение среды и его причины. Проблема исчерпания ресурсов. Проблема перенаселения Земли	ОК-7, ОПК-2, ПК-1, ОК-3	<p><b>Знать:</b> особенности влияния на живые организмы экологических факторов; роль антропогенного фактора для создания условий устойчивого развития планеты Земля; механизмы функционирования и устойчивости экосистем и биосферы; основы формирования и закономерности функционирования природно-антропогенных систем; терминологию, применяемую в общей экологии.</p> <p><b>Уметь:</b> научно обосновывать наблюдаемые явления, опираясь на основные теоретические положения; определять и расставлять приоритеты в условиях ограниченных ресурсов и строить работу с соблюдением лимитов времени, использовать основные и специальные методы экологического анализа в сфере своей будущей профессиональной деятельности с учётом природоохранной составляющей, разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений при минимизации негативных экологических последствий в сфере управления территориальными образованиями.</p> <p><b>Владеть:</b> законодательными и правовыми</p>

			основами в области природопользования, охраны окружающей среды и их практического применения; современными методами сбора, обработки и анализа данных в сфере экологии; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения сохранения окружающей среды и оптимизации хозяйственной деятельности.
Человек и биосфера	Концепция устойчивого развития и её реализация. Учение о ноосфере	ОК-7, ОПК-2, ПК-1, ОК-3	<p><b>Знать:</b> особенности влияния на живые организмы экологических факторов; роль антропогенного фактора для создания условий устойчивого развития планеты Земля; механизмы функционирования и устойчивости экосистем и биосферы; основы формирования и закономерности функционирования природно-антропогенных систем; терминологию, применяемую в общей экологии.</p> <p><b>Уметь:</b> научно обосновывать наблюдаемые явления, опираясь на основные теоретические положения; определять и расставлять приоритеты в условиях ограниченных ресурсов и строить работу с соблюдением лимитов времени, использовать основные и специальные методы экологического анализа в сфере своей будущей профессиональной деятельности с учётом природоохранной составляющей, разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений при минимизации негативных экологических последствий в сфере управления территориальными образованиями.</p> <p><b>Владеть:</b> законодательными и правовыми основами в области природопользования, охраны окружающей среды и их практического применения; современными методами сбора, обработки и анализа данных в сфере экологии; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения сохранения окружающей среды и оптимизации хозяйственной деятельности.</p>

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экология» является дисциплиной по выбору вариативной части блока Б1. «Дисциплины (модули)» - Б1.В.ДВ.4.2. Дисциплина участвует в формировании профессиональных компетенций расчетно-экономической деятельности.

Для успешного освоения дисциплины необходимо изучить такие предметы, как «История» и «Философия».

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**Очная форма обучения**

Вид учебной работы		Количество часов	
		Всего по учебному плану	Семестры
			№ 3
<b>Контактная работа (всего)</b>		<b>48</b>	
В том числе:			
лекции (Л)		<b>16</b>	<b>16</b>
практические занятия (ПЗ)		<b>32</b>	<b>32</b>
в том числе в интерактивной форме		<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Самостоятельная работа (всего):</b>		<b>42</b>	<b>42</b>
Виды промежуточной аттестации		<b>18</b>	<b>Экзамен</b>
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	Часы:	<b>108</b>	<b>108</b>
	Зач. ед.	<b>3</b>	<b>3</b>

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Количество часов	
		Всего по учебному плану	Курсы
			4
<b>Контактная работа (всего)</b>		<b>12</b>	<b>12</b>
В том числе:			
лекции (Л)		<b>6</b>	<b>6</b>
практические занятия (ПЗ)		<b>6</b>	<b>6</b>
в том числе в интерактивной форме		<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа (СРС):</b>		<b>87</b>	<b>87</b>
Виды промежуточной аттестации, контроль		<b>9</b>	<b>Экзамен</b>
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	Часы:	<b>108</b>	<b>108</b>
	Зач. ед.	<b>3</b>	<b>3</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

### Очная форма обучения

Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах				Формы контроля
	Л	ПЗ	СР	Всего	
<i>Основные понятия общей экологии</i>	6	12	14	32	
<i>Глобальные экологические проблемы и подходы к их решению</i>	6	12	14	32	
<i>Человек и биосфера</i>	4	8	14	26	
Промежуточный контроль				<b>18</b>	<b>Экзамен</b>
<b>ВСЕГО:</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>42</b>	<b>108</b>	

### Заочная форма обучения

Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах				Формы контроля
	Л	ПЗ	СР	Всего	
<i>Основные понятия общей экологии</i>	2	2	27	31	
<i>Глобальные экологические проблемы и подходы к их решению</i>	2	2	30	34	
<i>Человек и биосфера</i>	2	2	30	34	
<b>Промежуточный контроль</b>				<b>9</b>	<b>Экзамен</b>
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>87</b>	<b>108</b>

### 5.1. Практические занятия Очная форма обучения

Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов	Интерактивная форма
<i>Основные понятия общей экологии</i>	Основные принципы функционирования экосистем. Природно-антропогенные системы	12	
<i>Глобальные экологические проблемы и подходы к их решению</i>	Природная среда и её разрушение. Загрязнение среды и его причины	6/6	Метод развивающей кооперации
	Проблема истощения ресурсов. Проблема перенаселения Земли	6	
<i>Человек и биосфера</i>	Концепция устойчивого развития и её реализация	8/6	Метод развивающей кооперации
	<b>ВСЕГО:</b>	32/12	

### Заочная форма обучения

Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов	Интерактивная форма
<i>Основные понятия общей экологии</i>	Основные принципы функционирования экосистем. Природно-антропогенные системы	2	
<i>Глобальные экологические проблемы и подходы к их решению</i>	Проблема истощения ресурсов. Проблема перенаселения Земли	2/2	Метод развивающей кооперации
<i>Человек и биосфера</i>	Концепция устойчивого развития и её реализация	2/2	Метод развивающей кооперации
	<b>ВСЕГО:</b>	6/4	

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов очная ф.о. заочная ф.о.
<i>Основные понятия общей экологии</i>	Проработка учебного материала по конспекту лекции, учебной и научной литературе. Подготовка докладов к семинарским занятиям. Самостоятельное освоение темы, изучение литературы: Гривко, Е. Экология: актуальные направления : учебное пособие / Е. Гривко, М. Глуховская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 394 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259142">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259142</a> .	14 27

	<p>Карпенков, С.Х. Экология: практикум : учебное пособие / С.Х. Карпенков. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 442 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4458-8872-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=252941">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=252941</a></p> <p>Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Л.С. Хорошилова, А.В. Аникин, А.В. Хорошилов - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012 - 196с. -ISBN 978-5-8353-1240-5; -[Электронный ресурс]- <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232398">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232398</a></p> <p>Тулякова О. В. <u>Экология: учебное пособие</u> М.: Директ-Медиа, 2013 – 182с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229845&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229845&amp;sr=1</a></p>	
<b>Глобальные экологические проблемы и подходы к их решению</b>	<p>Проработка учебного материала по конспекту лекции, учебной и научной литературе. Подготовка докладов к семинарским занятиям. Самостоятельное освоение темы, изучение литературы:</p> <p>Карпенков, С.Х. Экология : учебник для вузов / С.Х. Карпенков. - М. : Директ-Медиа, 2015. - 662 с. : ил. - Библиогр.: с. 627. - ISBN 978-5-4475-3070-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=273396">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=273396</a>.</p> <p>Гривко, Е. Экология: актуальные направления : учебное пособие / Е. Гривко, М. Глуховская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 394 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259142">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259142</a>.</p> <p>Карпенков, С.Х. Экология: практикум : учебное пособие / С.Х. Карпенков. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 442 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4458-8872-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=252941">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=252941</a></p> <p>Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Л.С. Хорошилова, А.В. Аникин, А.В. Хорошилов - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012 - 196с. -ISBN 978-5-8353-1240-5; -[Электронный ресурс]- <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232398">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232398</a></p> <p>Тулякова О. В. <u>Экология: учебное пособие</u> М.: Директ-Медиа, 2013 -182с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229845&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229845&amp;sr=1</a></p>	14 30
<b>Человек и биосфера</b>	<p>Проработка учебного материала по конспекту лекции, учебной и научной литературе. Подготовка докладов к семинарским занятиям. Самостоятельное освоение темы, изучение литературы:</p> <p>Карпенков, С.Х. Экология : учебник для вузов / С.Х. Карпенков. - М. : Директ-Медиа, 2015. - 662 с. : ил. - Библиогр.: с. 627. - ISBN 978-5-4475-3070-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=273396">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=273396</a>.</p> <p>Гривко, Е. Экология: актуальные направления : учебное пособие / Е. Гривко, М. Глуховская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 394 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259142">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259142</a>.</p> <p>Карпенков, С.Х. Экология: практикум : учебное пособие / С.Х. Карпенков. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 442 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4458-8872-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=252941">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=252941</a></p> <p>Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Л.С. Хорошилова, А.В. Аникин, А.В. Хорошилов - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012 - 196с. -ISBN 978-5-8353-1240-5; -[Электронный ресурс]- <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232398">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232398</a></p> <p>Тулякова О. В. <u>Экология: учебное пособие</u> М.: Директ-Медиа, 2013 – 182с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229845&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229845&amp;sr=1</a></p>	14 30
	<b>ВСЕГО: Очная форма</b>	<b>42</b>
	<b>Заочная форма</b>	<b>87</b>

**7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценивание и контроль сформированности компетенций по дисциплине осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с «Положением об организации текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» в Академии.

### 7.1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	<i>Перечень компетенций, формируемых дисциплиной</i>	
1	ОК-3, ОК-7, ОПК-2, ПК-1	
2	<i>Этапы формирования компетенций</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>
	<i>Название и содержание этапа</i>	
	<u>Этап 1: Знать:</u> основные правила, принципы и законы в области экологии особенности влияния на живые организмы экологических факторов; терминологию, применяемую в общей экологии. основы формирования и закономерности функционирования природно-антропогенных систем; основы системного анализа. роль антропогенного фактора для создания условий устойчивого развития планеты Земля; механизмы функционирования и устойчивости экосистем и биосферы;	ОК-3, ОК-7, ОПК-2, ПК-1
	<u>Этап 2: Уметь:</u> соблюдать основные правила и принципы экологии в профессиональной деятельности научно обосновывать наблюдаемые явления, опираясь на основные теоретические положения; использовать основные и специальные методы экологического анализа в сфере своей будущей профессиональной деятельности с учётом природоохранной составляющей, определять и расставлять приоритеты в условиях ограниченных ресурсов и строить работу с соблюдением лимитов времени, разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений при минимизации негативных экологических последствий в сфере управления территориальными образованиями.	ОК-3, ОК-7, ОПК-2, ПК-1
	<u>Этап 3: Владеть:</u> навыками применения в профессиональной деятельности основных правил и принципов экологии законодательными и правовыми основами в области природопользования, охраны окружающей среды и их практического применения; современными методами сбора, обработки и анализа данных в сфере экологии; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения сохранения окружающей среды и оптимизации хозяйственной деятельности.	ОК-3, ОК-7, ОПК-2, ПК-1



## 7.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Коды компет енций	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций			
			Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворите льно
ОК-3	<p><b>Знать:</b> основные правила, принципы и законы в области экологии</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать основные правила и принципы экологии в профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения в профессиональной деятельности основных правил и принципов экологии</p>	<p><u>Пороговый уровень:</u> Показатели усвоения знаний содержат описание действий, отражающих работу с информацией, выполнение различных мыслительных операций</p> <p>- дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач</p> <p><u>Базовый уровень:</u> Показатели для проверки усвоения умений содержат требования к выполнению отдельных действий и/или операций</p>	<p>Теоретическое содержание дисциплины</p> <p>(модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	<p>Теоретическое содержание дисциплины</p> <p>(модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Теоретическое содержание дисциплины</p> <p>(модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.</p>	<p>Теоретическое содержание дисциплины</p> <p>(модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий</p>
ОК-7	<p><b>Знать:</b> особенности влияния на живые организмы экологических факторов; терминологию, применяемую в общей экологии.</p> <p><b>Уметь:</b> научно обосновывать наблюдаемые явления, опираясь на основные теоретические положения;</p> <p><b>Владеть:</b> законодательными и правовыми основами в области природопользования, охраны окружающей среды и их практического применения;</p>	<p>- позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам</p> <p><u>Повышенный уровень:</u> Наименования данных результатов обучения включают характеристику навыков, приобретенных в процессе решения профессиональных задач</p> <p>- предполагает готовность решать практические задачи</p>				
ОПК-2	<p><b>Знать:</b> основы формирования и закономерности функционирования природно-антропогенных систем; основы системного анализа.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные и специальные методы экологического анализа в сфере своей будущей профессиональной деятельности с учётом природоохранной составляющей,</p> <p><b>Владеть:</b> современными методами сбора, обработки и анализа данных в сфере экологии;</p>	<p>- позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам</p> <p><u>Повышенный уровень:</u> Наименования данных результатов обучения включают характеристику навыков, приобретенных в процессе решения профессиональных задач</p> <p>- предполагает готовность решать практические задачи</p>				
ПК-1	<p><b>Знать:</b> роль антропогенного фактора для создания условий устойчивого развития планеты Земля; механизмы функционирования и устойчивости экосистем и биосферы;</p>	<p>- предполагает готовность решать практические задачи</p>				

	<p><b>Уметь:</b> определять и расставлять приоритеты в условиях ограниченных ресурсов и строить работу с соблюдением лимитов времени, разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений при минимизации негативных экологических последствий в сфере управления территориальными образованиями.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения сохранения окружающей среды и оптимизации хозяйственной деятельности.</p>	<p>повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении</p>				
--	--	---	--	--	--	--

### **7.3. ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

#### **Оценивание результатов промежуточного контроля (зачет с оценкой)**

Уровень знаний определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «**отлично**» - студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка «**хорошо**» - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка «**удовлетворительно**» - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «**неудовлетворительно**» - студент показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

#### **Оценивание результатов письменного опроса на практическом занятии**

«**Отлично**» – вопрос раскрыт полностью, точно обозначены основные понятия дисциплины в соответствии с теоретическим материалом.

«**Хорошо**» – вопрос раскрыт, однако нет полного описания всех необходимых элементов.

«**Удовлетворительно**» – вопрос раскрыт не полно, присутствуют грубые ошибки, однако есть некоторое понимание раскрываемых понятий.

«**Неудовлетворительно**» – ответ на вопрос отсутствует или в целом не верен.

#### **Оценивание результатов опроса**

«**Отлично**» – вопрос раскрыт полностью, точно обозначены основные понятия дисциплины в соответствии с теоретическим материалом.

«**Хорошо**» – вопрос раскрыт, однако нет полного описания всех необходимых элементов.

«**Удовлетворительно**» – вопрос раскрыт не полно, присутствуют грубые ошибки, однако есть некоторое понимание раскрываемых понятий.

«**Неудовлетворительно**» – ответ на вопрос отсутствует или в целом не верен.

**7.4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

<i>Код компетенции</i>	<i>Этап формирования компетенции</i>	<i>Описание этапов формирования компетенций</i>	<i>Примерные оценочные средства</i>
ОК-3	<u>Знать</u>	основные правила, принципы и законы в области экологии	<p><b>Перечень вопросов для устного опроса:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологические аспекты предпринимательской деятельности.</li> <li>2. Роль и значение природно-ресурсного потенциала России в диверсификации её экономики.</li> <li>3. Учет влияния природных факторов в выборе стратегии экономического роста.</li> <li>4. Природопользование и пути его рационализации.</li> <li>5. Глобальные проблемы современности в сфере природопользования.</li> <li>6. Природопользование и научно-технический прогресс.</li> <li>7. Правовые основы экологической безопасности.</li> <li>8. Управление рисками в природопользовании.</li> <li>9. Социальные аспекты экономики природопользования.</li> <li>10. Планирование рационального природопользования и охраны окружающей среды.</li> <li>11. «Голландская болезнь» и природная рента.</li> <li>12. Стандарты качества и их роль в сфере регулирования природопользования.</li> <li>13. Особенности управления загрязнением окружающей среды в развитых странах (на опыте США, Германии, Канады, Японии и др., по выбору).</li> <li>14. Обзор региональных эколого-экономических проблем (в приложении к конкретной территории, по выбору).</li> <li>15. Обзор отраслевых эколого-экономических проблем (в приложении к отрасли, по выбору).</li> </ol> <p><b>Перечень тем для самостоятельной работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологические основы природопользования и предпринимательства</li> <li>2. Характер антропогенного воздействия на среду обитания на разных этапах существования человечества.</li> <li>3. История видоизменения природной среды в результате ее взаимодействия с цивилизацией.</li> <li>4. Структура окружающей среды и её анализ.</li> <li>5. Обзор научных представлений о взаимодействии Человека и Природы в историческое время.</li> <li>6. Сущность и значение охраны природы.</li> <li>7. «Римский Клуб» и его деятельность.</li> <li>8. Экологизация и её роль в жизни общества.</li> <li>9. Учение о биосфере.</li> <li>10. Функции и устройство экосистем.</li> <li>11. Постиндустриальное общество.</li> <li>12. Идеал Ноосферы.</li> <li>13. Концепция устойчивого развития и основные подходы к реализации её принципов.</li> </ol>

			<p><b>Вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экология и ее место в системе современных наук.</li> <li>2. Биосфера – экосистема Земли. Учение о биосфере.</li> <li>3. Биологические системы в экологии: общество, биоценоз, биогеоценоз, экосистема.</li> <li>4. Экосистемы : их устройство и механизм функционирования.</li> <li>5. История видоизменения природной среды, подходы к анализу её структуры.</li> <li>6. Экологические основы экономики природопользования.</li> <li>7. Человек, его место и роль в Природе.</li> <li>8. Природно-антропогенные системы : основные подходы к принципам их построения.</li> <li>9. Механизмы образования природно-антропогенных систем, их трансформация.</li> <li>10. Природно-антропогенные системы : уровни организации и масштабы отображения.</li> <li>11. Цепные реакции. Экологический резонанс. Равновесие и его виды.</li> <li>12. Основы изучения характеристик изменений ( фундаментальные законы и обобщения в области взаимодействия природы и человека ).</li> <li>13. Территориальные ресурсы.</li> <li>14. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. Почвы и их свойства.</li> <li>15. Мелиорация земель.</li> <li>16. Мировой земельный фонд и оценка тенденций его использования.</li> <li>17. Использование и охрана недр в РФ.</li> <li>18. Водопользование и основные направления его рационализации.</li> <li>19. Рациональное использование и охрана атмосферного воздуха.</li> <li>20. Рациональное использование и охрана ресурсов биосферы. Продовольственная безопасность.</li> <li>21. Основные способы ведения хозяйства и определяющие их черты.</li> <li>22. Показатели, характеризующие процесс природопользования. Устойчивое развитие. Выход за пределы. IPAT.</li> <li>23. Формы и виды природопользования. Рациональное природопользование : основные свойства, критерии Дейли.</li> <li>24. Концепция устойчивого развития и основные подходы к реализации её принципов.</li> <li>25. Экономическая оценка природных ресурсов.</li> <li>26. Экстернальные издержки.</li> <li>27. Институциональные инновации в природопользовании.</li> <li>28. Регулирование и оптимизация природопользования.</li> <li>29. Методы регулирования природопользования и их применение на практике.</li> <li>30. Биогеоценология и ноосферогенез.</li> </ol>
<p><u>Уметь</u></p>	<p>соблюдать основные правила и принципы экологии в профессиональной деятельности</p>		<p><b>Перечень вопросов для письменного опроса :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологический контроль и экологическое нормирование.</li> <li>2. Экологический аудит.</li> <li>3. Экологическая политика и ее составляющие.</li> <li>4. Экологическая экспертиза.</li> <li>5. Управление природопользованием.</li> <li>6. Управление качеством окружающей среды.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.</li> <li>8. Экономическое стимулирование рационального природопользования и охраны окружающей среды.</li> <li>9. Дисконтирование и дифференциальная рента</li> <li>10. в природопользовании.</li> <li>11. Экологическое страхование.</li> <li>12. Определение экономической эффективности природоохранной деятельности.</li> <li>13. Эколого-экономический механизм рационального использования природно-ресурсного потенциала.</li> <li>14. Экологический менеджмент : проблемы, задачи, перспективы.</li> <li>15. Кодексы и кадастры РФ в сфере регулирования природопользования.</li> <li>16. Учет экологических интересов общества в налоговом законодательстве Российской Федерации.</li> </ol> <p><b>Перечень контрольных заданий:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление словаря терминов, применяемых в экологии</li> <li>2. Оценка качества жизни индивидуума методами экологического анализа.</li> </ol> <p><b>Перечень тем для самостоятельной работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прикладные аспекты экологии.</li> <li>2. Человек и его роль в Природно-Антропогенных Системах.</li> <li>3. Рациональное использование и охрана земель.</li> <li>4. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.</li> <li>5. Рациональное использование и охрана ресурсов биосферы.</li> <li>6. Продовольственная безопасность.</li> <li>7. Рациональное использование и охрана недр.</li> <li>8. Рациональное использование и охрана атмосферного воздуха в посткиотский период.</li> <li>9. Вторичная переработка ресурсов и её значение в жизни общества.</li> <li>10. Альтернативная энергетика.</li> <li>11. Урбанизация и её эколого-экономическая оценка.</li> </ol>
<p><u>Владеть</u></p>	<p>навыками применения в профессиональной деятельности основных правил и принципов экологии</p>	<p><b>Перечень контрольных заданий:</b></p> <p>Комплексная оценка экономической эффективности осуществления природоохранной деятельности.</p> <p><b>Вопросы, выносимые на промежуточный контроль</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реестры и кадастры. Экологическая паспортизация. Практика хранения и использования информации в сфере природопользования.</li> <li>2. Экологический мониторинг и экологический контроль.</li> <li>3. Экологическое моделирование. Модели и сценарии глобального развития. Типичные ошибки построения моделей и трактовки их результатов. Форсайты.</li> <li>4. Экологическая экспертиза.</li> <li>5. Экологический менеджмент.</li> <li>6. Управление природопользованием : общие принципы, система и её организация.</li> <li>7. Экологическая эффективность.</li> <li>8. Ущерб и их определение в экономике природопользования.</li> </ol>

			<p>9. Концепция устойчивого развития и основные подходы к реализации её принципов.</p> <p>10. Экономическая оценка природных ресурсов.</p> <p>11. Экстернальные издержки.</p>
ОК-7	<u>Знать</u>	особенности влияния на живые организмы экологических факторов; терминологию, применяемую в общей экологии.	<p><b>Перечень вопросов для устного опроса:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль и значение экономики природопользования в жизни общества и её место в системе естественных наук.</li> <li>2. Характер антропогенного воздействия на среду обитания на разных этапах существования человечества.</li> <li>3. История видоизменения природной среды в результате ее взаимодействия с цивилизацией.</li> <li>4. Структура природной среды и её анализ.</li> <li>5. Обзор научных представлений о взаимодействии Человека и Природы в историческое время.</li> <li>6. Охрана природы и её роль в экономике природопользования.</li> <li>7. «Римский Клуб» и его деятельность.</li> <li>8. Экологизация и её роль в экономике природопользования.</li> <li>9. Учение о биосфере.</li> <li>10. Функции и устройство экосистем.</li> </ol> <p><b>Перечень тем для самостоятельной работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологические аспекты предпринимательской деятельности.</li> <li>2. Роль и значение природно-ресурсного потенциала России в диверсификации её экономики.</li> <li>3. Учет влияния природных факторов в выборе стратегии экономического роста.</li> </ol>
	<u>Уметь</u>	научно обосновывать наблюдаемые явления, опираясь на основные теоретические положения;	<p><b>Перечень вопросов для письменного опроса:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологический контроль и экологическое нормирование.</li> <li>2. Экологический аудит.</li> <li>3. Экологическая политика и ее составляющие.</li> <li>4. Экологическая экспертиза.</li> <li>5. Управление природопользованием.</li> <li>6. Управление качеством окружающей среды.</li> <li>7. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.</li> <li>8. Экономическое стимулирование рационального природопользования и охраны окружающей среды.</li> <li>9. Дисконтирование и дифференциальная рента в природопользовании.</li> </ol> <p><b>Перечень контрольных заданий:</b></p> <p>Составление словаря терминов, применяемых в сфере экономики природопользования</p> <p><b>Вопросы, выносимые на промежуточный контроль</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Роль экономики природопользования в жизни общества и её место в системе естественных наук.</li> <li>2. Антропогенное воздействие на среду обитания на разных этапах развития человеческого общества.</li> <li>3. Значение информации в природопользовании и формировании среды обитания человека.</li> </ol>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>4. История видоизменения природной среды, подходы к анализу её структуры.</li> <li>5. История развития наук, изучающих процесс взаимодействия Природы и Человека.</li> </ol>
	<u>Владет</u> Б	законодательными и правовыми основами в области природопользования, охраны окружающей среды и их практического применения;	<p><b>Перечень контрольных заданий:</b> Оценка качества жизни индивидуума методами экологического анализа. Комплексная оценка экономической эффективности осуществления природоохранной деятельности.</p> <p><b>Вопросы, выносимые на промежуточный контроль</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологическое моделирование. Модели и сценарии глобального развития. Типичные ошибки построения моделей и трактовки их результатов.</li> <li>2. Экологическая экспертиза.</li> <li>3. Качество природной среды и его нормирование.</li> <li>4. Экологический менеджмент.</li> <li>5. Управление природопользованием : общие принципы, система и её организация.</li> <li>6. Экологическая политика и её осуществление в РФ. Экологические фонды.</li> <li>7. Эффективность в экономике природопользования.</li> <li>8. Ущерб и их определение в экономике природопользования.</li> </ol>
ОПК-2	<u>Знать</u>	основы формирования и закономерности функционирования природно-антропогенных систем; основы системного анализа.	<p><b>Перечень вопросов для устного опроса:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постиндустриальное общество.</li> <li>2. Идеал Ноосферы.</li> <li>3. Концепция устойчивого развития и основные подходы к реализации её принципов.</li> <li>4. Системный подход в экономике природопользования. Природно- Антропогенные Системы.</li> <li>5. Человек и его роль в Природно-Антропогенных Системах.</li> <li>6. Рациональное использование и охрана земель.</li> </ol> <p><b>Перечень тем для самостоятельной работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Природопользование и пути его рационализации.</li> <li>2. Глобальные проблемы современности в сфере природопользования.</li> <li>3. Природопользование и научно-технический прогресс.</li> </ol>
	<u>Уметь</u>	использовать основные и специальные методы экологического анализа в сфере своей будущей профессиональной деятельности с учётом	<p><b>Перечень вопросов для письменного опроса:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дисконтирование и дифференциальная рента в природопользовании.</li> <li>2. Экологическое страхование.</li> <li>3. Определение экономической эффективности природоохранной деятельности.</li> <li>4. Эколога-экономический механизм рационального использования природно-ресурсного потенциала.</li> <li>5. Экологический менеджмент : проблемы, задачи, перспективы.</li> <li>6. Кодексы и кадастры РФ в сфере регулирования природопользования.</li> <li>7. Учет экологических интересов общества в налоговом законодательстве Российской Федерации.</li> </ol>



		природоохранной составляющей,	<p><b>Перечень контрольных заданий:</b> Составление словаря терминов, применяемых в сфере экономики природопользования</p> <p><b>Вопросы, выносимые на промежуточный контроль</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ЧЕЛОВЕК и ПРИРОДА: основные типы познавательных моделей.</li> <li>2. Постиндустриальное общество и идеал ноосферы.</li> <li>3. Концепция устойчивого развития и основные подходы к реализации её принципов.</li> <li>4. Экологические основы экономики природопользования.</li> <li>5. Экосистемы : их устройство и механизм функционирования.</li> <li>6. Биосфера – экосистема Земли. Учение о биосфере.</li> </ol>
	<u>Владет</u> <u>ь</u>	современными методами сбора, обработки и анализа данных в сфере экологии;	<p><b>Перечень контрольных заданий:</b> Оценка качества жизни индивидуума методами экологического анализа. Комплексная оценка экономической эффективности осуществления природоохранной деятельности.</p> <p><b>Вопросы, выносимые на промежуточный контроль</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологическое моделирование. Модели и сценарии глобального развития. Типичные ошибки построения моделей и трактовки их результатов.</li> <li>2. Экологическая экспертиза.</li> <li>3. Качество природной среды и его нормирование.</li> <li>4. Экологический менеджмент.</li> <li>5. Управление природопользованием : общие принципы, система и её организация.</li> <li>6. Экологическая политика и её осуществление в РФ. Экологические фонды.</li> <li>7. Эффективность в экономике природопользования.</li> <li>8. Ущерб и их определение в экономике природопользования.</li> </ol>
ПК-1	<u>Знать.</u>	роль антропогенного фактора для создания условий устойчивого развития планеты Земля; механизмы функционирования и устойчивости экосистем и биосферы	<p><b>Перечень вопросов для устного опроса:</b> «Римский Клуб» и его деятельность. Экологизация и её роль в экономике природопользования. Учение о биосфере. Функции и устройство экосистем. Постиндустриальное общество. Идеал Ноосферы. Концепция устойчивого развития и основные подходы к реализации её принципов. Системный подход в экономике природопользования. Природно- Антропогенные Системы. Человек и его роль в Природно-Антропогенных Системах. Рациональное использование и охрана земель. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Рациональное использование и охрана ресурсов биосферы. Продовольственная безопасность. Рациональное использование и охрана недр. Рациональное использование и охрана атмосферного воздуха в посткиотский период.</p>

			<p>Вторичная переработка ресурсов и её значение в жизни общества. Альтернативная энергетика. Урбанизация и её эколого-экономическая оценка.</p> <p><b>Перечень тем для самостоятельной работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Голландская болезнь» и природная рента.</li> <li>2. Стандарты качества и их роль в сфере регулирования природопользования.</li> <li>3. Особенности управления загрязнением окружающей среды в развитых странах (на опыте США, Германии, Канады, Японии и др., по выбору).</li> <li>4. Обзор региональных эколого-экономических проблем (в приложении к конкретной территории, по выбору).</li> <li>5. Обзор отраслевых эколого-экономических проблем (в приложении к отрасли, по выбору).</li> </ol> <p><b>Вопросы, выносимые на промежуточный контроль:</b></p> <p>Основы изучения характеристик изменений (фундаментальные законы и обобщения в области взаимодействия природы и человека). Законы Коммонера. Основное противоречие экономики. Природные ресурсы и природные условия, виды классификаций природных ресурсов. Классификация природных ресурсов по возможной длительности и интенсивности использования. Территориальные ресурсы. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. Почвы и их свойства. Мелиорация земель. Мировой земельный фонд и оценка тенденций его использования. Использование и охрана недр в РФ. Водопользование и основные направления его рационализации. Рациональное использование и охрана атмосферного воздуха. Рациональное использование и охрана ресурсов биосферы. Продовольственная безопасность. Основные способы ведения хозяйства и определяющие их черты. Показатели, характеризующие процесс природопользования. Устойчивое развитие. Выход за пределы. IPAT. Формы и виды природопользования. Рациональное природопользование : основные свойства, критерии Дейли. Реестры и кадастры. Экологическая паспортизация. Практика хранения и использования информации в сфере природопользования. Экологический мониторинг и экологический контроль. Экологическое моделирование. Модели и сценарии глобального развития. Типичные ошибки построения моделей и трактовки их результатов. Экологическая экспертиза. Экологический менеджмент. Управление природопользованием : общие принципы, система и её организация. Экологическая политика и её осуществление в РФ. Экологические фонды. Эффективность в экономике природопользования.</p>
--	--	--	--

			<p>Ущерб и их определение в экономике природопользования.          Основные задачи экономики природопользования и подходы к их решению.          Экономическая оценка природных ресурсов.          Экстернальные издержки.          Институциональные инновации в природопользовании.          Регулирование и оптимизация природопользования.          Методы регулирования природопользования и их применение на практике.          Актуальные проблемы экономики природопользования</p>
	<p><u>Уметь</u></p>	<p>определять и расставлять приоритеты в условиях ограниченных ресурсов и строить работу с соблюдением лимитов времени, разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений при минимизации негативных экологических последствий в сфере управления территориальными образованиями.</p>	<p><b>Перечень вопросов для письменного опроса:</b>          Экологический контроль и экологическое нормирование.          Экологический аудит.          Экологическая политика и ее составляющие.          Экологическая экспертиза.          Управление природопользованием.          Управление качеством окружающей среды.          Финансирование мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.          Экономическое стимулирование рационального природопользования и охраны окружающей среды.          Дисконтирование и дифференциальная рента в природопользовании.          Экологическое страхование.          Определение экономической эффективности природоохранной деятельности.          Эколого-экономический механизм рационального использования природно-ресурсного потенциала.          Экологический менеджмент : проблемы, задачи, перспективы.          Кодексы и кадастры РФ в сфере регулирования природопользования.          Учет экологических интересов общества в налоговом законодательстве Российской Федерации.</p> <p><b>Перечень контрольных заданий:</b>          Составление словаря терминов, применяемых в сфере экономики природопользования</p> <p><b>Вопросы, выносимые на промежуточный контроль</b>          Роль экономики природопользования в жизни общества и её место в системе естественных наук.          Антропогенное воздействие на среду обитания на разных этапах развития человеческого общества.          Значение информации в природопользовании и формировании среды обитания человека.          История видоизменения природной среды, подходы к анализу её структуры.          История развития наук, изучающих процесс взаимодействия Природы и Человека.          ЧЕЛОВЕК и ПРИРОДА : основные типы познавательных моделей.          Постиндустриальное общество и идеал ноосферы.          Концепция устойчивого развития и основные подходы к реализации её принципов.          Экологические основы экономики природопользования.          Экосистемы : их устройство и механизм функционирования.          Биосфера – экосистема Земли. Учение о биосфере.</p>

	<p><u>Владеть</u></p>	<p>навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения сохранения окружающей среды и оптимизации хозяйственной деятельности. основы формирования и закономерности функционирования природно-антропогенных систем; основы системного анализа.</p>	<p><b>Перечень контрольных заданий:</b>  Оценка качества жизни индивидуума методами экологического анализа.  Комплексная оценка экономической эффективности осуществления природоохранной деятельности.</p> <p><b>Вопросы, выносимые на промежуточный контроль</b>  Экологическое моделирование. Модели и сценарии глобального развития. Типичные ошибки построения моделей и трактовки их результатов.  Экологическая экспертиза.  Качество природной среды и его нормирование.  Экологический менеджмент.  Управление природопользованием : общие принципы, система и её организация.  Экологическая политика и её осуществление в РФ. Экологические фонды.  Эффективность в экономике природопользования.  Ущерб и их определение в экономике природопользования.</p>
--	-----------------------	--	--

## **7.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.**

Оценивание знаний, умений и навыков, формируемых в при изучении учебной дисциплины, осуществляется в процессе текущей и промежуточной аттестации.

**Текущая аттестация** проводится в течение периода обучения, отведенного на изучение учебной дисциплины, и включает контроль формирования компетенций в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающегося.

**Промежуточная аттестация.** Промежуточной аттестацией завершается изучение дисциплины. Промежуточная аттестация проводится согласно расписанию зачетно-экзаменационной сессии. До аттестации не допускаются студенты, не сдавшие текущую аттестацию.

Промежуточная аттестация, проводимая в виде зачета, может быть выставлена без дополнительных проверок, по результатам текущего контроля сформированности знаний, умений и навыков у обучающихся на практических, в том числе в интерактивной форме, и лабораторных занятиях. Фамилии студентов, получивших зачет разрешается объявлять только в день проведения зачета и до его начала.

Для проведения **текущей аттестации** используются следующие виды оценочных средств:

- опросы: устный и/или письменный опрос;
- решение заданий в тестовой форме;
- ситуационные задачи.

Решение заданий в тестовой форме и ситуационные задачи могут использоваться и при проведении **промежуточной аттестации**.

**Опросы.** Устные опросы проводятся во время практических занятий и возможны при проведении зачета в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования и решения задачи. Вопросы опроса не должны выходить за рамки объявленной для данного занятия темы. Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Письменные опросы позволяют проверить уровень подготовки к практическому занятию всех обучающихся в группе, при этом оставляя достаточно учебного времени для иных форм педагогической деятельности в рамках данного занятия. Вопросы для опроса формулируются с выделением конкретной проблемы, позволяющей раскрыть ее за отведенное время (10-15 мин.). Критериями оценки письменных опросов является точность формулировок, обоснованность суждений, опора на общепринятые термины, формулировки и закономерности изучаемой дисциплины.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМУ СОСТАВУ**

**Лекционные занятия** составляют основу теоретического обучения и дают систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывают состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрируют внимание обучающихся на наиболее проблемных вопросах темы, стимулируют познавательную деятельность обучающихся и способствуют развитию их творческого мышления.

Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций:

- познавательно-обучающая;

- развивающая;
- ориентирующе-направляющая;
- активизирующая;
- воспитательная;
- организующая;
- информационная.

Выполнение **практических заданий** служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ изучаемой дисциплины, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

#### **Формы проведения практических занятий:**

– *Метод развивающейся кооперации.* Для него характерна постановка задач, которые трудно выполнить в индивидуальном порядке и для которых нужна кооперация, объединение обучающихся с распределением внутренних ролей в группе. Для решения проблемы, данной преподавателем, создаются группы учащихся из 6–8 человек. Группа формируется так, чтобы в ней был «лидер», «генератор идей», «функционер», «оппонент», «исследователь». Смена лидера происходит через каждые два-три практических занятия, что стимулирует развитие организаторских способностей у обучающихся. Творческие группы могут быть постоянными и временными. Они подвижны, т.е. разрешается переходить из одной группы в другую, общаться с членами других групп. После того, как каждая группа предложит свой вариант решения, начинается дискуссия, в ходе которой группы через своих представителей должны доказать истинность своего варианта решения. При этом обучающиеся должны проявить эрудицию, логические, риторические навыки и т.п. Если имеющихся знаний недостаточно, преподаватель прерывает дискуссию и дает нужную информацию в лекционной форме.

**Самостоятельная работа** может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить обучающимся умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Нормативные источники:**

1. Конституция (основной закон) Российской Федерации.

2. Федеральный Закон РФ от 10.01.02 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
3. Федеральный Закон РФ от 23.11.95 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
4. Указ Президента РФ от 01.04.96 № 440 «О концепции перехода РФ к устойчивому развитию» / Российская газета. 1996. 9 апр. № 67 С. 5.
5. Международный стандарт ISO 19011. Рекомендации по аудиту систем менеджмента качества и/или охраны окружающей среды. / ISO, 2002.

### **8.1 Основная литература**

1. Карпенков, С.Х. Экология : учебник для вузов / С.Х. Карпенков. - М. : Директ-Медиа, 2015. - 662 с. : ил. - Библиогр.: с. 627. - ISBN 978-5-4475-3070-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273396>.
2. Гривко, Е. Экология: актуальные направления : учебное пособие / Е. Гривко, М. Глуховская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» - Оренбург: ОГУ, 2014- 394с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259142>.
3. Карпенков, С.Х. Экология: практикум : учебное пособие / С.Х. Карпенков. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 442 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4458-8872-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252941>

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Л.С. Хорошилова, А.В. Аникин, А.В. Хорошилов. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 196 с. - ISBN 978-5-8353-1240-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398>
2. Тулякова О. В. Экология: учебное пособие М.: Директ-Медиа, 2013 Объем (стр):182 <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229845&sr=1>

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. [www. wwf. ru](http://www.wwf.ru)
2. [www. mnr. gov. ru](http://www.mnr.gov.ru)
3. [www. gks. ru](http://www.gks.ru)
4. [www. greenpeace.org/russia/ ru](http://www.greenpeace.org/russia/)
5. [www. rusacad. ru](http://www.rusacad.ru)

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение учебного материала, после занятий и во время специально организуемых консультаций он может задать преподавателю интересующие его вопросы.

### **Подготовка к практическим занятиям**

Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала.

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа:

1-й - организационный,

2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;

- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

#### **Методические рекомендации по самостоятельной работе над изучаемым материалом**

Самостоятельная работа предполагает формирование культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы в поиске и приобретении знаний; закрепление знаний и навыков, полученных на всех видах учебных занятий; подготовку к предстоящим занятиям, зачетам, экзаменам; выполнение курсовых работ (задач).

Самостоятельный труд развивает такие качества, как организованность, дисциплинированность, волю, упорство в достижении поставленной цели, вырабатывает умение анализировать факты и явления, учит самостоятельному мышлению, что приводит к развитию и созданию собственного мнения, своих взглядов. Умение работать самостоятельно необходимо не только для успешного усвоения содержания учебной программы, но и для дальнейшей творческой деятельности.

#### ***Как работать с рекомендованной литературой***

Успех в процессе самостоятельной работы, самостоятельного чтения литературы во многом зависит от умения правильно работать с книгой, работать над текстом.

Опыт показывает, что при работе с текстом целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного) материале. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др.

Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним.

Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана.

Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.



**План** – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

**Конспект** – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

**План-конспект** – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

**Текстуальный конспект** – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

**Свободный конспект** – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

**Тематический конспект** – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

#### ***Как работать над конспектом после лекции***

Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта. С целью доработки необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить опiski, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля. Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным, но, к сожалению, еще мало используемым в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Студенты получают общее представление о ее содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

## **Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя**

Самостоятельная работа студентов (СРС) под руководством преподавателя является составной частью «самостоятельная работа студентов», принятого в высшей школе. СРС под руководством преподавателя представляет собой вид занятий, в ходе которых студент, руководствуясь методической и специальной литературой, а также указаниями преподавателя, самостоятельно выполняет учебное задание, приобретая и совершенствуя при этом знания, умения и навыки практической деятельности. При этом взаимодействие студента и преподавателя приобретает вид сотрудничества: студент получает непосредственные указания преподавателя об организации своей самостоятельной деятельности, а преподаватель выполняет функцию руководства через консультации и контроль.

Познавательная деятельность студентов при выполнении самостоятельных работ данного вида заключается в накоплении нового для них опыта деятельности на базе усвоенного ранее формализованного опыта (опыта действий по известному алгоритму) путем осуществления переноса знаний, умений и навыков. Суть заданий работ этого вида сводится к поиску, формулированию и реализации идей решения. Это выходит за пределы прошлого формализованного опыта и в реальном процессе мышления требует от обучаемых варьирования условий задания и усвоенной ранее учебной информации, рассмотрения ее под новым углом зрения. В связи с этим самостоятельная работа данного вида должна выдвигать требования анализа незнакомых студентом ситуаций и генерирования новой информации для выполнения задания. В практике вузовского обучения в качестве самостоятельной работы чаще всего используются домашние задания, отдельные этапы лабораторных и семинарско-практических занятий, написание рефератов, курсовое и дипломное проектирование.

### **11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВИЧНЫХ СИСТЕМ**

- Microsoft Office (Access, Excel, Power Point, Word и т.д.)
- Локальная сеть Академии «Интранет»

### **12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Аудитория для занятий лиц с ограниченными возможностями здоровья.

См. Приложение № 2 к ОПОП «Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.