

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.06.2023 11:31:19  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8994c12579f038f16a1351f6

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Декан агрономического факультета,  
доцент  
  
А.В. Акинчин

« 03 » июля 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «\_Устойчивое развитие и оценка воздействия на  
окружающую среду\_»

Направление – 05.03.06 Экология и природопользование

Квалификация - «бакалавр»

Год начала подготовки - 2020

п. Майский, 2020

Рабочая программа составлена с учетом требований:


- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. №998.
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по специальности направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование


**Составитель:** доцент кафедры земледелия, агрохимии и экологии,  
канд. биол. наук Олива Т.В.

**Рассмотрена** на заседании кафедры земледелия, агрохимии и экологии  
«15» 06 2020 г., протокол № 14

Зав. кафедрой  Ширяев А.В.

**Одобрена** методической комиссией агрономического факультета  
«13» 04 2020 г., протокол № 11

Председатель методической комиссии  
факультета  Оразаева И.В.

Руководитель основной профессиональной  
образовательной программы  Куликова М.А.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения данного курса получить комплекс знаний, включающий:

- основные понятия и принципы концепции устойчивого развития; введение в системную динамику; понятия устойчивости и неустойчивости динамических систем; понятие биосферы как динамической системы;
- представление о целях проведения оценки воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ОВОС);

Задачи освоения дисциплины связаны с получением знаний:

- основные сведения о глобальной проблематике, ресурсах и развитии, антропогенном воздействии на окружающую среду, управлении качеством окружающей среды;
- количественные и качественные критерии устойчивого развития; моделирование развития общества;
- экономические, социально-политические и этические проблемы устойчивого развития; проблемы выбора решений.
- представление о целях проведения оценки воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ОВОС);
- ознакомить с типами и видами хозяйственной и иной деятельности, оказывающими влияние на окружающую природную среду;
- представление о правилах и процедурах экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности на стадиях: а) заявление намерениях, б) технико-экономического обоснования (ТЭО) инвестиций, в) ТЭО проекта с учетом возможного воздействия на здоровье населения и социально-экономических последствий;

В результате изучения данного курса студенты должны:

- получить достаточно полное современное представление о концепции устойчивого развития в целом;
- усвоить теоретические основы этой концепции, а также выявить существующие недостатки в теоретическом обосновании;
- понять необходимость регионального и междисциплинарного подходов к изучению и решению проблем устойчивого развития;
- освоить основные методологические и методические подходы к обсуждению проблем устойчивого развития;
- получить представление о состоянии разработки и реализации идей устойчивого развития в разных странах и, особенно, в России;
- владеть системой методов составления ОВОС;
- знать структуру и содержание раздела ОВОС в различных проектах для различных природных зон и подзон и физико-географических областей;
- проводить оценку воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

### 2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Дисциплина относится к Б1 Модуль «Базовая часть», Б1.Б.12 «Устойчивое развитие и оценка воздействия на окружающую среду». Базой для изучения данной дисциплины являются следующие предметы: биология; химия; общая экология и экология человека; социальная экология; учение о сферах земли, основы почвоведения.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Изучение курса базируется на знаниях студентами основных понятий химии, физики, математики, социологии и направлено на выработку у них навыков системного подхода к изучению и решению задач устойчивого развития, а также способности правильно оценивать локальные и отдаленные последствия принимаемых решений в отношении окружающей среды.

## III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Курс ориентирован на формирование у студентов широкого комплексного, объективного и творческого подхода к обсуждению наиболее острых и сложных проблем устойчивого развития. В результате освоения дисциплины студенты должны иметь представление о путях решения экологических проблем в контексте устойчивого развития в мире в целом и в странах различного уровня развития; знать и уметь использовать принципы устойчивого развития в сфере природоохранной деятельности; владеть методами обработки, анализа и синтеза информации о показателях социально-экономического развития общества с учетом экологической составляющей и использовать теоретические знания при принятии решений в сфере природообустройства.

Соответствие результатов освоения дисциплины «Устойчивое развитие и оценка воздействия на окружающую среду» формируемым компетенциям ООП представлено в таблице.

Формируемые компетенции в соответствии с ООП	Компетенции	Результаты освоения дисциплины
ОПК-6	владение знаниями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ при-	<i>В результате освоения дисциплины студент должен:</i> <b>знать</b> современное состояние и динамику атмосферы, литосферы, гидросферы и биосферы планеты и факторы, вызывающие их изменения, в том числе антропогенной природы; социальные, экономические и экологические противо-

	<p>родопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>речия в развитии человечества и способы их преодоления; объективные предпосылки, основные механизмы и ключевые технологии устойчивого развития;  <b>уметь</b> разрабатывать и осуществлять мониторинг в области природопользования;  анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования; оценивать воздействия, наносимые человеком на окружающую среду;  <b>владеть</b> опытом проведения натуральных исследований и экспериментальной работы; опытом анализа и обобщения теоретических предпосылок и полученных эмпирическим путем данных.</p>
<p>ОПК-7</p>	<p>способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p>	<p><i>В результате освоения дисциплины студент должен:</i>  <b>Знать</b>  основные международные решения в области устойчивого развития, в том числе международные конвенции, относящиеся к областям решения социальных и экологических проблем; международные стандарты качества;  <b>Уметь</b>  соотносить предполагаемые действия в области природопользования с рекомендациями международных конвенций и других договоров, ратифицированных РФ  <b>Владеть</b>  методами согласования социальных, экономических и экологических задач развития социума,</p>

		предприятия, региона на доступном системном уровне.
ПК-2	Владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.	<p><i>В результате освоения дисциплины студент должен:</i></p> <p><b>знать</b> управленческие, экономические и правовые способы содействия устойчивому развитию; географические основы формирования региональных программ устойчивого развития;</p> <p><b>уметь</b>; планировать решение профессиональных задач в области экологии и природопользования с учетом основных положений концепции устойчивого развития; разъяснять содержание концепции устойчивого развития окружающим, способствуя реализации задач непрерывного образования;</p> <p><b>владеть</b> методами работы с вычислительной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований.</p>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, в том числе 32 часа лекций, 32 часа практических занятий, 90 часов самостоятельной работы, 26 часов контроля. Зачет.

##### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)		
Семестр (курс) изучения дисциплины	5	-
Общая трудоемкость, всего, час	180	
<i>зачетные единицы</i>	5	

<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>64</b>	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>64</b>	
В том числе:		
Лекции	32	
Лабораторные занятия	-	
Практические занятия	32	
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-	
<b>Внеаудиторная работа (всего)</b>	<b>26</b>	
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)	-	
Консультации согласно графику кафедры (еженедельно 1ч – для студентов очной и 2 ч – заочной формы обучения x 18 нед.)	16	
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>10</b>	
В том числе:		
Зачет	-	
Экзамен ( на 1 группу)	8	
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>90</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	20	
Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	20	
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	24	
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	10	
Подготовка к экзамену	16	

#### 4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Всего</b>	<b>180</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>90</b>					

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Модуль 1. Введение в теорию устойчивого развития. Трехединая концепция устойчивого развития.</b>	<b>35</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>16</b>					
<b>Тема 1.</b> Исследование проблем устойчивого развития человечества: история вопроса	9	2	2	Консультации	4					
<b>Тема 2.</b> Информационное и правовое обеспечение устойчивого развития. Принципы устойчивого развития в отношении природных ресурсов.	9	2	2		4					
<b>Тема 3.</b> Стратегия устойчивого развития. Глобализация мирового сообщества. Социально-экономические и экологические аспекты устойчивого развития. Моделирование развития общества.	11	4	2		4					
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	6	-	2		4					
<b>Модуль 2. Значимые элементы эффективного механизма управления устойчивым развитием</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>16</b>					
<b>Тема 4.</b> Качественные и количественные критерии устойчивого развития общества.	9	2	2	Консультации	4					
<b>Тема 5 - 6.</b> Индикаторы устойчивого развития на мировом, российском и региональном уровнях.	9	2	2		4					



Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Тема 7.</b> Стандарты в области устойчивого развития.	11	4	2		4					
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	7	-	2		4					
<b>Модуль 3.</b> <b>Роль государства при переходе к устойчивому развитию</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>14</b>					
<b>Тема 8.</b> Региональные проекты устойчивого развития.	8	2	1	Консультации 6	4					
<b>Тема 9.</b> Концепция устойчивого развития Российской Федерации.	7	1	1		4					
<b>Тема 10.</b> Региональные аспекты устойчивого развития (на примере Белгородской области). МП-21.	5	1	1		2					
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	5	-	1		4					
<b>Модуль 4. Оценка воздействия на окружающую среду</b>	<b>29</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	3 Консультации	<b>14</b>					
<b>Тема 11.</b> ОВОС. Положение об оценке воздействия на окружающую среду в РФ	9	2	2		4					
<b>Тема 12.</b> Порядок проведения ОВОС (процедура). Принципы проведения ОВОС. Сфера деятельности ОВОС. Участники ОВОС (роль, обязанности и ответственность).	9	2	2		4					
<b>Тема 13.</b> Сфера деятельности	8	2	1		4					

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОВОС. Участники ОВОС (роль, обязанности и ответственность).										
<i>Итоговое занятие по модулю 4</i>	3		1		2					
<b>Модуль 5. ОВОС в сельскохозяйственном производстве</b>	<b>29</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>14</b>					
<b>Тема 14.</b> ОВОС в сельскохозяйственных зонах.	9	2	2		4					
<b>Тема 15.</b> ОВОС природозащитных объектов.	8	2	2		3					
<b>Тема 16.</b> ОВОС при организации заказников, лесопарков, рекреационных объектов, водохранных зон.	8	2	1		4					
<i>Итоговое занятие по модулю 5</i>	4		1		3					
<b>Экзамен</b>	<b>26</b>			<b>10</b>	<b>16</b>					

**V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

## 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Внеаудиторн. раб.	Самост. работа			
<b>Всего по дисциплине</b>			<b>180</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>56</b>	<b>экзамен</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b>I. Рубежный рейтинг</b>								<b>31</b>	<b>60</b>	
<b>Модуль 1. Введение в теорию устойчивого развития. Триеди-</b>		<b>ОПК-6 ОПК-7</b>	<b>35</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>16</b>		<b>6</b>	<b>12</b>
<b>Тема 1.</b> Исследование проблем устойчивого развития человечества: история вопроса		<b>ПК-2</b>		2	2	1	4	Устный опрос		3
<b>Тема 2.</b> Информационное и правовое обеспечение устойчивого развития. Принципы устойчивого развития в отношении природных ресурсов.		<b>ОПК-6 ОПК-7 ПК-2</b>		2	2	1	4	Реферат,		3
<b>Тема 3.</b> Стратегия устойчивого развития. Глобализация мирового сообщества. Социально-экономические и экологические аспекты устойчивого развития. Модели		<b>ОПК-7 ПК-2</b>		4	2	1	4	Тестовый контроль		5
<i>Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.</i>					2		4	Устный опрос,		4
<b>Модуль 2. Значимые элементы эффективного механизма управления устойчивым развитием</b>		<b>ОПК-6 ОПК-7 ПК-2</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>16</b>		<b>6</b>	<b>12</b>
<b>Тема 4.</b> Качественные и количественные критерии устойчивого развития общества.		<b>ПК-2</b>		2	2	1	4	Устный опрос, реферат		5
<b>Тема 5 - 6.</b> Индикаторы устойчивого развития на мировом, российском и региональном уровнях.		<b>ПК-2</b>		2	2	1	4	Устный опрос		5
<b>Тема 7.</b> Стандарты в области устойчивого развития.		<b>ОПК-2 ОПК-7</b>		4	2	1	4			5
<i>Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.</i>		<b>ОПК-2 ПК-2</b>		-	2	1	4	Тестовый контроль		
<b>Модуль 3. Роль государства при переходе к устойчивому развитию</b>		<b>ОПК-6 ОПК-7 ПК-2</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>14</b>		<b>6</b>	<b>12</b>
<b>Тема 8.</b> Региональные проекты устойчивого развития.		<b>ОПК-7 ПК-2</b>		2	1	1	4	Устный опрос		5



<i>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>									+	+
<i>V. Промежуточная аттестация</i>							<i>экзамен</i>		15	25

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно –рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	<i>Является</i> результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

### 5.2.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ НА ЭКЗАМЕНЕ

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (два вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

Оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

Оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине** (приложение 1, 2)

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

### **6.1 . Основная литература:**

1. Стурман, В.И. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Стурман. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/67472>
2. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебно-методическое пособие / Косенкова С.В., Федюнина М.В. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 76 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/626315>

## 6.2. Дополнительная литература

1. Косенкова С. В. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебно-методическое пособие / Косенкова С.В., Федюнина М.В. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 76 с.  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=626315>
2. Бабурин С. Н. Глобализация в перспективе устойчивого развития: Монография / С.Н. Бабурин, М.А. Мунтян, А.Д. Урсул; РГТЭУ. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2011. - 496 с.: 60x90 1/16. (п) ISBN 978-5-9776-0204-4  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=231040>
3. Учебное пособие по экологии "О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации" : учебное пособие / БелГСХА ; сост.: Т.В. Олива, С.И. Панин. - Белгород : Изд-во БелГСХА, 2009. - 168 с. — 50 экз.

## 6.3. Периодические издания

1. Биология в сельском хозяйстве / Орловский государственный аграрный университет / <https://e.lanbook.com/journal/2247#journal>
2. Russian Journal of Ecosystem Ecology / Пензенский государственный университет/ <https://e.lanbook.com/journal/2677#journal>
3. Фиторазнообразие Восточной Европы / Учреждение Российской академии наук Институт экологии Волжского бассейна РАН/ <https://e.lanbook.com/journal/2410#journal>
4. Экология и безопасность жизнедеятельности / Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет/ <https://e.lanbook.com/journal/2472#journal>
5. Инновации в АПК: проблемы и перспективы / Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина/ <https://e.lanbook.com/journal/2492#journal>
6. Экология и промышленность России / Издательство "Калвис"/ <https://e.lanbook.com/journal/2168#journal>
7. Сибирский экологический журнал / Издательство Сибирского отделения Российской академии наук/ <https://e.lanbook.com/journal/2168#journal>
8. Международный сельскохозяйственный журнал/<http://mshj.ru>
9. Инновации и продовольственная безопасность / Новосибирский государственный аграрный университет/ <https://e.lanbook.com/journal/2400#journal>

### 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

#### 6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить 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 (номенклатура, физиологическая экология, пойкилотермные, гомойотермные, гелиотрофные, правило Аллена, Глогера и т.д.)
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (таблица).
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме (таблица). Просмотр учебных видеофильмов.
Подготовка к экзамену	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, практические занятия, самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в



т.ч. рефераты, доклады, эссе; выполнение тестовых заданий, устный опрос, зачет), консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами. Целями проведения практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; обучение студентов умению анализировать полученные результаты; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом различные задания, он должен проверить правильность их оформления и выполнения, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбрать эффективный способ решения, умение делать выводы.

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучаю-

щегося (при сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют различные задания (тестовые задания, рефераты, задачи, эссе и проч.). Их выполнение призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Такие задания могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

Примерный курс лекций (презентации), содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в приложении 2.

#### **6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>
2. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
3. <http://znanium.com> – ЭБС «Знаниум»
4. <http://e.lanbook.com> – ЭБС «Лань»
5. <http://ebs.rgazu.ru> – ЭБС «AgriLib»
6. <http://www.ustoichivo.ru/> - Сайт по устойчивому развитию, включающий электронную библиотеку.
7. <http://www.un.org/ru/development/sustainable/> - ООН и устойчивое развитие.
8. [http://www.yrazvitie.ru/?page\\_id=7](http://www.yrazvitie.ru/?page_id=7) – Международный научный журнал «Устойчивое развитие: наука и практика»
9. <http://www.clubofrome.org/eng/home/> - Официальный сайт «Римского клуба»
10. Россия в окружающем мире. Ежегодник. (<http://www.rus-stat.ru>)
11. WWF (Всемирный фонд дикой природы). (<http://www.wwf.ru>)

12. ЮНЕСКО (<http://www.unepcom.ru>)
13. ООН (<http://www.un.org/russian/>)
14. BIODAT. (<http://www.biodat.ru/>)
15. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РФ (<http://mpr.gov.ru/>)
16. Основные положения стратегии устойчивого развития России / Под ред. А. М. Шелехова. М., 2002. – 161 с. (<http://www.sbras.nsc.ru/win/sbras/bef/strat.html>)

#### **6.6. Перечень информационных технологий (при необходимости)**

#### **6.7. Перечень программного обеспечения (при необходимости)**

Microsoft Word 2010;  
Microsoft Excel 2010;  
Microsoft PowerPoint 2010.

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

Для преподавания дисциплины используются:

- учебная аудитория лекционного типа, оснащенная техническими средствами обучения для представления учебной информации (проектор, экран электромеханический, переносной, компьютер, доска настенная, кафедра)
- учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации
- помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза.

Для проведения занятий лекционного типа используется набор демонстрационного оборудования (мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций), учебно-наглядных пособий.

#### **7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015

– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019

– ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

## VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

*Приложение 1*

### СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 20\_/ 20\_ УЧЕБНЫЙ ГОД

Устойчивое развитие и оценка воздействия на окружающую среду

дисциплина (модуль)

05.03.06.

направление подготовки/специальность

**ДОПОЛНЕНО** (с указанием раздела РПД)

**ИЗМЕНЕНО** (с указанием раздела РПД)

**УДАЛЕНО** (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра _____	Кафедра _____
от _____ № _____	от _____ № _____
Дата	дата

Методическая комиссия факультета \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Председатель метод комиссии \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_ г.

## 2. Содержание разделов дисциплины

### 2.1. Содержание лекций

**Тема 1.** Введение. Цели и задачи курса, его структура. Основные понятия и термины. Междисциплинарный характер учебной дисциплины.

Исследование проблем устойчивого развития человечества: история вопроса. Устойчивость и неустойчивость динамических систем. Биосфера. Ее эволюция и устойчивость. Система поддержания жизни на Земле. Видовое разнообразие – необходимое условие устойчивости биосферы. Системный анализ для изучения сложных систем. Объяснение устойчивости биосферы с позиций системного анализа. Симптомы и причины возникновения глобальных кризисов. Взаимозависимые кризисы. Предвестники концепции устойчивого развития. Роль идей В. И. Вернадского. Представление о целостности биосферы. Теория «ноосферы». Новые подходы к решению проблем окружающей среды и развития. Понятие устойчивого развития. Концепция устойчивого развития человечества и ее суть.

2 часа

**Тема 2.** Информационное и правовое обеспечение устойчивого развития. Сценарии перехода к устойчивому развитию: сциентистский, консервационистский, центристский. Становление экоцентристского мировоззрения. Институционные пробелы.

**Тема 3.** Принципы устойчивого развития в отношении природных ресурсов. Устойчивое развитие энергетики. Проблема продовольствия при переходе к устойчивому развитию

2 часа

**Тема 4.** Стратегия устойчивого развития. Глобализация мирового сообщества и роль международного сотрудничества в достижении устойчивого развития. Глобализация мирового сообщества. Принцип действия «дьявольского насоса» в понимании Н. Н. Моисеева. Конференция в Рио-де-Жанейро (Бразилия, 1992) и ее роль в развитии концепции устойчивого развития. Фундаментальные международные конвенции. Рамочная конвенция ООН об изменении климата. Киотский протокол. Монреальский протокол. Конвенция ООН по морскому праву. Конвенция по биологическому разнообразию. Венская конвенция об охране озонового слоя. Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС, Вашингтон, 1973). Договор о нераспространении ядерных вооружений. Договор о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, в космическом пространстве и под водой. Другие направления международного сотрудничества: охрана атмосферы; охрана ближнего космоса. Вклад ЮНЕСКО в охрану окружающей среды. Международные неправительственные организации при ООН, их вклад в охрану окружающей среды.

Йоханнесбургская декларация по устойчивому развитию.

Социально-экономические и экологические аспекты устойчивого развития. Моделирование развития общества. Основные модели. Основные сценарии развития общества.

Триединая концепция устойчивого развития.

2 часа

**Тема 4.** Качественные и количественные критерии устойчивого развития общества. Индикаторы устойчивого развития на мировом, российском и региональном уровнях. Глобализация концепции устойчивого развития.

2 часа

**Тема 5 – 6.** Индикаторы устойчивого развития на мировом и российском уровнях.

Ущерб для здоровья населения от загрязнения окружающей среды .  
Environmental Health Damage.

Индекс адаптированных чистых сбережений. Adjusted net savings.

Индекс развития Человеческого потенциала. Human development index

Экологически адаптированный чистый внутренний продукт. Environmentally adjusted net domestic product.

Индекс «живой планеты». Living Planet Index

"Экологический след" The Ecological Footprint

Индекс экологической устойчивости. Environmental Sustainability Index

Индекс реального прогресса. Genuine Progress Indicators.

Индикаторы устойчивого развития на региональном уровне.

Принципы устойчивого развития территорий. Классификация типов управления предприятиями в зависимости от их деятельности и стимулирующих мер правительства

4 часа

**Тема 7.** Стандарты в области устойчивого развития.

2 часа

**Тема 8.** Региональные проекты устойчивого развития. Проблемы перехода России на путь устойчивого развития. Отечественная концепция рационального природопользования.

Система государственного управления устойчивым развитием: проблемы эффективности на федеральном и региональном уровнях

2 часа

**Тема 9.** Концепция устойчивого развития Российской Федерации.

Трансформация функций государства при переходе к устойчивому развитию. Механизм административно-правового регулирования перехода к устойчивому развитию. Основные направления совершенствования экономического механизма государственного управления в свете перехода к устойчивому развитию.

О федеральной целевой программе "Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 годы и на период до 2020 года".

2 часа

**Тема 10.** Региональные аспекты устойчивого развития (на примере Белгородской области). Региональные проекты устойчивого развития Местная повестка-21.

2 часа

**Тема 11.** ОВОС. Положение об оценке воздействия на окружающую среду в РФ.

Идентификация проблем субъекта хозяйственной деятельности при принятии к реализации политики устойчивого развития. 16 мая 2000 г. был опубликован Приказ Госкомэкологии России № 373, в котором утверждено «Положение об оценке воздействия на окружающую среду в РФ», где приведен перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, обосновывающая документация на строительство которых должна в обязательном порядке содержать оценку воздействия на окружающую среду. ОВОС - процедура экологических требований законодательства РФ при подготовке и принятии решений о социально-экономическом развитии страны.

Объекты экологического проектирования (составления ОВОС) и экологической экс-пертизы. Классификации по видам природопользования, по типу обмена веществом и энергией со средой. Классификация отраслей промышленности и сельского хозяйства по степени экологической опасности для природы и человека. Концепции геотехнической системы и техно-биогеом.

2 часа

**Тема 12.** Порядок проведения ОВОС (процедура). Принципы проведения ОВОС.

ОВОС может проводиться только в четко установленной последовательности процедур (стадий процесса, которые должны быть закреплены в соответствующем нормативном акте). Этот процесс должен состоять из следующих стадий: выдача разрешений на экологическое использование (в той или иной форме), начиная с ранних стадий инициирования деятельности с последующим контролем и наблюдением за реализацией разрешенных действий и выполнением гарантий ее безопасного осуществления; рассмотрение компетентными органами ОВОС, реализация, санкционирование и разрешение разногласий.

Национальная процедура ОВОС. Базовые законодательные документы. Государственные учреждения, ответственные за качество ОВОС и экологической экспертизы. Понятия "Инвестор-заказчик", "Исполнитель работ по ОВОС", "Общественность региона". Типовое содержание материалов по ОВОС при инвестиционном проектировании. Общественные слушания. Формы обсуждения и порядок проведения. Урегулирование разногласий между общественностью, органами общественного уп-

равления и инвестором. Требования к документам в составе ОВОС, поступающим на эко-логическую экспертизу, их обязательный состав и содержание.

Принципы оценивания влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду.

2 часа

**Тема 13.** Сфера деятельности ОВОС. Участники ОВОС (роль, обязанности и ответственность).

Проводится с момента начала подготовки документации и распространяется на все виды деятельности, последствия которой оказывают прямое воздействие на окружающую среду, включая законотворчество; программирование и планирование социально-экономического развития макроуровня отдельных территорий, видов деятельности и их сочетания; гидростроительство; планирование и проектирование конкретных объектов и действий; производство новой продукции (материалов, веществ, техники и технологий); стандартизацию нормотворчества, разработку инструктивной методической документации. Требования о проведении ОВОС включаются в национальные процедуры при ратификации или принятии международных соглашений, если действия, производимые в соответствии с названными соглашениями, связаны с воздействием на окружающую среду.

2 часа

**Тема 14.** ОВОС в сельскохозяйственном производстве. ОВОС в зонах сельскохозяйственной мелиорации.

Экология сельскохозяйственного производства. Негативные явления химизации сельского хозяйства. Классификация водных мелиораций. Типовые схемы природоохранных мероприятий при проектировании осушительных, осушительно-увлажнительных и оросительных систем. Пространственно-временная организация зон влияния мелиоративных систем. Физико-географические и экологические проблемы водных мелиораций: вторичное засоление почв, снижение запасов гумуса, загрязнение почв и вод пестицидами и удобрениями, потери воды на фильтрацию и непродуктивное испарение. Обоснование проектов фитомелиорации.

2 часа

**Тема 15.** ОВОС природозащитных объектов.

Полигоны захоронения твердых (бытовых и промышленных) отходов, мусороперерабатывающие заводы, установки для сжигания токсичных и медицинских отходов, полигоны подземного захоронения промстоков очистных сооружений, комплексы управления отходами и т.д. Особенности проектирования природозащитных объектов в разных природных зонах. Анализ и учет потенциального влияния природоохранных объектов на природную среду и здоровье человека.

**Тема 16.** ОВОС при организации заказников, лесопарков, рекреационных объектов, водоохраных зон.



Специфика рекреационного природопользования. Функциональное зонирование природоохранных объектов. Геоэкологическое обоснование зон санитарной охраны, водоохраных зон в различных природных и техногенных условиях.

Пути совершенствования экологического проектирования (ОВОС). Ландшафтное планирование и проектирование. Примеры международного сотрудничества в области науки, образования и практики (с Германией, Польшей и др. странами).

2 часа

## 2.2. Содержание практических занятий

Практические (семинарские) занятия проводятся в форме обсуждения проблемы по обозначенным направлениям, для чего студенты готовят сообщения, доклады, презентации. Могут быть организованы диспуты, ролевые игры по обсуждению конкретных ситуаций, например, с привлечением данных из средств массовой информации.

Основной целью таких занятий является формирование у студентов представлений об основных проблемах человечества, о возможностях, методах и приемах их разрешения, а также о возможностях цивилизации в целом, отдельных стран и народов, каждого человека в частности быть сопричастным к построению общества устойчивого развития.

Заключительное занятие может быть проведено в форме беседы за круглым столом, где каждый студент будет иметь возможность высказать свое мнение в отношении глобальных и региональных проблем, предложить варианты их решения, сделать прогноз на будущее и обозначить свою роль как специалиста-эколога, жителя России, члена человеческой цивилизации и обитателя планеты Земля в решении обозначенных проблем и построении общества устойчивого развития.

Занятие 1 - 2. Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие: Что такое техносфера? Какая часть суши не вовлечена в техносферу? Страны, относящиеся к «экологическим тяжеловесам».

Конференция ООН по окружающей человека среде (Стокгольм, Швеция, 1972 г.). Учреждение Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Конференция ООН по экологическому образованию (Тбилиси, 1977 г.). «Всемирная Хартия Природы» - совокупность программных положений, принятых на 37-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН (1982 г.). Международная комиссия по окружающей среде и развитию. Доклад «Наше общее будущее» (1987 г.). Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, Бразилия, 1992 г.).

4 часа

Занятие 3 – 4. Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие: Содержание понятия «Устойчивое развитие человечества», его связь с глобальными и региональными экологическими проблемами. Глобализация и регионализация – два уровня решения экологических и социально-экономических проблем на пути к устойчивому развитию.

Концепция устойчивого развития как альтернатива развитию, основанному на неограниченном экономическом росте. Содержание понятия «устойчивое развитие». Основные решения конференции в Рио: декларация по окружающей среде и развитию, повестка дня на 21 век. Всемирная встреча на высшем уровне по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002 г.).

4 часа

Занятие 5-6. Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие: Перспективность различных направлений экономики. Природоохранная роль платного природопользования. Какие задачи преследует система экологически ориентированных государственных инвестиций. Эффективность экологических налогов. Элементы экологического менеджмента. Экологическая экспертиза. Экологический аудит. Экологическое страхование. Экологическая сертификация товаров и ее значение. Экологический мониторинг и его роль в управлении состоянием окружающей среды. Эффективность экологических законов. Экологическое право.

4 часа

Занятие 7. Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие: Пути к устойчивому промышленному развитию. «Материальная революция» ее суть. Ограничения «материальной революции».

2 часа

Занятие 8. Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие: Региональные экологические проблемы в России и пути их решения. Концепция перехода России к устойчивому развитию (1996). Экологическая доктрина России (2002). Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. (2008). Современное состояние «зеленого» движения в мире и в России. Роль экологической ответственности в построении устойчивого развития. Соотношение «силовых» и этических факторов при построении общества устойчивого развития. Возможности снижения потребительства. Экологические проблемы региона и возможные пути их решения. Место и роль молодежи в формировании общества устойчивого развития.

2 часа

Занятие 9. Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие: Порядок проведения государственной экологической экспертизы. Заключение государственной экологической экспертизы. Общественная экологическая экспертиза. Ответственность за нарушения законодательства Российской Федерации в области экологической экспертизы.

2 часа

Занятие 10. Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие: Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию.

жанию. Состав раздела 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

2 часа

Занятие 11. Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие: Положение о порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (представление документов для проведения государственной экспертизы, заключение государственной экспертизы, размер платы за проведение государственной экспертизы).

Постпроектный анализ реализации намечаемой хозяйственной или иной деятельности. Экологический аудит.

2 часа

Занятие 12. Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие: Требования к охране атмосферного воздуха (ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», источники загрязнения атмосферы, нормирование выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и установление предельно-допустимых и временно согласованных выбросов, проблемы использования попутных газов).

2 часа

Занятие 13. Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие: Требования к охране водных объектов (Водный кодекс РФ, воздействие на водные объекты, разработка балансовых схем водопотребления и водоотведения, особенности водопользования нефтегазодобывающих предприятий, разработка нормативов предельно-допустимых вредных воздействий).

2 часа

Занятие 14. Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие: Требования к охране окружающей среды при обращении с отходами (отходы нефтедобывающего предприятия природоохранные мероприятия при обращении с отходами).

2 часа

Занятие 15. Ознакомление с проектами ОВОС (2 часа). Расчет ущерба окружающей среде.

2 часа

Занятие 16. Особенности оценки воздействия на окружающую среду различных территорий и объектов. Составление схемы экспертного заключения. Проведение экспертизы проектов.

2 часа

### **2.3. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов (СРС)**

Темы, выносимые на самостоятельную проработку:

Раздел курса	Темы индивидуальных занятий	Содержание самостоятельной работы	Объем, час.
--------------	-----------------------------	-----------------------------------	-------------

Раздел курса	Темы индивидуальных занятий	Содержание самостоятельной работы	Объем, час.
Исследование проблем устойчивого развития человечества: история вопроса	Теория биотической регуляции В.Г. Горшкова	Дать критический анализ теории биотической регуляции В.Г.Горшкова как способа оценки устойчивости биосферы	6
	Учение В.И. Вернадского о ноосфере как сфере разума и его связь с концепцией устойчивого развития	Проанализировать учение В.И.Вернадского о биосфере и ее эволюции	6
	Системный анализ при анализе сложных систем	На ряде конкретных примеров усвоить понятия: система, контур обратной связи, положительная и отрицательная обратная связь.	10
Информационное и правовое обеспечение устойчивого развития	Сильные и слабые стороны концепции устойчивого развития	Показать неоднозначность восприятия концепции устойчивого развития мировым сообществом и иллюзорность некоторых ее положений.	12
Стратегия устойчивого развития	Усилия мирового сообщества по реализации принципов устойчивого развития	Провести анализ международных документов, решений, актов, и т.д., вносящих вклад в воплощение концепции устойчивого развития и консолидацию усилий стран с различным уровнем развития для решения глобальных проблем	12
Социально-экономические и экологические аспекты устойчивого развития	Образование в меняющемся мире	Проанализировать состояние образования населения развитых и развивающихся стран и его связь с социально-экономическими и политическими проблемами общества (с использованием статистических, информационных данных,	12

Раздел курса	Темы индивидуальных занятий	Содержание самостоятельной работы	Объем, час.
		ресурсов Интернет, и т.д.)	
Региональные проекты устойчивого развития	Региональные аспекты устойчивого развития (на примере Белгородской области).	Концепция перехода России к устойчивому развитию (1996). Экологическая доктрина России (2002). Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. (2008).	14
ОВОС. Положение об оценке воздействия на окружающую среду в РФ			10
Порядок проведения ОВОС (процедура). Принципы проведения ОВОС.			10
ИТОГО:			90 часов

## **Приложение №2**

к рабочей программе дисциплины «Устойчивое развитие и оценка  
воздействия на окружающую среду»

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.  
Горина»  
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине «Устойчивое развитие и оценка воздействия на окру-  
жающую среду**

направление подготовки: 05.03.06 – Экология и природопользование

Профиль - Экология

Квалификация - бакалавр

год начала подготовки – 2020

**п. Майский, 2020**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-6	<i>владеть знаниями об основах природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду.</i>	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> современное состояние и динамику атмосферы, литосферы, гидросферы и биосферы планеты и факторы, вызывающие их изменения, в том числе антропогенной природы; социальные, экономические и экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления; объективные предпосылки, основные механизмы и ключевые технологии устойчивого развития	Модуль 1 Введение в теорию устойчивого развития Триединая концепция устойчивого развития.	Устный опрос, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 2 Значимые элементы эффективного механизма управления устойчивым развитием	Устный опрос, Реферат,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 3 Роль государства при переходе к устойчивому развитию	Устный опрос, реферат, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 4 Оценка воздействия на окружающую среду	Устный опрос, реферат, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 5 ОВОС в сельскохозяйственном производстве	Устный опрос, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> разрабатывать и осуществлять мониторинг в области природопользования; анализировать социально-	Модуль 1 Введение в теорию устойчивого развития Триединая концепция устойчивого развития.	Устный опрос,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену

			экономические факторы устойчивого развития территории; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования; оценивать воздействия, наносимые человеком на окружающую среду	<p>Модуль 2 Значимые элементы эффективного механизма управления устойчивым развитием</p> <p>Модуль 3 Роль государства при переходе к устойчивому развитию</p> <p>Модуль 4 Оценка воздействия на окружающую среду</p> <p>Модуль 5 ОВОС в сельскохозяйственном производстве</p>	<p>Устный опрос,</p> <p>Устный опрос, реферат, доклад</p> <p>Устный опрос, реферат, доклад</p> <p>Устный опрос, доклад</p>	<p>итоговое тестирование, вопросы к экзамену</p> <p>итоговое тестирование, вопросы к экзамену</p> <p>итоговое тестирование, вопросы к экзамену</p> <p>итоговое тестирование, вопросы к экзамену</p>
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> опытом проведения натуральных исследований и экспериментальной работы; опытом анализа и обобщения теоретических предпосылок и полученных эмпирическим путем данных.	<p>Модуль 1 Введение в теорию устойчивого развития Триединая концепция устойчивого развития.</p> <p>Модуль 2 Значимые элементы эффективного механизма управления устойчивым развитием</p> <p>Модуль 3 Роль государства при переходе к устойчивому развитию</p> <p>Модуль 4 Оценка воздействия на окружающую среду</p>	<p>Устный опрос,</p> <p>Устный опрос,</p> <p>Устный опрос, реферат, доклад</p> <p>Устный опрос, реферат, доклад</p>	<p>итоговое тестирование, вопросы к экзамену</p> <p>итоговое тестирование, вопросы к экзамену</p> <p>итоговое тестирование, вопросы к экзамену</p> <p>итоговое тестирование, вопросы к экзамену</p>



				Модуль 5 ОВОС в сельскохозяйственном производстве	Устный опрос, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
ОПК-7	<i>способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</i>	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> основные международные решения в области устойчивого развития, в том числе международные конвенции, относящиеся к областям решения социальных и экологических проблем; международные стандарты качества	Модуль 1 Введение в теорию устойчивого развития Триединая концепция устойчивого развития.	Устный опрос,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 2 Значимые элементы эффективного механизма управления устойчивым развитием	Устный опрос,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 3 Роль государства при переходе к устойчивому развитию	Устный опрос, реферат, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 4 Оценка воздействия на окружающую среду	Устный опрос, реферат, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 5 ОВОС в сельскохозяйственном производстве	Устный опрос, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 1 Введение в теорию устойчивого развития Триединая концепция устойчивого развития.	Устный опрос,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
		Модуль 2 Значимые элементы эффективного механизма управления устойчивым развитием	Устный опрос,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену		
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> соотносить предполагаемые действия в области природопользования с рекомендациями международных конвенций и других договоров, ратифицированных РФ			

				Модуль 3 Роль государства при переходе к устойчивому развитию	Устный опрос, реферат, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 4 Оценка воздействия на окружающую среду	Устный опрос, реферат, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 5 ОВОС в сельскохозяйственном производстве	Устный опрос, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> методами согласования социальных, экономических и экологических задач развития социума, предприятия, региона на доступном системном уровне.	Модуль 1 Введение в теорию устойчивого развития Триадиная концепция устойчивого развития.	Устный опрос,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 2 Значимые элементы эффективного механизма управления устойчивым развитием	Устный опрос,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 3 Роль государства при переходе к устойчивому развитию	Устный опрос, реферат, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 4 Оценка воздействия на окружающую среду	Устный опрос, реферат, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 5 ОВОС в сельскохозяйственном производстве	Устный опрос, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену

ПК-2	<i>владеть методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия</i>	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> управленческие, экономические и правовые способы содействия устойчивому развитию; географические основы формирования региональных программ устойчивого развития;	Модуль 1 Введение в теорию устойчивого развития Триединая концепция устойчивого развития.	Устный опрос,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 2 Значимые элементы эффективного механизма управления устойчивым развитием	Устный опрос,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 3 Роль государства при переходе к устойчивому развитию	Устный опрос, реферат, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 4 Оценка воздействия на окружающую среду	Устный опрос, реферат, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 5 ОВОС в сельскохозяйственном производстве	Устный опрос, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь;</b> планировать решение профессиональных задач в области экологии и природопользования с учетом основных положений концепции устойчивого развития; разъяснять содержание концепции устойчивого развития окружающим, способствуя реализации задач не-	Модуль 1 Введение в теорию устойчивого развития Триединая концепция устойчивого развития.	Устный опрос,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 2 Значимые элементы эффективного механизма управления устойчивым развитием	Устный опрос,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену

			прерывного образования;	<p>Модуль 3 Роль государства при переходе к устойчивому развитию</p>	Устный опрос, реферат, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				<p>Модуль 4 Оценка воздействия на окружающую среду</p>	Контрольная работа реферат, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				<p>Модуль 5 ОВОС в сельскохозяйственном производстве</p>	Устный опрос, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> методами работы с вычислительной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований.	<p>Модуль 1 Введение в теорию устойчивого развития Триединая концепция устойчивого развития.</p>	Устный опрос,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				<p>Модуль 2 Значимые элементы эффективного механизма управления устойчивым развитием</p>	Устный опрос,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				<p>Модуль 3 Роль государства при переходе к устойчивому развитию</p>	Устный опрос, реферат, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				<p>Модуль 4 Оценка воздействия на окружающую среду</p>	Устный опрос, реферат, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				<p>Модуль 5 ОВОС в сельскохозяйственном производстве</p>	Устный опрос, доклад	итоговое тестирование, вопросы к экзамену

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

\ Ком- петен- ция	Планируемые результа- ты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компе- тентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не удовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
ОПК-6	<i>В результате освоения дисциплины студент должен: владеть знаниями об основах природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду.</i>	<i>Способность владеть знаниями об основах природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду не сформирована</i>	<i>Частично знает об основах природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду</i>	<i>Знает об основах природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду</i>	<i>Свободно умеет самостоятельно владеть знаниями об основах природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду</i>
	знать современное состояние и динамику атмосферы, литосферы, гидросферы и биосферы планеты и факторы, вызывающие их изменения, в том числе антропогенной природы; социальные, экономические и экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления; объективные предпосылки, основные механизмы и ключевые технологии устойчивого развития	Способность знать современное состояние и динамику атмосферы, литосферы, гидросферы и биосферы планеты и факторы, вызывающие их изменения, в том числе антропогенной природы; социальные, экономические и экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления; объективные предпосылки, основные механизмы и ключевые технологии устойчивого развития не сформирована	Частично знает современное состояние и динамику атмосферы, литосферы, гидросферы и биосферы планеты и факторы, вызывающие их изменения, в том числе антропогенной природы; социальные, экономические и экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления; объективные предпосылки, основные механизмы и ключевые технологии устойчивого развития	Знает современное состояние и динамику атмосферы, литосферы, гидросферы и биосферы планеты и факторы, вызывающие их изменения, в том числе антропогенной природы; социальные, экономические и экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления; объективные предпосылки, основные механизмы и ключевые технологии устойчивого развития	Свободно умеет самостоятельно владеть знаниями о современном состоянии и динамике атмосферы, литосферы, гидросферы и биосферы планеты и факторы, вызывающие их изменения, в том числе антропогенной природы; социальные, экономические и экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления; объективные предпосылки, основные механизмы и ключевые технологии устойчивого развития

	<p><b>уметь</b> разрабатывать и осуществлять мониторинг в области природопользования;</p> <p>анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования; оценивать воздействия, наносимые человеком на окружающую среду</p>	<p>Способность уметь разрабатывать и осуществлять мониторинг в области природопользования;</p> <p>анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования; оценивать воздействия, наносимые человеком на окружающую среду не сформирована</p>	<p>Частично умеет разрабатывать и осуществлять мониторинг в области природопользования;</p> <p>анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования; оценивать воздействия, наносимые человеком на окружающую среду;</p>	<p>Умеет разрабатывать и осуществлять мониторинг в области природопользования;</p> <p>анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования; оценивать воздействия, наносимые человеком на окружающую среду</p>	<p>Свободно умеет самостоятельно разрабатывать и осуществлять мониторинг в области природопользования;</p> <p>анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования; оценивать воздействия, наносимые человеком на окружающую среду</p>
	<p><b>владеть</b> опытом проведения натурных исследований и экспериментальной работы; опытом анализа и обобщения теоретических предпосылок и полученных эмпирическим путем данных.</p>	<p>Способность владеть опытом проведения натурных исследований и экспериментальной работы; опытом анализа и обобщения теоретических предпосылок и полученных эмпирическим путем данных не сформирована</p>	<p>Частично владеет опытом проведения натурных исследований и экспериментальной работы; опытом анализа и обобщения теоретических предпосылок и полученных эмпирическим путем данных.</p>	<p>Владеет опытом проведения натурных исследований и экспериментальной работы; опытом анализа и обобщения теоретических предпосылок и полученных эмпирическим путем данных.</p>	<p>Свободно владеет самостоятельно опытом проведения натурных исследований и экспериментальной работы; опытом анализа и обобщения теоретических предпосылок и полученных эмпирическим путем данных.</p>
<b>ОПК-7</b>	<p><b>способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</b></p>	<p><b>Способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования не сформирована</b></p>	<p><b>Частично понимает, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования</b></p>	<p><b>Понимает, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования</b></p>	<p><b>Свободно понимает, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования</b></p>
	<p><b>Знать</b></p>	<p>Не знает основные устойчи-</p>	<p>Частично знает основные</p>	<p>Знает основные междуна-</p>	<p>Свободно знает основные</p>

	основные международные решения в области устойчивого развития, в том числе международные конвенции, относящиеся к областям решения социальных и экологических проблем; международные стандарты качества	вому развитию; основные международные решения в области устойчивого развития, в том числе международные конвенции, относящиеся к областям решения социальных и экологических проблем; международные стандарты качества	международные решения в области устойчивого развития, в том числе международные конвенции, относящиеся к областям решения социальных и экологических проблем; международные стандарты качества;	родные решения в области устойчивого развития, в том числе международные конвенции, относящиеся к областям решения социальных и экологических проблем; международные стандарты качества;	международные решения в области устойчивого развития, в том числе международные конвенции, относящиеся к областям решения социальных и экологических проблем; международные стандарты качества;
	<b>Уметь</b> соотносить предполагаемые действия в области природопользования с рекомендациями международных конвенций и других договоров, ратифицированных РФ	Не умеет соотносить предполагаемые действия в области природопользования с рекомендациями международных конвенций и других договоров, ратифицированных РФ;	Частично умеет соотносить предполагаемые действия в области природопользования с рекомендациями международных конвенций и других договоров, ратифицированных РФ;	Умеет самостоятельно соотносить предполагаемые действия в области природопользования с рекомендациями международных конвенций и других договоров, ратифицированных РФ;	Свободно умеет самостоятельно соотносить предполагаемые действия в области природопользования с рекомендациями международных конвенций и других договоров, ратифицированных РФ;
	<b>Владеть</b> методами согласования социальных, экономических и экологических задач развития социума, предприятия, региона на доступном системном уровне.	Не владеет основами знаний и методами работы с вычислительной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований; методами согласования социальных, экономических и экологических задач развития социума, предприятия, региона на доступном системном уровне	Частично владеет основами знаний и методами работы с вычислительной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований; методами согласования социальных, экономических и экологических задач развития социума, предприятия, региона на доступном системном уровне	Владеет основами знаний и методами работы с вычислительной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований; методами согласования социальных, экономических и экологических задач развития социума, предприятия, региона на доступном системном уровне	Свободно владеет основами знаний и методами работы с вычислительной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований; методами согласования социальных, экономических и экологических задач развития социума, предприятия, региона на доступном системном уровне
ПК-2	<b>Владение методами</b>	<b>способность и готов-</b>	<b>Частично владеет способ-</b> <b>ностью и готовностью</b>	<b>Владеет способностью</b>	<b>Свободно владеет способ-</b> <b>ностью и готовностью</b>

<p><i>отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.</i></p>	<p><i>ность владеть методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия не сформирована</i></p>	<p><i>владеть методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.</i></p>	<p><i>и готовностью владеть методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.</i></p>	<p><i>владеть методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.</i></p>
<p>знать управленческие, экономические и правовые способы содействия устойчивому развитию; международные стандарты качества; географические основы формирования региональных про-</p>	<p>Не знает основные управленческие, экономические и правовые способы содействия устойчивому развитию; международные стандарты качества; географические основы формирования региональных программ</p>	<p>Частично знает управленческие, экономические и правовые способы содействия устойчивому развитию; международные стандарты качества; географические основы формирования региональных программ</p>	<p>Знает основные управленческие, экономические и правовые способы содействия устойчивому развитию; международные стандарты качества; географические основы формирования региональных программ</p>	<p>Свободно знает управленческие, экономические и правовые способы содействия устойчивому развитию; международные стандарты качества; географические основы формирования региональных программ</p>



	грамм устойчивого развития;	устойчивого развития;	устойчивого развития;.	устойчивого развития;	устойчивого развития
	<i>уметь</i> планировать решение профессиональных задач в области экологии и природопользования с учетом основных положений концепции устойчивого развития; разъяснять содержание концепции устойчивого развития окружающим, способствуя реализации задач непрерывного образования	Не умеет планировать решение профессиональных задач в области экологии и природопользования с учетом основных положений концепции устойчивого развития; разъяснять содержание концепции устойчивого развития окружающим, способствуя реализации задач непрерывного образования;	Частично умеет планировать решение профессиональных задач в области экологии и природопользования с учетом основных положений концепции устойчивого развития; разъяснять содержание концепции устойчивого развития окружающим, способствуя реализации задач непрерывного образования;	Умеет самостоятельно планировать решение профессиональных задач в области экологии и природопользования с учетом основных положений концепции устойчивого развития; разъяснять содержание концепции устойчивого развития окружающим, способствуя реализации задач непрерывного образования;	Свободно умеет самостоятельно планировать решение профессиональных задач в области экологии и природопользования с учетом основных положений концепции устойчивого развития; разъяснять содержание концепции устойчивого развития окружающим, способствуя реализации задач непрерывного образования
	<b>владеть:</b> методами работы с вычислительной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований; методами согласования социальных, экономических и экологических задач развития социума, предприятия, региона на доступном системном уровне.	Не владеет основами знаний и методами работы с вычислительной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований; методами согласования социальных, экономических и экологических задач развития социума, предприятия, региона на доступном системном уровне	Частично владеет основами знаний и методами работы с вычислительной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований; методами согласования социальных, экономических и экологических задач развития социума, предприятия, региона на доступном системном уровне	Владеет основами знаний и методами работы с вычислительной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований; методами согласования социальных, экономических и экологических задач развития социума, предприятия, региона на доступном системном уровне	Свободно владеет основами знаний и методами работы с вычислительной техникой, математическими методами обработки результатов экологических исследований; методами согласования социальных, экономических и экологических задач развития социума, предприятия, региона на доступном системном уровне

### **3. 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**

#### **Первый этап (пороговой уровень)**

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

#### **Примеры тестовых задания**

Устойчивое развитие – это ...

+ Развитие, которое обеспечивает постоянное воспроизводство производственного потенциала на перспективу

Сохранение сложившихся темпов прироста населения

Все перечисленное

Промышленное развитие с устойчивыми темпами роста на протяжении ряда последних лет

Какой из экологических кризисов был первым?

+ Кризис обеднения ресурсов охоты и собирательства

Кризис продуцентов

Кризис редуцентов

Кризис устойчивости экосистем

Основные учения о биосфере (теория биосферы) были изложены:

+ В.И. Вернадским

Э. Зюссом

Э. Геккелем

Н. Реймерсом

Основатель «Римского клуба»?

+ А. Печчеи

Т. Мальтус

А. Кинг

Р. Диес-Хохлайтнер

Важнейшим итогом Стокгольмской конференции было предложение о признании в качестве основного правового принципа?

+ права человека на благоприятную окружающую среду

права человека на использование ресурсов окружающей среды

права человека на экономическую выгоду, несмотря на состояние окружающей среды

право человека быть выше природы

Дата Стокгольмской конференции по окружающей среде

+ 1972 г.

1962 г.  
1975 г.  
1982 г.

Основные задачи ФЗ «Об охране окружающей среды»

+ Все ответы вместе верные

Сохранение природной среды

Предупреждение и устранение вредного влияния производственной деятельности на природу и здоровье человека

Улучшение качества окружающей среды

Под загрязнением природной среды понимают ...

+ изменение ее свойств в результате поступления экологически вредных веществ

исчезновение отдельных видов животных и растений

ухудшение здоровья населения

деградация экосистем

уменьшение биоразнообразия

Величина платежей за выбросы в атмосферу зависит от ...

+ Количество выбрасываемых экологически вредных веществ (ЭВВ)

Решения местных органов власти

Установленных лимитов на выбросы ЭВВ

Вида работы предприятия

Государственные органы управления природоохранной деятельностью общей компетенции

+ Все ответы вместе верные

Президент РФ Федеральное собрание

Правительство РФ

представительные и исполнительные органы власти субъектов Российской Федерации

органы местного самоуправления

ФС по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)

Конституционный принцип управления природоохранной деятельностью

+ законности

платности за негативное воздействие на среду обитания

сочетания центрального управления с местным самоуправлением

сочетания демократического подхода с единоначалием

Платежи, относящиеся к экологическим

+ за выбросы в атмосферу

за использование природных ресурсов

за строительство

за пиломатериалы

Главная особенность экономического механизма охраны окружающей среды – это

+ Ориентация на экономическое стимулирование природоохранной деятельности

Ориентация на плановое финансирование природоохранной деятельности из бюджетов всех уровней

Внедрение платы за использование природных ресурсов и за негативное воздействие на

окружающую среду

Повсеместное внедрение экологического страхования

Понятия «окружающая среда» и «защита окружающей природной среды» соотносятся между собой как ...

+ целое и часть

тождественные

противоположные

синонимы

Вопросы, связанные с ущербом нанесенным хозяйственной деятельностью природной среде, изложены в ...

+ ФЗ «Об охране окружающей среды»

гражданском Кодексе РФ

лесном Кодексе РФ

водном Кодексе РФ

Закон – это

+ нормативно-правовой акт, принимаемый законодательным органом РФ

нормативно-правовой акт, принимаемый исполнительным органом субъекта РФ

нормативно-правовой акт, принимаемый Правительством РФ

нормативно-правовой акт, принимаемый администрациями городов и районов

Основные признаки устойчивого развития

+ формирование нового экологизированного мировоззрения

сохранение биоразнообразия и жизнеспособности природных экосистем

предотвращение истощения невозобновляемых природных ресурсов

природа – это мастерская человека

Для преодоления загрязнения среды обитания необходимо ...

+ переориентировать направления развития науки и техники

перейти к нулевому росту производства

развивать ускоренными темпами науку и технику

закрыть все производственные объекты, оказывающие негативное воздействие на природную и окружающую среду

Направления развития экологического законодательства

+ природоресурсное законодательство

земельное законодательство

водное законодательство

лесной кодекс

Под качеством природной среды понимают ...

+ ее способность воспроизводить жизнь на Земле с сохранением природных экосистем и биоразнообразия

способность к самоочищению и саморегуляции

сохранение растительного и животного мира

способность к саморегуляции и саморазвитию

Укажите, какие должны быть соблюдены условия, чтобы привлечение к ОВОС представителей общественного мнения принесло положительные результаты:

+обеспечение полной информированности любого заинтересованного лица  
привлечение к слушаниям противников преобразования окружающей среды  
толерантность общественных слоев к различным преобразованиям природы  
высокий уровень экологической образованности всех представителей общественного мнения

Область знаний и практическая деятельность человека по рациональному использованию природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества называется ...

- а) природопользованием;
- б) социологией;
- в) естествознанием;
- г) культурологией.

Охрана окружающей среды (природы) – система межгосударственных, государственных и общественных мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения природной среды при материальном производстве и удовлетворении физиологических и культурных потребностей людей, которая предполагает охрану всех геосфер Земли, как-то: воды, недр, почв

- а) пелагиали;
- б) бентали;
- в) мантии;
- г) воздуха.

Основные цели и задачи природопользования в Советском Союзе сформулированы в 1969 году

- а) Н. Н. Моисеевым;
- б) Ю. Н. Куражковским;
- в) Н.Ф. Реймерсом;
- г) С. С. Шварцем.

В основе рационального природопользования и охраны природы лежат такие аспекты, как экономический, здравоохранительный, эстетический, воспитательный и ...

- а) научный;
- б) апокалипсический;
- в) схоластический;
- г) амбициозный.

Использование и охрана природных ресурсов должны осуществляться на основе предвидения и максимально возможного предотвращения негативных последствий природопользования – это называется правилом ...

- а) приоритета охраны природы над ее использованием;
- б) повышения степени использования;
- в) региональности;
- г) прогнозирования.

Увеличение или уменьшение использование одного ресурса увеличивает или уменьшает возможность использования другого ресурса – это ...сочетание интересов хозяйствующих субъектов.

- а) нейтральное;
- б) альтернативное;
- в) конкурентное;
- г) взаимовыгодное.

Элементы природы, необходимые человеку для его жизнеобеспечения и вовлекаемые им в материальное производство, называются ...

- а) природными ресурсами;
- б) природными условиями;
- в) природной средой;
- г) предметами потребления.

Какими природными ресурсами являются каменный уголь, нефть и большинство других полезных ископаемых?

- а) исчерпаемые невозобновляемые;
- б) исчерпаемые возобновляемые;
- в) неисчерпаемые.

Что нужно предпринять для сохранения овражно-балочных лесолуговых экосистем?

- а) прекратить любую деятельность человека;
- б) прекратить выпас скота;
- в) разрешить только сенокосение, сбор ягод, орехов и традиционную охоту зимой;
- г) сохранить все виды традиционного природопользования, но строго их лимитировать.

Что можно рекомендовать для предотвращения цветения воды в прудах и озерах?

- а) провести облесение берегов водоемов;
- б) лимитировать применение удобрений на полях;
- в) сохранить все традиционные виды пользования на берегах водоемов;
- г) запретить выпас скота около них.

Человеческая деятельность, направленная на восстановление природной среды, нарушенной в результате хозяйственной деятельности человека или природных процессов, является ... воздействием.

- а) конструктивным;
- б) стабилизирующим;
- в) деструктивным.

Совокупность геохимических процессов, вызванных горно-технической, инженерно-строительной и сельскохозяйственной деятельностью человека, называется ...

- а) ноогенезом;
- б) урбанизацией;
- в) экоцентризмом;
- г) техногенезом.

Экологическое неблагополучие, характеризующееся глубокими необратимыми изменениями окружающей среды и существенным ухудшением здоровья населения, называется ...

- а) экологическим риском;
- б) экологическим кризисом;
- в) экологической катастрофой.

Что относится к «законам» экологии, которые сформулировал в 1974 году Б. Коммонер?

- а) все должно куда-то деваться;
- б) природа «знает» лучше;
- в) ничто не дается даром;
- г) все связано со всем.

К какому кризису приводит современное безудержное возрастание потребления с появлением огромного количества отходов на одного жителя Земли?

- а) продуцентов;
- б) редуцентов;
- в) консументов.

«Парниковый эффект» и разрушение озонового слоя затрагивают ...

- а) экономически развитые страны;
- б) Россию и СНГ;
- в) страны Европы и Америки;
- г) все страны.

Потепление климата на Земле связано ...

- а) с озоновым экраном;
- б) с «парниковым эффектом»;
- в) с появлением смога;
- г) с Ла-Нинья.

Конвенция об охране озонового слоя была принята ...

- а) в Вене (1985 г.);
- б) в Нью-Йорке (1997 г.);
- в) в Монреале (1987 г.);
- г) в Рио-де-Жанейро (1992 г.)

Где был подписан протокол, направленный на контроль производства и использования хлорфторуглеродов?

- а) в Монреале (1987 г.);
- б) в Риме (1996 г.);
- в) в Лондоне (1972 г.);
- г) в Париже (1992 г.).

В каком году было подписан Киотский протокол по стабилизации выбросов парниковых газов?

- а) 1987 г;
- б) 1997 г;
- в) 1992 г;
- г) 1985 г.

Общественная природоохранная организация Greenpeace организована ... XX века.

- а) в 50-е годы;

- б) в 60-е годы;
- в) в 70-е годы;
- г) в 80-е годы

Что **не** относится к трем видам загрязнения окружающей среды?

- а) химическое;
- б) физическое;
- в) биологическое;
- г) информационное.

Загрязнения по классификации Г.В. Стадницкого и А.И. Родионова (1988 г.), приводящие к изменению мест обитания популяций, а также к нарушению и преобразованию ландшафтов и экосистем в процессе природопользования, называются ...

- а) ингредиентными;
- б) стационально-деструкционными;
- в) параметрическими;
- г) биоценологическими.

Какой поллютант обостряет респираторные заболевания и наносит вред растениям?

- а) свинец;
- б) ртуть;
- в) сернистый ангидрид;
- г) двуокись углерода.

Газ, который пропускает длинноволновое инфракрасное излучение и не приводит к «парниковому эффекту».

- а) SO<sub>2</sub>;
- б) CO<sub>2</sub>;
- в) CH<sub>4</sub>;
- г) N<sub>2</sub>O.

По происхождению отходы делятся на бытовые, промышленные и ...

- а) сельскохозяйственные;
- б) твердые;
- в) газообразные;
- г) жидкие.

На какой высоте располагается озоносфера?

- а) 80 км;
- б) 19-32 км;
- в) 10 км;
- г) 55 км.

Газ, который **не** способствует разрушению озонового слоя?

- а) N<sub>x</sub>O<sub>y</sub> ;
- б) CH<sub>4</sub>;
- в) C<sub>n</sub>H<sub>2n+2-x</sub>(F,Cl)<sub>x</sub>;
- г) COS.

Кислотный дождь – это дождь или снег, имеющий рН ...

- а) меньше 5,6;



- б) около 7;
- в) около 9;
- г) больше 11.

Лос-анджелесский смог возникает летом в солнечную погоду при безветрии, температурной инверсии и наличии ...

- а) высокой влажности;
- б) сернистого ангидрида;
- в) фотооксидантов;
- г) резкого понижения температуры.

Лондонский смог возникает при туманной завесе, безветрии, температурной инверсии и **не** содержит ...

- а) дым;
- б) оксиды серы;
- в) углеводороды;
- г) озон.

Что **не** относится к нарушению биоэнергетического режима почв?

- а) деvegetация;
- б) дефляция;
- в) дегумификация;
- г) почвоутомление и истощение.

Показатель, который **не** относится к патологическому состоянию почвенных горизонтов и профиля почв:

- а) промышленная эрозия почв;
- б) водная и воздушная эрозия;
- в) образование бесструктурных и переуплотненных горизонтов;
- г) вторичная кислотность почв.

С чем **не** связано нарушение водного и химического режима почв?

- а) радиоактивное загрязнение;
- б) опустынивание;
- в) переосушение;
- г) засоление.

Что **не** приводит к загрязнению и химическому отравлению почв?

- а) промышленность;
- б) сельское хозяйство;
- в) коммунальное хозяйство;
- г) фортификация.

Среднегодовые темпы сведения тропических лесов («легких планеты») в Африке, Америке и Азии в 80-ые годы 20-го века составляли ...

- а) 5 %;
- б) 2,5 %;
- в) 1,2 %;
- г) 0,5 %.

Что **не** относится к причинам деградации животного мира?

- а) интродукция;
- б) искусственное изменение биотопов;
- в) инфекции;
- г) уничтожение.

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% *12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)*

70 – 89 % *От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)*

50 – 69 % *От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)*

менее 50 % *От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)*

### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

### **Примеры тестовых задания**

1. Совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы с целью охраны окружающей природной среды, предупреждения вредных экологических последствий, оздоровления и улучшения качества окружающей человека природной среды – это ...

- а) экологическое право;
- б) паспортизация;
- в) сертификация;
- г) аудит.

2. Государственный орган общей компетенции в области охраны окружающей среды – это ...

- а) Минприроды РФ;
- б) Государственная Дума;
- в) Санэпиднадзор РФ;

г) МЧС России.

3. Комплексный орган по выполнению основных природоохранных задач – это ...

- а) Минздрав России;
- б) Минатом России;
- в) Ростехнадзор России;
- г) Министерство природных ресурсов РФ.

4. Методы и приемы получения полезных для человека продуктов, явлений и эффектов с помощью живых организмов (в первую очередь микроорганизмов) – это ...

- а) биотехнология;
- б) рециркуляция;
- в) малоотходная технология;
- г) безотходная технология.

5. Качество окружающей среды – это ...

- а) соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека;
- б) система жизнеобеспечения человека в цивилизованном обществе;
- в) уровень содержания в окружающей среде загрязняющих веществ;
- г) совокупность природных условий, данных человеку при рождении.

6. Технологии, которые позволяют получить конечную продукцию с минимальным расходом вещества и энергии, называются ...

- а) комплексными;
- б) инновационными ;
- в) ресурсосберегающими;
- г) затратными.

7. Санитарно-гигиенические нормативы качества – это ...

- а) ПДК и ПДУ;
- б) ПДВ;
- в) ПДС;
- г) ВСВ и ВСС.

8. Производственно-хозяйственные нормативы воздействия – это ...

- а) ПДВ и ПДС;
- б) ОБУВ;
- в) ПДН;
- г) ОДК и ОДУ.

9. Количество загрязняющего вещества в окружающей среде ( почве, воздухе, воде, продуктах питания), которое при постоянном или временном воздействии на человека не влияет на его здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства – это ...

- а) ДЭ;
- б) ПДУ;
- в) ПДН;
- г) ПДК.

10. Какова размерность ПДК в атмосферном воздухе?

- а) мг/м<sup>3</sup>;

- б) мг/л;
- в) мг/кг;
- г) кг/с.

11. При содержании в природном объекте нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма отношений  $C_i/ПДК_i$  не должна превышать ...

- а) 5;
- б) 10;
- в) 1;
- г) 0,5.

12. Максимальная концентрация вредного вещества в воздухе населенных мест, не вызывающая при вдыхании в течение 20 минут рефлекторных (в т.ч. субсенсорных) реакций в организме человека (ощущение запаха, изменение световой чувствительности глаз и др.), – это

- а) ПДК<sub>мр</sub>;
- б) ПДК<sub>сс</sub>;
- в) ПДК<sub>рз</sub>;
- г) ПДК<sub>пп</sub>.

13. Максимальная концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать прямого или косвенного влияния на организм человека в течение всей его жизни и на здоровье последующих поколений, и не должна ухудшать гигиенические условия водопользования – это

- а) ПДК<sub>в</sub>;
- б) ПДК<sub>рх</sub>;
- в) ПДК<sub>п</sub>;
- г) ПДК<sub>пр</sub>.

14. Максимальный уровень воздействия радиации, шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий, который не представляет опасности для здоровья человека, состояния животных, растений, их генетического фонда – это ...

- а) LC50;
- б) ДК;
- в) LD50;
- г) ПДУ.

15. Все возрастающая антропогенная нагрузка на территорию, в результате чего в определенный момент времени степень антропогенной нагрузки может превысить самовосстанавливающую способность территории, называется ...природопользованием

- а) экстенсивным;
- б) равновесным;
- г) эффективным.

16. Разработка и внедрение в практику научно-обоснованных, обязательных для выполнения технических требований и норм, регламентирующих человеческую деятельность по отношению к окружающей среде, называется ...

- а) экологической экспертизой;
- б) экологической стандартизацией;
- в) экологическим мониторингом;

г) экологическим моделированием.

17. Платность природных ресурсов предусматривает платежи ...

- а) за право пользования природными ресурсами и за загрязнение окружающей природной среды;
- б) на восстановление и охрану природы;
- в) на компенсационные выплаты;
- г) за нарушение природоохранного законодательства.

18. Полезные ископаемые по принципу исчерпаемости относятся к ...

- а) исчерпаемым возобновляемым;
- б) исчерпаемым относительно возобновляемым;
- в) исчерпаемым невозобновляемым;
- г) неисчерпаемым.

19. Система долговременных наблюдений, оценки, контроля и прогноза состояния окружающей среды и ее отдельных объектов – это ...

- а) экологический мониторинг;
- б) экологическая экспертиза;
- в) экологическое прогнозирование;
- г) экологическое нормирование.

20. Подготовка экологически образованных профессионалов в разных областях деятельности достигается через ...

- а) систему экологического образования;
- б) самообразование;
- в) широкую просветительную работу по экологии;
- г) участие в общественном экологическом движении.

21. Проверка соблюдения экологических требований по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на хозяйствующих объектах – это ...

- а) экологический контроль;
- б) экологическая экспертиза;
- в) оценка воздействия на окружающую среду;
- г) регламентация поступления загрязняющих веществ в окружающую среду.

22. Вид ответственности, который предусмотрен за несоблюдение стандартов и иных нормативов качества окружающей среды, называется ... ответственностью.

- а) уголовной;
- б) административной;
- в) материальной;
- г) дисциплинарной.

23. К объектам глобального мониторинга относятся ...

- а) агроэкосистемы;
- б) животный и растительный мир;
- в) грунтовые воды;
- г) ливневые стоки.

24. Контроль состояния окружающей среды с помощью живых организмов называется ...мониторингом

- а) биосферным;
- б) биологическим;
- в) природно-хозяйственным;
- г) импактным.

25. Оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду, природные ресурсы и здоровье человека – это

- а) экологическая экспертиза;
- б) экологический аудит;
- в) экологический мониторинг;
- г) экологический контроль.

26. Территории и акватории, которые полностью изъяты из обычного хозяйственного пользования с целью сохранения в естественном состоянии природного комплекса, – это ...

- а) заказники;
- б) национальные парки;
- в) природные парки;
- г) государственные природные (биосферные) заповедники.

27. Относительно большие природные территории и акватории с зонами хозяйственного использования, где обеспечиваются экологические, рекреационные и научные цели – это ...

- а) национальные парки;
- б) природные парки;
- в) заказники;
- г) памятники природы.

28. Территории, отличающиеся особой экологической и эстетической ценностью, с относительно мягким охранним режимом – это ...

- а) природные парки;
- б) заказники;
- в) памятники природы;
- г) заповедники.

29. Территории, создаваемые на определенный срок (в ряде случаев постоянно) для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса – это ...

- а) национальные парки;
- б) памятники природы;
- в) заповедники;
- г) заказники.

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем

суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

### **Примеры тестовых задания**

1. К числу объектов экологического права **не** относятся:

- а) недра;
- б) растения;
- в) околоземное космическое пространство;
- г) жилые здания

2. В Российской Федерации к источникам экологического права **не** могут относиться:

- а) Конституция Российской Федерации;
- б) Международные договоры, ратифицированные Российской Федерацией;
- в) Судебные решения, применяемые по аналогии при рассмотрении дел в судах;
- г) Обычаи и традиции, сложившиеся у коренных малочисленных народов.

3. Какой из перечисленных законодательных актов является первым в истории нашей страны комплексным природоохранным законодательным актом?

- а) Декрет СНК РСФСР «Об охране памятников природы, садов и парков» (1921);
- б) Закон РСФСР «Об охране природы в РСФСР» (1961);

- в) Закон РСФСР «Об охране и использовании животного мира» (1982);
- г) Закон РСФСР «Об охране окружающей природной среды» (1991).

4. Согласно нормам действующего экологического законодательства, право граждан на получение информации о состоянии окружающей среды гарантировано:

- а) только в отношении информации о месте проживания гражданина;
- б) за исключением информации, составляющей коммерческую тайну;
- в) только в отношении информации об объектах транспорта и промышленности;
- г) в полном объеме без ограничений.

5. Согласно положениям Федерального Закона РФ «Об охране окружающей среды» (2002), граждане обязаны:

- а) сохранять природу и окружающую среду;
- б) принимать участие в референдумах по вопросам охраны окружающей среды;
- в) оказывать содействие органам государственной власти в решении вопросов охраны окружающей среды;
- г) участвовать в проведении слушаний по вопросам размещения объектов, деятельность которых может нанести вред окружающей среде

6. Природопользователи ... при условии внесения платы за загрязнение окружающей среды в полном объеме.

- а) освобождаются от выполнения мероприятий по охране окружающей среды;
- б) освобождаются от возмещения вреда окружающей среды;
- в) получают право на отсрочку по налоговым платежам;
- г) ни один из перечисленных вариантов не верен.

7. Экологическая сертификация в целях обеспечения экологически безопасного осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории Российской Федерации...

- а) осуществляется только на обязательной основе;
- б) финансируется Правительством РФ;
- в) производится только на основании международных стандартов;
- г) может быть добровольной.

8. При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено...

- а) выполнение требований в области охраны окружающей среды;
- б) восстановление природной среды и воспроизводства природных ресурсов;
- в) соблюдение экологической безопасности с учетом отдаленных демографических последствий эксплуатации указанных объектов;
- г) отсутствие в непосредственной близости от указанных объектов источников питьевого водоснабжения.

9. Ввод в эксплуатацию объектов без технических средств обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ и без обеспечения выполнения установленных требований в области охраны окружающей среды...

- а) запрещается;
- б) разрешается при условии наличия средств контроля за загрязнением окружающей среды;
- в) разрешается в индивидуальном порядке Главным санитарным врачом субъекта РФ;
- г) допускается при условии последующего дооснащения объекта в соответствии с требованиями.



10. За нарушение законодательства в области охраны окружающей среды устанавливается ответственность:

- а) имущественная;
- б) дисциплинарная;
- в) административная;
- г) уголовная.

1. Положениями Федерального Закона РФ «Об охране окружающей среды» (2002) **не** предусмотрен следующий вид контроля в области охраны окружающей среды:

- а) государственный;
- б) производственный;
- в) общественный;
- г) международный.

2. Государственные инспектора в области охраны окружающей среды при исполнении своих должностных обязанностей в пределах своих полномочий **не** имеют право посещать в целях проверки:

- а) объекты, подлежащие государственной охране;
- б) объекты оборонного комплекса;
- в) коммерческие предприятия;
- г) ни один из перечисленных вариантов не верен.

3. Нарушение правил эксплуатации оборудования для контроля выбросов вредных веществ в атмосферный воздух может повлечь для юридических лиц...

- а) наложение административного штрафа;
- б) административное приостановление деятельности предприятия;
- в) уголовную ответственность для руководителя предприятия;
- г) аннулирование разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу.

4. Государственная экологическая экспертиза должна проводиться...

- а) до принятия решений о реализации объекта;
- б) до официальной сдачи объекта заказчику;
- в) до пуска объекта в эксплуатацию;
- г) до проведения общественной экологической экспертизы.

5. Государственная экологическая экспертиза проводится на ...

- а) федеральном уровне;
- б) уровне субъектов Российской Федерации;
- в) уровне городов и иных населенных пунктов;
- г) уровне муниципальных образований.

6. Государственная экологическая экспертиза проекта проводится экспертной комиссией, образованной ...

- а) специальным государственным органом;
- б) заказчиком проекта;
- в) независимыми общественными объединениями;
- г) Правительством РФ по согласованию с заказчиком проекта.

7. Правовым последствием отрицательного заключения государственной экологической экспертизы является...

- а) запрет реализации объекта экспертизы;
- б) административное взыскание в отношении исполнителя проекта;
- в) приостановление реализации проекта;
- г) необходимость повторного проведения экспертизы данного проекта.

8. Общественная экологическая экспертиза может проводиться...

- а) до проведения государственной экологической экспертизы;
- б) одновременно с проведением государственной экологической экспертизы;
- в) только в отношении объектов, по которым проводится государственная экологическая экспертиза;
- г) в отношении существующих объектов.

9. В государственной регистрации заявления о проведении общественной экологической экспертизы может быть отказано в случае, если...

- а) общественная экологическая экспертиза уже была ранее проведена в отношении данного объекта;
- б) общественная экологическая экспертиза ранее уже была дважды проведена в отношении данного объекта;
- в) общественная экологическая экспертиза финансируется из фондов неправительственной организации;
- г) в проведении общественной экологической экспертизы участвуют лица, не имеющие высшего специального образования.

10. Принцип презумпции потенциальной экологической опасности намечаемой хозяйственной и иной деятельности подразумевает...

- а) что любая деятельность признается экологически опасной;
- б) что безопасность любой деятельности должна быть доказана;
- в) что экологическая опасность любой деятельности не может быть приоритетным фактором при принятии решения о реализации этой деятельности;
- г) что виновные в осуществлении экологически опасной деятельности должны нести ответственность за свои деяния.

1. Классическое определение понятия «устойчивое развитие», как «развития, обеспечивающего потребности нынешнего поколения без ущерба способности будущих поколений удовлетворять свои потребности», было впервые сформулировано в...

- а) докладе «Пределы роста» (1975);
- б) докладе «Наше общее будущее» (1987);
- в) Декларации Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию (1992);
- г) Декларации Йоханнесбурга по устойчивому развитию (2002).

2. Киотский протокол (1997) в отношении присоединившихся к нему стран включает в себя обязательство...

- а) сократить производство индивидуального автотранспорта на 5% до 2025 г.;
- б) отказаться от использования хлорсодержащих растворителей в промышленности до 2010 г.;
- в) сократить или стабилизировать выбросы парниковых газов по отношению к уровню 1991 г.;
- г) сократить выбросы озоноразрушающих веществ в атмосферу на 50% к 2002 г.

3. Если международным договором Российской Федерации в области охраны окружающей среды установлены нормы, отличающиеся от предусмотренных Федеральным законом РФ «Об охране окружающей среды», то...

- а) применяются нормы, установленные Федеральным законом;
- б) применяются нормы, установленные международным договором;
- в) необходимо обратиться в суд для установления истины;
- г) выполняются правила, принятые позднее.

4. Международная общественная природоохранная организация «Гринпис» принципиально не принимает финансовые средства, поступающие в виде пожертвований от...

- а) частных лиц;
- б) государственных структур;
- в) политических партий;
- г) коммерческих структур.

5. Общественная благотворительная организация «Всемирный фонд дикой природы» главными целями своей деятельности ставит...

- а) борьбу против строительства атомных электростанций;
- б) развитие природоохранного законодательства;
- в) сохранение биологического разнообразия Земли;
- г) предотвращение изменений климата.

6. Кто, согласно Уставу «Хартии Земли», может присоединиться и участвовать в развитии этой системы:

- а) только государства, являющиеся действительными членами ООН;
- б) только общественные организации;
- в) любые лица, уплатившие членские взносы;
- г) кто угодно.

7. В рамках концепции корпоративной социальной ответственности, коммерческие организации признают ответственность за влияние их деятельности и добровольно принимают на себя обязательства учитывать интересы...

- а) сотрудников;
- б) местных сообществ;
- в) окружающей среды;
- г) заказчиков и поставщиков.

8. Предусматриваемый Киотским протоколом «механизм чистого развития» предполагает...

- а) приобретение на международном рынке развитыми странами у развивающихся стран неиспользованных квот на выбросы в атмосферу соответствующих газов;
- б) реализацию развитыми странами на территориях развивающихся стран проектов, направленных на сокращение выбросов в атмосферу соответствующих газов;
- в) механизм распространения информации о новых технологиях, обеспечивающих достижение более высоких стандартов экологической безопасности;
- г) предоставление субсидий странам, перевыполняющим взятые на себя обязательства по сокращению газовых выбросов.

9. Термин «экспорт загрязнений» применяется для условного обозначения следующего процесса:

- а) перемещение опасных отходов из развитых стран в развивающиеся с целью их захоронения; б) перемещение загрязняющих веществ в водной или воздушной среде через национальные границы;
- в) перемещение экологически опасных производств из развитых стран в развивающиеся;
- г) приобретение жителями одних стран старой техники, бывшей в пользовании в других странах.

10. Центральным элементом концепции устойчивого развития, согласно Декларации Рио (1992), является:

- а) сохранение природной окружающей среды;
- б) обеспечение экономического роста;
- в) развитие международных отношений;
- г) забота о человеке.

Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)

+ Комплексный показатель, оценивающий уровень средних достижений страны по трем основным направлениям в области развития человека: долголетие на основе здорового образа жизни, определяемое уровнем ожидаемой продолжительности жизни при рождении; знания, измеряемые уровнем грамотности взрослого населения и совокупным валовым коэффициентом поступивших в начальные, средние и высшие учебные заведения; и достойный уровень жизни, оцениваемый по ВВП на душу населения в соответствии с паритетом покупательной способности

Комплексный показатель, получаемые в ходе объединения нескольких индикаторов устойчивого развития

Совокупность всех программ государства в области устойчивого развития

Коэффициент, рассчитываемый на основе загрязнения окружающей природной среды

Индикаторы устойчивого развития:

+ Критерии и показатели, с помощью которых оценивается уровень развития того или иного географического региона, прогнозируется его будущее состояние, делаются выводы об устойчивости этого состояния

Некоторое абстрактное понятие, которое свидетельствует о выполнении принципов заложенных конференцией в Рио-де-Жанейро

Критерии, по которым оцениваются экологическое благополучие того или иного региона, и соответствие деятельности экологическим стандартам

Методические разработки как утвержденные, так и находящиеся в стадии подготовки, по учету экологических параметров в документах, определяющих стратегические направления развития отраслей

Нормирование качества среды обитания – это ...

+Разработка научно-обоснованных нормативов предельно допустимого воздействия человека на среду обитания с приданием им правового статуса

Разработка нормативов антропогенной нагрузки на среду обитания

Разработка методических рекомендаций о нормативах воздействия хозяйственной и иной деятельности на среду обитания

Разработка проектов предельно допустимых выбросов в атмосферу

Суть парникового эффекта

+ углекислый газ пропускает солнечное длинноволновое излучение и задерживает тепловое излучение Земли

углекислый газ и другие парниковые газы, накапливающиеся в атмосфере, пропускают коротковолновые солнечные лучи  
углекислый газ и другие парниковые газы задерживают длинноволновое (тепловое) излучение Земли  
углекислый газ и другие парниковые газы не имеют никакого отношения к парниковому эффекту

Понятие «устойчивое развитие» в Концепции перехода РФ к устойчивому развитию трактуется, как  
+ сохранение благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей  
экологизация хозяйственной деятельности  
ограничение роста национального богатства  
ориентация на духовные ценности общества

Нормирование качества природной и окружающей среды – это  
+ вынужденная мера  
волевое решение Правительства РФ  
требование международных природоохранных организаций  
требование общественности

Признаки, не характерные для глобальных эколого-экономических проблем  
+ их способность положительно влиять на повышение материального уровня населения планеты  
их особенность предопределять ход дальнейшей истории человечества, они создают угрозу для его будущего  
возможность их решения лишь усилиями всего мирового сообщества  
глобальный (планетарный) масштаб их проявления, выходящий за рамки территории одного государства или группы стран

Управление природоохранной деятельностью – это  
+ совокупность принципов, методов, форм и средств, направленных на сохранение природной среды с целью обеспечения экологической безопасности человека  
управление людьми, их социально-экономическими отношениями  
воздействие субъекта управления на объект управления с целью достижения поставленных целей  
менеджмент, как управление в условиях рыночной экономики

Документы, устанавливающие нормативы платы за негативное воздействие на окружающую среду  
+ Постановление Правительства РФ от 12 июня 2003 г. № 344  
Конституция РФ  
ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»  
ФЗ «Об охране окружающей среды»

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству во-

просов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

**Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 –89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

**Перечень тем рефератов**

Реферат	Продукт самостоятельной работы студента. Как правило, реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме в письменном виде. Это может быть и форма устного публичного выступления по содержанию книги, научной работы, результатов изучения научной (учебно-исследовательской) проблемы, включающая обзор соответствующих литературных и других источников; форма предоставления результатов документального преобразования информации, то есть процесса аналитико-синтетического изучения документов (текстов) и подготовки вторичной информации, отражающей наиболее существенные элементы содержания этих документов. Объем реферата может достигать 10-15 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассмат-	<p style="text-align: center;"><b>Темы рефератов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современное определение понятия устойчивого развития.</li> <li>2. Расскажите о современной известной Схеме устойчивого развития.</li> <li>3. Главные принципиальные положения, отличающие КУР от традиционных теорий экономического роста и развития.</li> <li>4. Единство триединой концепции устойчивого развития.</li> <li>5. Экономические параметры устойчивого развития</li> <li>6. Социальные параметры устойчивого развития</li> <li>7. Экологические параметры устойчивого развития</li> <li>8. Первые глобальные модели мирового развития нового научного направления – глобального моделирования.</li> <li>9. Глобальная модель мирового устойчивого развития «Мир-2»</li> <li>10. Глобальная модель мирового устойчивого развития «Мир-3»</li> <li>11. 10 сценарием глобальной компьютерной модели мирового устойчивого развития</li> <li>12. Особенности нового современного этапа разработки глобальных моделей мирового устойчивого развития.</li> <li>13. Что такое индикаторы УР и для чего они нужны.</li> <li>14. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Социальные индикаторы.</li> <li>15. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экономические индикаторы.</li> <li>16. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Водные ресурсы.</li> <li>17. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Земельные ресурсы.</li> <li>18. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Водные ресурсы.</li> <li>19. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Природные ресурсы.</li> <li>20. Система индикаторов по устойчивому развитию</li> </ol>
---------	--	--

	<p>риваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям. Для подготовки реферата студенту представляется список тем, список обязательной и дополнительной литературы, требования к оформлению</p>	<p>(КУР ООН). Экологические индикаторы – Атмосфера.  21. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Отходы.  22. Интегральные индикаторы устойчивого развития. Виды и краткая характеристика.  23. Индикатор УР: индекс «Живой планеты»  24. Индикатор УР: «Экологический след»  25. Индикаторы здоровья населения (ущерб для здоровья населения от загрязнения окружающей среды).  26. Индикатор УР: индекс реального прогресса  27. Индикатор УР: индекс развития Человеческого потенциала  28. Индикатор УР: индекс экологической устойчивости  29. Индикатор УР: индекс адаптированных чистых (истинных) сбережений  30. Индикатор УР: экологически адаптированный чистый внутренний продукт  31. Что такое устойчивое развитие территорий.</p>
<p>Доклад, сообщение</p>	<p>Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по результатам анализа научных и других источников, решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы</p>	<p><b>Темы докладов:</b>  32. Экологическая доктрина Российской Федерации. Стратегия экологической безопасности РФ (2017 г).  33. Качество жизни сельского населения РФ (Стратегия устойчивого развития сельских территорий РФ на период до 2030 года).  34. Цели, принципы и задачи государственной политики в области обеспечения устойчивого развития сельских территорий (Стратегия устойчивого развития сельских территорий РФ на период до 2030 года).  35. Целевые показатели устойчивого развития сельских территорий (Стратегия устойчивого развития сельских территорий РФ на период до 2030 года).  36. Международные программы по устойчивому лесопользованию и сохранению лесов. Модельные леса.  37. Организация работы по подготовке Местной Повестки 21 (МП 21) для достижения большей устойчивости на местном уровне (10 шагов устойчивости).  38. Основные компоненты процесса МП 21.  39. Опыт создания МП 21(примеры, идеи, опыт).  40. Объясните Лозунг работы в области УР: «Мысли глобально, действуй локально».  41. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации  42. Результаты проведения <u>оценки воздействия на окружающую среду</u>  43. Значение ОВОС как системообразующего ядра экологического проектирования в решении проблем устойчивого развития государств.  44. Классификация объектов проектирования по степени экологической опасности для природы и человека.  45. Нормативно-правовые основы ОВОС. Отраслевые особенности.  46. Принципы проведения ОВОС.</p>

		<p>47. Принцип презумпции экологической опасности, комплексности и региональности при проектировании (при составлении ОВОС).</p> <p>48. Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду</p> <p>49. Информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду.</p>
--	--	---

### **Критерии оценивания реферата (доклада):**

*От 10\_\_ до 12\_ баллов и/или «отлично»:* глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата (выступление с докладом) показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

*От 9\_ до 10 \_\_ баллов и/или «хорошо»:* аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход защиты (выступление с докладом) указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат (доклад) хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты реферата (выступления с докладом) показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

*От 6\_ до 8 баллов и/или «удовлетворительно»:* достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата (доклада) содержит небрежности; защита реферата (выступление с докладом) показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

*От 1\_ до 6\_ баллов и/или «неудовлетворительно»:* тема реферата (доклада) представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата (доклада) с элементами заметных отступлений от общих требований; во время защиты (выступления с докладом) студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.



## Примеры вопросов к экзамену

1. История возникновения понятия «устойчивое развитие» (УР) и формирования его современной концепции.
2. Теоретические и практические основы перехода к устойчивому развитию. Необходимость в переходе к устойчивому развитию
3. Декларация по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.). Принципы устойчивого развития.
4. «Хартия Земли» (Четыре столпа и шестнадцать принципов).
5. Саммит Тысячелетия (2000 г.). Декларация «Цели развития тысячелетия».
6. Декларация «Цели развития тысячелетия». Цель № 7: Обеспечение экологической устойчивости (задачи и индикаторы).
7. Декларация по устойчивому развитию и План выполнения решений Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию (Рио+10, Йоханнесбург, 2002 г.).
8. «Будущего, которого мы хотим» (Рио+20, Рио-де-Жанейро, 2012 г.)
9. Обострение глобального кризиса, актуальность стратегии устойчивого развития и результаты ее реализации.
10. Международные принципы и приоритетные направления регулирования природопользования.
11. Исследование проблем устойчивого развития человечества: история вопроса. Теория биотической регуляции В.Г. Горшкова.
12. Одобрение мировым сообществом принципа устойчивого развития.
13. Саммит ООН по устойчивому развитию (2015 г). Декларация и 17 целей в области УР
14. Современное определение понятия устойчивого развития.
15. Расскажите о современной известной Схеме устойчивого развития.
16. Главные принципиальные положения, отличающие КУР от традиционных теорий экономического роста и развития.
17. Единство триединой концепции устойчивого развития.
18. Экономические параметры устойчивого развития
19. Социальные параметры устойчивого развития
20. Экологические параметры устойчивого развития
21. Первые глобальные модели мирового развития нового научного направления – глобального моделирования.
22. Глобальная модель мирового устойчивого развития «Мир-2»
23. Глобальная модель мирового устойчивого развития «Мир-3»
24. 10 сценарием глобальной компьютерной модели мирового устойчивого развития
25. Особенности нового современного этапа разработки глобальных моделей мирового устойчивого развития.
26. Что такое индикаторы УР и для чего они нужны.

27. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Социальные индикаторы.
28. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экономические индикаторы.
29. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Водные ресурсы.
30. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Земельные ресурсы.
31. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Водные ресурсы.
32. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Природные ресурсы.
33. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Атмосфера.
34. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Отходы.
35. Интегральные индикаторы устойчивого развития. Виды и краткая характеристика.
36. Индикатор УР: индекс «Живой планеты»
37. Индикатор УР: «Экологический след»
38. Индикаторы здоровья населения (ущерб для здоровья населения от загрязнения окружающей среды).
39. Индикатор УР: индекс реального прогресса
40. Индикатор УР: индекс развития Человеческого потенциала
41. Индикатор УР: индекс экологической устойчивости
42. Индикатор УР: индекс адаптированных чистых (истинных) сбережений
43. Индикатор УР: экологически адаптированный чистый внутренний продукт
44. Что такое устойчивое развитие территорий.
45. Современное развитие России. Обеспечение устойчивого развития России.
46. Российская специфика устойчивого развития.
47. Официально принятые Россией конвенции в области регулирования природопользования.
48. Региональные экологические проблемы в России и пути их решения. Концепция перехода России к устойчивому развитию (1996).
49. Экологическая доктрина Российской Федерации. Стратегия экологической безопасности РФ (2017 г).
50. Качество жизни сельского населения РФ (Стратегия устойчивого развития сельских территорий РФ на период до 2030 года).

51. Цели, принципы и задачи государственной политики в области обеспечения устойчивого развития сельских территорий (Стратегия устойчивого развития сельских территорий РФ на период до 2030 года).
52. Целевые показатели устойчивого развития сельских территорий (Стратегия устойчивого развития сельских территорий РФ на период до 2030 года).
53. Международные программы по устойчивому лесоуправлению и сохранению лесов. Модельные леса.
54. Организация работы по подготовке Местной Повестки 21 (МП 21) для достижения большей устойчивости на местном уровне (10 шагов устойчивости).
55. Основные компоненты процесса МП 21.
56. Опыт создания МП 21(примеры, идеи, опыт).
57. Объясните Лозунг работы в области УР: «Мысли глобально, действуй локально».
58. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации
59. Результаты проведения оценки воздействия на окружающую среду
60. Значение ОВОС как системообразующего ядра экологического проектирования в решении проблем устойчивого развития государств.
61. Классификация объектов проектирования по степени экологической опасности для природы и человека.
62. Нормативно-правовые основы ОВОС. Отраслевые особенности.
63. Принципы проведения ОВОС.
64. Принцип презумпции экологической опасности, комплексности и региональности при проектировании (при составлении ОВОС).
65. Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду
66. Информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду.
67. Требования к материалам по оценке воздействия на окружающую среду.
68. Типовое содержание материалов по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в инвестиционном проектировании
69. Решению, каких задач посвящен 1-ый этап проведения ОВОС
70. Что входит в специальные исследования по оценке воздействия на окружающую среду альтернативных вариантов реализации разрабатываемого проекта на 2-ом этапе проведения ОВОС
71. Что в себя включает организация и проведение общественного обсуждения проекта документации ОВОС на 3-ем этапе процедуры ОВОС
72. Что собой представляет «Резюме нетехнического характера»?
73. Принципы оценки природных факторов, лимитирующих реализацию предлагаемой хозяйственной или иной деятельности.

74. Нормирование и система оценочных показателей ОВОС.
75. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов новых технологий.
76. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов водных мелиораций (поверхностные воды).
77. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов природозащитных объектов (национальных парков, заказников, заповедников и рекреационных объектов).
78. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов воздействия на почвенный, растительный и животный мир.

### **. Контрольная работа**

#### **Актуализация знаний. Технология «Заверши фразу».**

Обучающиеся получают карточки с заданием завершить начатое предложение. Даются 2 минуты для записи фразы в тетради и ее завершения. Затем поочередно учащиеся читают полученную фразу.

1. Устойчивое развитие – это...
2. Устойчивое развитие (более простое определение) – это...
3. Впервые термин устойчивое развитие был определен на конференции ООН...
4. Необходимость в переходе к УР возникла по той причине, что...
5. Принципы УР включают в себя три сферы ... , тесно связанные между собой.
6. Экономические принципы УР включают в себя...
7. Экологические принципы УР включают в себя...
8. Социальные принципы УР обозначают...
9. Лозунг работы в области УР звучит так...
10. Лозунг «Мысли глобально, действуй локально», можно объяснить следующим образом...
11. На конференции в Рио-де-Жанейро была принята программа действий под названием...
12. МП 21 – это...
13. Формула  $I=РАТ$  позволяет рассчитать...
14. «Демографический взрыв»...
15. Причины демографического взрыва ...
16. Экологические факторы, влияющие на рост численности населения:
17. Можно ли изменить демографическое положение?  
Каким образом?
18. Экологический след – это.....

### **. Примерные билеты**

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»  
Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 1

1. История возникновения понятия «устойчивое развитие» (УР) и формирования его современной концепции.
2. 10 сценариев глобальной компьютерной модели мирового устойчивого развития
3. Нормирование и система оценочных показателей ОВОС.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А.В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 2

1. Единство триединой концепции устойчивого развития.
2. Международные программы по устойчивому лесопользованию и сохранению лесов. Модельные леса.
3. Что собой представляет «Резюме нетехнического характера»?

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС

Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 3

1. Главные принципиальные положения, отличающие КУР от традиционных теорий экономического роста и развития.
2. Индикаторы здоровья населения (ущерб для здоровья населения от загрязнения окружающей среды).
3. Решению, каких задач посвящен 1-ый этап проведения ОВОС.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В.Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 4

1. Теоретические и практические основы перехода к устойчивому развитию. Необходимость в переходе к устойчивому развитию.
2. Глобальная модель мирового устойчивого развития «Мир-3».
3. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов воздействия на почвенный, растительный и животный мир.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС

Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 5

1. Декларация по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.). Принципы устойчивого развития.
2. Глобальная модель мирового устойчивого развития «Мир-2» .
3. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н. А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н. Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 6

1. «Хартия Земли» (Четыре столпа и шестнадцать принципов).
2. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Земельные ресурсы.
3. Принципы оценки природных факторов, лимитирующих реализацию предлагаемой хозяйственной или иной деятельности.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н. А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н. Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 7

1. Декларация по устойчивому развитию и План выполнения решений Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию (Рио+10, Йоханнесбург, 2002 г.).
2. Интегральные индикаторы устойчивого развития. Виды и краткая характеристика.
3. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов водных мелиораций (поверхностные воды).

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 8

1. Саммит Тысячелетия (2000 г.). Декларация «Цели развития тысячелетия».
2. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Природные ресурсы.
3. Результаты проведения оценки воздействия на окружающую среду

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии



Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 9

1. Одобрение мировым сообществом принципа устойчивого развития.
2. Индикатор УР: экологически адаптированный чистый внутренний продукт.
3. Что входит в специальные исследования по оценке воздействия на окружающую среду альтернативных вариантов реализации разрабатываемого проекта на 2-ом этапе проведения ОВОС.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н. А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н. Т.В. Олива  
ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»  
Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 10

1. Обострение глобального кризиса, актуальность стратегии устойчивого развития и результаты ее реализации.
2. Что такое индикаторы УР и для чего они нужны.
3. Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н. А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н. Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»  
Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 11

1. Расскажите о современной известной Схеме устойчивого развития.
2. Индикатор УР: индекс «Живой планеты».
3. Значение ОВОС как системообразующего ядра экологического проектирования в решении проблем устойчивого развития государств.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 12

1. Саммит ООН по устойчивому развитию (2015 г). Декларация и 17 целей в области устойчивого развития.
2. Опыт создания МП 21(примеры, идеи, опыт).
3. Нормативно-правовые основы ОВОС. Отраслевые особенности.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 13

1. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Социальные индикаторы.
2. Региональные экологические проблемы в России и пути их решения. Концепция перехода России к устойчивому развитию (1996).
3. Что в себя включает организация и проведение общественного обсуждения проекта документации ОВОС на 3-ем этапе процедуры ОВОС.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 14

1. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экономические индикаторы.
2. Индикатор УР: индекс экологической устойчивости
3. Классификация объектов проектирования по степени экологической опасности для природы и человека.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 15

1. Декларация «Цели развития тысячелетия». Цель № 7: Обеспечение экологической устойчивости (задачи и индикаторы).
2. Индикатор УР: индекс развития Человеческого потенциала.
3. Типовое содержание материалов по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в инвестиционном проектировании.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н. А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н. Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»  
Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 16

1. Исследование проблем устойчивого развития человечества: история вопроса. Теория биотической регуляции В.Г. Горшкова.
2. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Водные ресурсы.
3. Принцип презумпции экологической опасности, комплексности и региональности при проектировании (при составлении ОВОС).

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н. А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н. Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»  
Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 17

1. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Атмосфера.
2. Экологическая доктрина Российской Федерации. Стратегия экологической безопасности РФ (2017 г).
3. Принципы проведения ОВОС.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н. А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н. Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 18

1. Современное развитие России. Обеспечение устойчивого развития России.
2. Объясните Лозунг работы в области УР: «Мысли глобально, действуй локально».
3. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов новых технологий.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н. А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н. Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 19

1. Первые глобальные модели мирового развития нового научного направления – глобального моделирования.
2. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Отходы.
3. Экологическое обоснование (ОВОС) проектов воздействия на почвенный, растительный и животный мир.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 20

1. Социальные параметры устойчивого развития.
2. Официально принятые Россией конвенции в области регулирования природопользования.
3. Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 21

1. Качество жизни сельского населения РФ (Стратегия устойчивого развития сельских территорий РФ на период до 2030 года).
2. Что такое устойчивое развитие территорий.
3. Информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 22

1. Цели, принципы и задачи государственной политики в области обеспечения устойчивого развития сельских территорий (Стратегия устойчивого развития сельских территорий РФ на период до 2030 года).
2. Основные компоненты процесса МП 21.
3. Требования к материалам по оценке воздействия на окружающую среду.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 23

1. Целевые показатели устойчивого развития сельских территорий (Стратегия устойчивого развития сельских территорий РФ на период до 2030 года).
2. Индикатор УР: «Экологический след».
3. Нормативно-правовые основы ОВОС. Отраслевые особенности.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 24

1. Система индикаторов по устойчивому развитию (КУР ООН). Экологические индикаторы – Водные ресурсы.
2. Индикатор УР: индекс реального прогресса.
3. Что собой представляет «Резюме нетехнического характера» при процедуре ОВОС?

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС



Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 25

1. Особенности нового современного этапа разработки глобальных моделей мирового устойчивого развития.
2. Организация работы по подготовке Местной Повестки 21 (МП 21) для достижения большей устойчивости на местном уровне (10 шагов устойчивости).
3. Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 26

1. Глобальная модель мирового устойчивого развития «Мир-2» .
2. Индикатор УР: индекс адаптированных чистых (истинных) сбережений
3. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я.Горина»

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии

Предмет: Устойчивое развитие и ОВОС  
Факультет: Агрономический факультет  
Направление: 05.03.06 – Экология и природопользование

Билет № 27

1. «Будущего, которого мы хотим» (Рио+20, Рио-де-Жанейро, 2012 г.)
2. Экологические параметры устойчивого развития
3. Решению, каких задач посвящен 1-ый этап проведения ОВОС

Заведующий кафедрой доцент к.с.-х.н.

А. В. Ширяев

Ведущий курс доцент к.б.н.

Т.В. Олива

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются тестовый контроль, устный опрос, рефераты, доклады, решение ситуационных задач. Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель представляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в письменно-устной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и курсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы

и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов