

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 38.06.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 898.
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки кадров высшей квалификации 38.06.01 – экономика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 898 от 30.07.2014.

Составители: доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, ландшафтной архитектуры и экологии Азаров Владимир Борисович

Рассмотрена на заседании кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, ландшафтной архитектуры и экологии

« 19 » 05 20 21 г., протокол № 11

Зав. кафедрой  Ширяев А.В.

Согласована с выпускающей кафедрой экономики

« 19 » июне 20 21 г., протокол № 13

И.о. зав. кафедрой  Голованёва Е.А.

ВВЕДЕНИЕ

В теоретической части дисциплины «Современные проблемы экологии и природопользования» излагаются современные представления о последствиях изменения естественных потоков веществ в биосфере – нарушении экологического равновесия и трансформации элементов биосферы, снижении биоразнообразия, риска в отношении здоровья человека. Практическая часть факультатива формирует у аспирантов знания, необходимые для сбора экологической информации, а также формирует умения интерпретировать экологическую информацию для оценки состояния, устойчивости и прогноза развития природных комплексов, включая уровни региональной экологии и природопользования.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель – сформировать у аспирантов экологическое мышление, обеспечивающее комплексный подход к анализу и решению экологических проблем современного природопользования и устойчивого развития системы «природа – хозяйство – общество», а также умения интерпретировать экологическую информацию для прогноза развития природных комплексов, включая уровни региональной экологии и природопользования.

Задачи. В результате освоения курса аспирант должен получить представление о:

1. Современных проблемах экологии, понимать системный характер кризисных экологических ситуаций;
2. О причинах возникновения напряженных экологических ситуаций в истории России и мира.
3. Научиться критически анализировать возникающие экологически обусловленные процессы и явления.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

Факультатив является частью фундаментальной подготовки аспирантов по направлению 38.06.01 «Экономика».

Читается на втором году обучения аспирантов. Для успешного освоения факультативной дисциплины «Современные проблемы экологии и природопользования» аспиранты должны владеть компетенциями, полученными при изучении дисциплин естественнонаучного цикла магистратуры (или специалитета).

В структуре учебного плана факультативная дисциплина «Современные проблемы экологии и природопользования» относится к циклу программы ФТД.В.01.

Знания и владения, полученные при изучении дисциплины, позволят аспиранту расширить компетенции, полученные при изучении дисциплин магистратуры (или специалитета), а также развить научно-методологическую культуру мышления, соответствующую современной практике решения сложных

системных задач в области экологии и природопользования.

Таким образом, аспирант должен научиться понимать системный характер современных экологических проблем, в том числе кризисных экологических ситуаций; научиться критически анализировать возникающие экологически обусловленные процессы и явления; научиться разбираться в причинах возникновения напряженных экологических ситуаций в истории России и мира.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Таблица 1. Формируемые компетенции

Компетенции	Знания/ умения/ владения (ЗУВ)
УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: современные проблемы экологии и природопользования
	Уметь: использовать фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности
	Владеть: методами оценки состояния природной среды
ПК-2 -Способность применять теорию и методологию фундаментальных и/или прикладных исследований в области экономики и управления в целях выявления актуальных научных проблем и исследования закономерностей и тенденций развития рынков и/или экономических субъектов	Знать: методы оценки эффективной деятельности предприятий
	Уметь: выявлять и обосновывать пути эффективного функционирования предприятий
	Владеть: навыками экономического анализа предпринимательской деятельности

Виды контроля и отчетности по факультативной дисциплине

Контроль успеваемости аспирантов осуществляется в соответствии с рейтинговой системой оценки знаний аспирантов.

Промежуточный контроль предусматривает использование фондов оценочных средств: тестирование.

Итоговый контроль знаний аспирантов осуществляется в виде зачета.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основные виды занятий и особенности их проведения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная	Заочная
Семестр (курс) изучения дисциплины	3	(2)
Общая трудоемкость, всего, час	108	108
<i>зачетные единицы</i>	3	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	27	26
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции	8	8
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	8	8
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-	-
Внеаудиторная работа (всего)	7	6
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы	-	-
Консультации согласно графику кафедры	7	6
Консультирование и прием защиты курсовой работы	-	-
Промежуточная аттестация	4	4
В том числе:		
Зачет	4	4
Экзамен (на 1 группу)	-	-
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	81	82
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	4	4
Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	3	4
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	60	50
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата, доклада, презентации, контрольной работы	10	20
Подготовка к зачету	4	4

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	Лабораторно-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
Всего	108	8	8	11	81	108	8	8	10	82
Модуль 1. Проблемы охраны атмосферы	28	2	3	3	20	31	2	3	2	24
1.1. Глобальные проблемы как область научного знания. Экологические проблемы – результат взаимодействия Природы и Общества.	8	1	1	Консультации	6	8	1	1	Консультации	6
1.2. Проблемы охраны атмосферы. Динамика изменения загрязнителей в атмосферном воздухе Белгородской области.	6	1	1		4	8	1	1		6
1.3. Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды в России и Белгородской области. Проблемы качества жизни и экологической безопасности.	5	-	1		4	7	-	1		6
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	6	-	-	-	6	6	-	-	-	6
Модуль 2. Проблемы охраны гидросферы	30	3	2	2	23	27	3	2	2	20
2.1. Основные показатели водопользования по регионам мира. Проблемы качества воды Белгородской области. Качество воды в бассейнах рек Белгородской области, поддерживающие мероприятия и восстановление экологического баланса.	7	1	1	Консультации	5	6	1	1	Консультации	4
2.2. Динамика сброса сточных вод (очищенных и неочищенных) в водоемы Белгородской области. Последствия и прогнозы, вос-	7	1	1		5	6	1	1		4

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-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
становление экологического баланса.										
2.3. Состояние и оптимизация водной среды обитания. Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением водной окружающей среды в России и Белгородской области.	6	1			5	7	1			6
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	8	-	-		8	6	-	-		6
Модуль 3. Проблемы охраны литосферы	32	3	3	2	24	22	3	3	2	14
3.1. Восстановление земель после техногенных нарушений. Биологическое земледелие в России и Белгородской области. Зеленая экономика.	9	1	1		7	6	1	1		4
3.2. Безотходные и малоотходные производства. Безотходное потребление. Безопасное и экологически обоснованное утилизация отходов.	7	1	1	Консультации	5	4	1	1	Консультации	2
3.3. Экономические и правовые аспекты рационального природопользования. Программы экологического развития России и Белгородской области.	7	1	1		5	4	1	1		2
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	7	-	-	-	7	6	-	-	-	6
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	10	-	-	-	10	20	-	-	-	20
<i>Зачет</i>	8	-	-	4	4	8	-	-	4	4

5. 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 компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)	
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.- практ. занятия	Внеаудиторн. раб.	Самост. работа			
Всего по дисциплине			108	8	8	11	81	4	100	
<i>I. Входной рейтинг</i>									5	
<i>II. Рубежный рейтинг</i>									60	
Модуль 1 . Проблемы охраны атмосферы			УК-1 ПК-2	28	2	3	4	20	20	
1.1.	Глобальные проблемы как область научного знания. Экологические проблемы – результат взаимодействия Природы и Общества.		8	1	1		6	Тест, реферирование, доклад, презентация, аннотирование	5	
1.2.	Проблемы охраны атмосферы. Динамика изменения загрязнителей в атмосферном воздухе Белгородской области.		6	1	1		4	Тест, реферирование, доклад, презентация, аннотирование	5	
1.3.	Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды в России и Белгородской области. Проблемы качества жизни и экологической безопасности.		5		1		4	Тест, реферирование, доклад, презентация, аннотирование	5	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			УК-1 ПК-2	-	-	-	-	6	Проект	5
Модуль 2. Проблемы охраны гидросферы			УК-1 ПК-2	30	3	2	2	23	20	
2.1.	Основные показатели водопользования по регионам мира. Проблемы качества воды Белгородской области. Качество воды в бассейнах рек Белгородской области, поддерживающие мероприятия и восстановление экологического баланса.		7	1	1		5	Тест, реферирование, доклад, презентация, аннотирование	5	

2.2.	Динамика сброса сточных вод (очищенных и неочищенных) в водоемы Белгородской области. Последствия и прогнозы, восстановление экологического баланса.		7	1	1		5	Тест, реферирование, доклад, презентация, аннотирование	5
2.3.	Состояние и оптимизация водной среды обитания. Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением водной окружающей среды в России и Белгородской области.		6	1	-		5	Тест, реферирование, доклад, презентация, аннотирование	5
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.		УК-1 ПК-2	8	-	-		8	Проект	5
Модуль 3. Проблемы охраны литосферы		УК-1 ПК-2	32	3	3	2	24		20
3.1.	Восстановление земель после техногенных нарушений. Биологическое земледелие в России и Белгородской области. Зеленая экономика.		9	1	1		7	Тест, реферирование, доклад, презентация, аннотирование	5
3.2.	Безотходные и малоотходные производства. Безотходное потребление. Безопасное и экологически обоснованное утилизация отходов.		7	1	1		5	Тест, реферирование, доклад, презентация, аннотирование	5
3.3.	Экономические и правовые аспекты рационального природопользования. Программы экологического развития России и Белгородской области.		7	1	1		5	Тест, реферирование, доклад, презентация, аннотирование	5
Итоговый контроль знаний по темам модуля 3.		УК-1 ПК-2	7				7	Проект	5
III. Творческий рейтинг			10	-	-	-	10	Участие в конференциях, олимпиадах	5
IV. Выходной рейтинг		УК-1 ПК-2	8		-	4	4	Зачет	30

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 качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	<i>Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.</i>	5
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, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i>	5
Выходной	<i>Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.</i>	30
Общий	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки «зачтено» и «не зачтено».

не зачтено	зачтено
0-59	60-100

5.2.3. Критерии оценки знаний студента на зачете

Зачет выставляется студенту по итогам его работы в течение семестра или по результатам краткого собеседования.

Достаточность знаний для зачета определяется на основании следующих критериев:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, показавшему всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности; студенту, обнаружившему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, зна-

комый с основной литературой, рекомендованной программой; студентам, допустившим погрешности в ответе на зачете и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «не зачтено» 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 (прилагается)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития) : учебное пособие / сост. А.Н. Есаулко, Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко и др.; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2014. – 92 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=514624>

6.2. Дополнительная литература:

1. Гусев А. А. Биоразнообразие [Электронный ресурс]: курс лекций / сост.: Б.В. Кабельчук, И.О. Лысенко, А.В. Емельянов, А.А. Гусев. – Ставрополь: АГРУС, 2013. – 156 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=514020>

2. Гогмачадзе, Г. Д. Деградация почв: причины, следствия, пути снижения и ликвидации [Текст] / Г. Д. Гогмачадзе; отв. ред., Д. М. Хомяков. - М.: Издательство Московского университета, 2011. - 272 с.

3. Зеленская Т.Г. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / авторы-составители Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, С.В. Окрут; Ставропольский гос. аграрный ун-т. – Ставрополь, 2013. – 124 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=514687>

4. Коробкин, В. И. Экология и охрана окружающей среды: учебник / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - М.: КноРус, 2013. - 336 с.

5. Учебное пособие по дисциплине "Современные проблемы отрасли (экология)" (курс лекций) : направление 05.04.06 "Экология и природополь-

зование" / Белгородский ГАУ ; сост. Т. В. Олива. - Майский : Белгородский ГАУ, 2016. - 151 с.

Периодическая литература:

1. Агропродовольственная политика России [Электронный ресурс]: <http://agroprodrf.ru/>
2. Биология в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]: <http://www.orelsau.ru/science/zhurnal-biologiya-v-selskom-khozyaystve/>
3. Инновации в АПК: проблемы и перспективы [Электронный ресурс]: <http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/magazine.php>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

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

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 заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, решение задач, выполнение тестовых заданий, подготовку устным опросам, экзаменам и пр.), 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 закончен-

ную 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, выбирать 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). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, 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 экзамену. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена). 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). 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, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа: <http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video>

6.3.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. «Россия в окружающем мире» (ежегодник) [Электронный ресурс]: <http://eco-mneru.narod.ru/book/>
2. Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]: <http://www.mnr.gov.ru>
3. Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору [Электронный ресурс]: <http://www.gosnadzor.ru>
4. Гринпис Российское представительство [Электронный ресурс]: <http://www.greenpeace.org/russia/ru/>
5. WWF (Всемирный фонд дикой природы) [Электронный ресурс]: <http://www.wwf.ru/>
6. Центр экологической политики России и др. сайты государственных и общественных экологических организаций [Электронный ресурс]: <http://www.ecopolicy.ru>
7. Межправительственная группа ООН по изменениям климата [Электронный ресурс]: <http://www.ipcc.ch/>
8. Око Планеты [Электронный ресурс]: <http://oko-planet.su/>
9. Сайт Российского Атомного общества [Электронный ресурс]: <http://www.atomic-energy.ru>

10. Глобальные проблемы человечества [Электронный ресурс]: <http://www.globaltrouble.ru/>
11. Дискавери / Discovery [Электронный ресурс]: <http://discovery-russia.ru/>
12. Элементы большой науки [Электронный ресурс]: <http://elementy.ru/>
13. Отчеты Продовольственной и Сельскохозяйственной организации ООН [Электронный ресурс]: <http://www.fao.org/docrep/005/Y4473E/y4473e03.htm#TopOfPage>
14. Сайт ЮНЕП [Электронный ресурс]: www.unep.org
15. Сайт ЮНЕСКО [Электронный ресурс]: www.unesco.org
16. Справочно – правовая система КонсультантПлюс/ <http://www.consultant.ru/>
17. Справочно – правовая система Гарант/ <http://www.garant.ru/>
18. Web of Science — поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов <https://clarivate.com/products/web-of-science/>
19. Scopus - единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>
20. Google Scholar – бесплатная поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин <https://scholar.google.ru/>
21. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

6.4. Перечень программного обеспечения, информационных технологий.

1. MicrosoftOffice – офисный пакет приложений;
2. Пакет программ SunRayTestOfficePro

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №1**	Специализированная мебель на 100 посадочных мест. <i>Рабочее место преподавателя:</i> 2 стола, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. <i>Набор демонстрационного оборудования:</i> - проектор EPSON; - экран для проектора с электроприводом ScreenMedia; - ноутбук Asus 15.6"; - 2 акустические колонки Microlab.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №326**	Специализированная мебель для обучающихся на 26 посадочных мест. <i>Рабочее место преподавателя:</i> стол, стул, доска меловая настенная.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №117**	Специализированная мебель на 13 посадочных мест, доска магнитная, поворотная со стойкой, магниты в комплекте, кафедра, рабочее место преподавателя. Оборудование: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУ BROTHER (принтер, сканер, ксерокс), принтер лазерный

	XEROX.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ(читальные залы библиотеки)***	<p>Читальный зал (вход №009) на 37 посадочных мест с возможностью бесплатного подключения к Интернету через Wi-Fi и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ.</p> <p><i>Оборудование рабочего места библиотекаря:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; <p><i>Набор демонстрационного оборудования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); - аудио-видео кабель HDMI (для подключения телевизора к компьютеру). <p>Читальный зал (вход №012) на 80 посадочных мест с возможностью бесплатного подключения к Интернету через Wi-Fi и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ, в том числе 10 мест, оснащенных комплектами компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ.</p> <p><i>Оборудование рабочего места библиотекаря:</i> библиотечная кафедра-стойка на три рабочих места; комплект компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ.</p>

7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №1**	MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №326**	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №117**	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. -Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ(читальные залы библиотеки)***	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MSOfficeStd 2010 RUSOPLNLAcdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virusKasperskyEndpointSecurity для Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA

7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры:

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001918000018 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 25.12.2018

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

– ЭБС «Лань», договор №14 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЭБС Лань» от 16.10.2018

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

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

– БД информационно-правового обеспечения "Гарант". Договор №ЭПС-12-119 с ООО «Гарант-Сервис-Белгород» от 01.09.2012. Срок действия с 01.09.2012 – бессрочно;

– БД нормативно-правовой информации Консультант-Плюс. Договор об информационной поддержке с ООО «Веда-Консультант» от 01.01.2017. Срок действия с 01.01.2017 - бессрочно;

– Российская наукометрическая БД ScienceIndex на платформе elibrary.ru. Лицензионный договор №SIO-1279/2018-31806198874 от 13.03.2018 г. ООО «Научная электронная библиотека».

**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 **Современные проблемы экологии и природопользования**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика и управление народным хозяйством

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Год начала подготовки - 2021

Майский, 2021

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: современные проблемы экологии и природопользования	Модуль 1. Проблемы охраны атмосферы	Тест, реферирование, доклад	итоговое тестирование, вопросы к зачету
				Модуль 2. Проблемы охраны гидросферы	Тест, реферирование, доклад	итоговое тестирование, вопросы к зачету
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности	Модуль 1. Проблемы охраны атмосферы	реферирование, презентация, аннотирование	итоговое тестирование, вопросы к зачету
				Модуль 2. Особенности высшего экономического образования	реферирование, презентация, аннотирование	итоговое тестирование, вопросы к зачету
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами оценки состояния природной среды	Модуль 1. Проблемы охраны атмосферы	Учебный проект	итоговое тестирование, вопросы к зачету
				Модуль 3. Проблемы охраны литосферы	Учебный проект	итоговое тестирование, вопросы к зачету
ПК-2	Способность применять теорию и методологию фундаментальных и/или прикладных исследований в области	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы оценки эффективной деятельности предприятий	Модуль 1. Проблемы охраны атмосферы	Тест, реферирование, доклад	итоговое тестирование, вопросы к зачету
				Модуль 2. Проблемы охраны гидросферы	Тест, реферирование, доклад	итоговое тестирование, вопросы к зачету

экономики и управления в целях выявления актуальных научных проблем и исследования закономерностей и тенденций развития рынков и/или экономических субъектов					чету
	Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выявлять и обосновывать пути эффективного функционирования предприятий	Модуль 1. Проблемы охраны атмосферы	реферирование, презентация, аннотирование	итоговое тестирование, вопросы к зачету
	Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками экономического анализа предпринимательской деятельности	Модуль 2. Особенности высшего экономического образования	реферирование, презентация, аннотирование	итоговое тестирование, вопросы к зачету
			Модуль 1. Проблемы охраны атмосферы	Учебный проект	итоговое тестирование, вопросы к зачету
		Модуль 3. Проблемы охраны литосферы	Учебный проект	итоговое тестирование, вопросы к зачету	

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована не зачтено	Пороговый уровень компетентности зачтено (удовлетворительно)	Продвинутый уровень компетентности зачтено (хорошо)	Высокий уровень Зачтено (отлично)
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях не сформирована	Частично владеет способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Владеет способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Свободно владеет способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Знать: современные проблемы экологии и природопользования	Не знает современные проблемы экологии и природопользования	Частично знает современные проблемы экологии и природопользования	Знает современные проблемы экологии и природопользования	Аргументировано приводит современные проблемы экологии и природопользования
	Уметь: использовать фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности	Не умеет использовать фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности	Частично умеет использовать фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности	Умеет использовать фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности	Свободно умеет использовать фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности
	Владеть: методами оценки состояния природной среды	Не владеет методами оценки состояния природной среды	Частично владеет методами оценки состояния природной среды	Владеет методами оценки состояния природной среды	Свободно владеет методами оценки состояния природной среды
ПК-2	Способность применять теорию и методологию фундаментальных и/или прикладных исследований в области экономики и управления в целях выявления актуальных научных проблем и исследования	Способность применять теорию и методологию фундаментальных и/или прикладных исследований в области экономики и управления в целях выявления актуальных научных проблем и исследования закономерностей и тенденций	Частично владеет способностью применять теорию и методологию фундаментальных и/или прикладных исследований в области экономики и управления в целях выявления актуальных научных проблем и исследования закономерностей	Владеет способностью применять теорию и методологию фундаментальных и/или прикладных исследований в области экономики и управления в целях выявления актуальных научных проблем и исследования закономерностей и тенден-	Свободно владеет способностью применять теорию и методологию фундаментальных и/или прикладных исследований в области экономики и управления в целях выявления актуальных научных проблем и исследования закономерностей

закономерностей и тенденций развития рынков и/или экономических субъектов	развития рынков и/или экономических субъектов не сформирована	стей и тенденций развития рынков и/или экономических субъектов	ций развития рынков и/или экономических субъектов	стей и тенденций развития рынков и/или экономических субъектов
Знать: методы оценки эффективной деятельности предприятий	Не знает методы оценки эффективной деятельности предприятий	Частично знает методы оценки эффективной деятельности предприятий	Знает методы оценки эффективной деятельности предприятий	Аргументировано приводит методы оценки эффективной деятельности предприятий
Уметь: выявлять и обосновывать пути эффективного функционирования предприятий	Не умеет выявлять и обосновывать пути эффективного функционирования предприятий	Частично умеет выявлять и обосновывать пути эффективного функционирования предприятий	Умеет выявлять и обосновывать пути эффективного функционирования предприятий	Свободно умеет выявлять и обосновывать пути эффективного функционирования предприятий
Владеть: навыками экономического анализа предпринимательской деятельности	Не владеет навыками экономического анализа предпринимательской деятельности	Частично владеет навыками экономического анализа предпринимательской деятельности	Владеет навыками экономического анализа предпринимательской деятельности	Свободно владеет навыками экономического анализа предпринимательской деятельности

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 (пороговый уровень)

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

Тестовые задания

1. К числу главных экологических проблем современности относятся:

1. возникновение новых видов домашних животных и растений
2. выветривание горных пород и рост сейсмичности
3. изменение темпов круговорота отдельных элементов
4. *истончение озонового слоя и изменение климата*
5. включение в рацион человека ГМП

2. К глобальным изменениям в биосфере, связанным с гибелью многих организмов вследствие появления у них ряда отрицательных мутаций, может привести:

1. парниковый эффект
2. кислотные осадки
3. *расширение озоновых дыр*
4. увеличение концентрации в атмосфере токсичных веществ
5. циклические процессы на Солнце

3. Целью «Монреальского протокола» является:

1. *прекращение производства фреонсодержащих веществ к 1996 году в странах с развитой экономикой и к 2010 году во всем мире*
2. сохранение биологического разнообразия и рациональное использование его компонентов
3. введение и соблюдение во всем мире единых экологических стандартов
4. ограничение роста мегаполисов мира
5. развитие образования для устойчивого развития

4. Федеральный закон РФ «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата»:

1. был принят Госдумой РФ в 2004 году, но ратифицирован в 2010 году
2. был принят Госдумой РФ в 2000 году;
3. *был принят Госдумой РФ в 2004 году и вступил в силу в 2005 году*
4. был принят Госдумой РФ в 2003 году и вступил в силу в 2004 году
5. был подписан Правительством РФ в 2006 году

5. Главным парниковым газом является:

1. *водяной пар*

2. углекислый газ
3. метан
4. окислы азота
5. бенз(а)пирен

6. Перфторуглероды (ПФУ) — парниковые газы, которые подлежат мониторингу согласно Киотскому протоколу и образуются в результате:

1. производства фторсодержащей зубной пасты
2. сжигания мусора на свалках
3. плавки алюминия при «анодных эффектах»
4. работы ТЭЦ на угле и мазуте
5. эксплуатации АЭС
6. производства минеральных удобрений

7. Какие регионы и природные зоны Земли в большей степени страдают от последствий изменения климата ?

1. Арктика и Антарктика
2. тропические леса Амазонии
3. широколиственные леса Европы
4. острова Океании
5. австралийские пустыни

8. Укажите, кому из диких хищников в наибольшей мере угрожает глобальное потепление, снижая шансы на выживание ?

1. амурский тигр
2. флоридская пантера
3. белый медведь
4. африканский леопард
5. бурый медведь

9. Какие страны мира пострадают в наибольшей степени в случае глобального потепления и подъема уровня Мирового океана ?

1. Непал, Замбия
2. Нидерланды, Таиланд
3. Австрия, Чехия
4. Боливия, Парагвай
5. Уганда, Нигер

10. Каковы могут быть негативные экологические последствия глобальных климатических изменений в европейской части России?

1. снижение урожайности пшеницы и возрастание сейсмичности
2. лесные пожары, увеличение риска заражения малярией
3. снижение продолжительности отопительного сезона
4. эвтрофикация водоемов и заболачивание степной зоны
5. увеличение снежного покрова зимой и усиление частоты смерчей летом

11. В чем проявилось влияние на здоровье населения аномально жаркой летней погоды на территории европейской части России в 2010г.?

1. вспышка свиного гриппа и рост младенческой смертности
2. *вспышка лихорадки западного Нила, рост смертности в городах*
3. вспышки сыпного тифа и ожоги вследствие лесных пожаров
4. рост онкологической патологии
5. рост детской инвалидности и зараженности СПИДом

12. Первооткрывателем явления «озоновые дыры» заслуженно считают ученого:

1. Р.Смита
2. Ю.Одума
3. Дж.Добсона
4. *Дж. Фармана*
5. Р.Парка
6. В.Вернадского
7. Л.Берга

13. Какие соединения приносят наибольший вред озоновому экрану Земли, разрушая молекулы озона ?

1. метан
2. дихлордифенилтрихлорэтан
3. диоксид углерода
4. угарный газ
5. *хлорфторуглерод*

14. Повышенные объемы эмиссии в атмосферу оксидов азота и серы в Северной Европе называют:

1. парниковый эффект
2. *кислотные дожди*
3. озоновая дыра
4. фотохимический смог
5. северное сияние

15. Конвенция о биологическом разнообразии была принята:

1. *в Рио-да-Жанейро, 1992 г.*
2. в Рио-де-Жанейро, 1972 г.
3. в Киото, 1997 г.
4. в Монреале, 1987 г.
5. в Риме, 1996 г.

16. К глобальным изменениям в биосфере, сопровождающимся снижением плодородия почвы, относят:

1. осушение болот
2. создание искусственных водохранилищ

3. известкование почвы
4. эрозия и засоление
5. увеличение пестицидного пресса

17. Укажите главные причины катастрофического процесса опустынивания в Африке, в зоне Сахеля ?

1. интенсивный выпас, распашка, длительные засухи
2. снижение биоразнообразия из-за браконьерства
3. рукотворное изменение ландшафтов (мелиорация)
4. перенаселение (демографический взрыв)
5. последствия испытаний ядерного оружия

18. В последнее столетие увеличение спроса на пресную воду было вызвано:

1. увеличением количества гидросооружений
2. сокращением площадей тропических лесов
3. расширением речного судоходства
4. расширением и интенсификацией орошаемого земледелия
5. снижением водности рек и истощением родников

19. По данным ЮНЕП, одной из главных причин деградации земель в развивающихся регионах планеты (Африка, Южная Америка) является:

1. использование древесины в качестве топлива
2. развитие гидроэнергетики
3. расширение транспортной инфраструктуры (строительство дорог, аэродромов и т.д.)
4. расширение площадей, занятых полигонами захоронения отходов
5. глобальное потепление климата и понижение уровня грунтовых вод

20. Сплошные и бесконтрольные рубки леса в таежной зоне могут привести:

1. к развитию эрозии и заболачиванию части вырубки
2. к увеличению пожароопасности лесных массивов
3. к созданию условий для размножения вредителей леса
4. к химическому загрязнению лесных массивов
5. к снижению биоразнообразия лесных фитоценозов

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»

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо»

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно»

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно»

Реферирование и аннотация статей

Осуществить реферирование 3 научных статей из периодической литературы по вопросам:

1. Всеобщей связи вещей и явлений в природе и обществе.
2. Аксиомы-афоризмы Барри Коммонера.
3. Проблемы взаимоотношений человека-общества-среды.

Критерии оценивания:

Реферирование статьи оценивается по шкале:

1 балл за 1 статью, оформленную в соответствии с требованиями. 0 баллов за не предоставленную статью.

Аннотация статьи оценивается по шкале: 1 балл за 1 статью, оформленную в соответствии с требованиями. 0 баллов за непредоставленную статью.

Тематика докладов с презентацией

1. Факторы, способствующие появлению и обострению глобальных проблем.
2. Зеленый пиар и признаки гринвошинга.
3. Глобальная демографическая революция и будущее человечества.
4. Перспективы взаимоотношения цивилизации и биосферы
5. Изменения климата планеты.
6. Климатическая система.
7. Климатические перестройки в прошлом и настоящем. Причины, модели и роль человека.
8. Прогнозы изменения климата планеты.
9. Аргументы «за» глобальное потепление.
10. Аргументы «против» глобального потепления.
11. Глобальное потепление и стихийные бедствия в мире, России и Белгородской области.

Критерии оценивания:

«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;

«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; доклад хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты выступления с докладом показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

«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 доклада содержит небрежности; защита выступления с докладом показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

«неудовлетворительно»: тема 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 доклада с элементами заметных отступлений от общих требований; во время выступления с докладом студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

Второй этап (продвинутый уровень)

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 – научнотехнической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

Реферирование и аннотация статей

Осуществить реферирование 3 научных статей из периодической литературы по вопросам:

1. Прогноз изменений климата Российской Федерации.
2. Разрушение озонового экрана.
3. Значение озонового экрана для живых организмов

Критерии оценивания:

Реферирование статьи оценивается по шкале:

1 балл за 1 статью, оформленную в соответствии с требованиями. 0 баллов за не предоставленную статью.

Аннотация статьи оценивается по шкале: 1 балл за 1 статью, оформленную в соответствии с требованиями. 0 баллов за не предоставленную статью.

Тематика презентаций

1. Пространственно-временное распределение озона в стратосфере.
2. Азоновые дыры над Арктикой и Антарктидой.
3. Глобальная проблема – деградация различных экосистем Земли.
4. Основные факторы, влияющие на трансформацию экосистемы.
5. Глобальная экологическая проблема – эвтрофирование водоемов.
6. Современное состояние пресноводных экосистем и влияющие на них процессы.
7. Показатели загрязнения и трофического состояния водоемов
8. Влияние сточных вод на процесс эвтрофирования в мире, России и Белгородской области
9. Результаты антропогенного воздействия на экосистемы пресных водоемов в мире, России и Белгородской области.
10. Уменьшение биологического разнообразия. Роль биологического разнообразия в функционировании экосистем, экономическая значимость биоразнообразия.
11. Динамика биоразнообразия, прогноз в мире, России и Белгородской области.

12. Опустынивание. Причины опустынивания. Всемирный день борьбы с опустыниванием и засухой.
13. Деграция земель и опасность опустынивания в мире. Главные пустынные регионы мира.
14. Обезлесение. Функции леса, динамика состояния лесов, прогноз в мире, России и Белгородской области.
15. Гибель лесов в развивающихся регионах
16. Модельные леса.

Критерии оценивания:

«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;

«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; доклад хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты выступления с докладом показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

«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 доклада содержит небрежности; защита выступления с докладом показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

«неудовлетворительно»: тема 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 доклада с элементами заметных отступлений от общих требований; во время выступления с докладом студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

Составление аннотированного списка нормативных документов в сфере науки
Составить аннотированный список нормативно-правовой документации, регламентирующей вопросы организации и управления экологией в России на современном этапе.

Критерии оценивания:

Аннотация оценивается по шкале: 1 балл за 1 нормативно-правовой акт, оформленный в соответствии с требованиями.

0 баллов за неаннотированный нормативно-правовой акт.

Третий этап (высокий уровень)

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

Тематика учебных проектов

1. Глобальная экологическая проблема падения плодородия почв в мире, России и Белгородской области.
2. Глобальная демографическая проблема.
3. Динамика населения мира от 2000 до Р.Х. до 3000 года.
4. Варианты роста населения.

Требования: проект должен быть оформлен в виде электронной презентации MS Power Point. Количество слайдов в презентации – 10-15 слайдов. На первом слайде – название учебного проекта и имя студента, его выполнившего. На втором слайде – план проекта, раскрывающий конкретные вопросы исследования. Слайды должны содержать графики и таблицы, краткие выводы по ним, ссылки на источник информации. Последний слайд должен содержать выводы по проведённому исследованию.

Студент должен уметь изложить содержание своего доклада без опоры на презентацию. Презентация должна быть понятна без пояснений.

Критерии оценивания:

Критерий 1 (К1) – Смысл темы раскрыт

Критерий 2 (К2) – Избранная тема раскрывается с опорой на соответствующие понятия, теоретические положения и выводы.

Критерий 3 (К3) – Качество аргументации своей точки зрения.

№	Критерии оценивания проекта	Баллы
К1	Раскрытие смысла темы	
	Смысл темы раскрыт ИЛИ содержание ответа даёт представление о его понимании	1
	Смысл темы не раскрыт, содержание ответа не даёт представления о его понимании	0
К2	Характер и уровень теоретической аргументации	
	Избранная тема раскрывается с опорой на соответствующие понятия, теоретические положения и выводы	2
	Приводятся отдельные относящиеся к теме, но не связанные между собой и другими компонентами аргументации понятия или положения	1
	Аргументация на теоретическом уровне отсутствует (смысл ключевых понятий не объяснён; теоретические положения, выводы отсутствуют) ИЛИ используются понятия, положения и выводы, не связанные непосредственно с раскрываемой темой	0
К3	Качество фактической аргументации	
	Факты и примеры почерпнуты из различных источников: используются сообщения СМИ, материалы учебных предметов, факты личного социального опыта и собственные наблюдения (приведено не менее двух примеров из разных источников)	2
	Фактическая аргументация дана с опорой только на личный социальный опыт и житейские представления ИЛИ приведен(-ы) пример(-ы) из источника одного типа	1
	Фактическая информация отсутствует ИЛИ приведённые факты не соответствуют обосновываемому тезису	0
	Максимальный балл	5

Перечень вопросов к зачету

1. Количественные и качественные характеристики развития мира в начале XXI века
2. Глобальные проблемы как область научного знания
3. Взаимосвязь основополагающих ресурсов современного мира
4. Мировая динамика глобальных проблем
5. Признаки долгосрочных климатических изменений
6. Климатические аномалии и их влияние на систему мирового хозяйства
7. Последствия изменения климата в регионах мира, России и Белгородской области
8. Глобальное потепление и стихийные бедствия в мире, России и Белгородской области.
9. Состояние озонового экрана в Арктике и Антарктике.
10. Механизм для достижения цели по уменьшению выброса парниковых газов в атмосферу и его эффективность.
11. Проблемы международно-правового регулирования экологических проблем.
12. Международные организации, отвечают за решение кризисных ситуаций с продовольствием.
13. Соотношение демографии и миграции в России и Белгородской области
14. Особенности деятельности Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.
15. Основные этапы развития системы глобального аграрного производства.
16. Принципы «зеленой политики» в регионах мира, в России и Белгородской области
17. Основные проблемы в зерновом поясе мира.
18. Основные тенденции производства зерновых в мире, России и Белгородской области
19. Глобальный экономический кризис и его политические последствия.
20. Связь проблемы народонаселения и экономического роста.
21. Принципы регулирования ресурсных конфликтов.
22. Международное сотрудничество в сфере решения современных экологических проблем.
23. Истощение природных ресурсов. Поиск и прогноз использования в Белгородской области.
24. Результаты антропогенного воздействия на экосистемы пресных водоемов в мире, России и Белгородской области.
25. Динамика биоразнообразия, прогноз в мире, России и Белгородской области.
26. Обезлесение. Функции леса, динамика состояния лесов, прогноз в мире, России и Белгородской области.
27. Глобальная экологическая проблема падения плодородия почв в мире, России и Белгородской области.
28. Самые чистые города мира. Экологический рейтинг города Белгорода.
29. Производство экологически безопасной продукции, органической продукции в России и Белгородской области.
30. Синтетическая продукция. ГМО и ГМК. Продовольственная безопасность
31. Современная концепция управления отходами. «Революция переработки». Примеры превращения отходов в товар.
32. Экологическая обстановка в мегаполисе. Урбанизация. Качество воздуха в городах. Влияние качества воздуха на здоровье человека.
33. Глобальная энергетическая проблема и пути ее решения. Проблемы энергосбережения в мире, России и Белгородской области.
34. Перспективы нетрадиционной энергетики в мире, России и Белгородской области.
35. Глобальные региональные экологические проблемы.

Критерии оценивания:

«зачтено»: выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«не зачтено»: выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Тестовые задания для итогового тестирования

1. Последствиями выпадения кислотных осадков являются:

1. *закисление озер и гибель гидробионтов*
2. повышение устойчивости лесов к лесным пожарам и болезням
3. эвтрофикация водоемов
4. усиленное развитие планктона в морях
5. эрозия почвы и активизация оползневых процессов
6. мутации насекомых

2. Если собрать весь озон атмосферы в единый слой при давлении 760 мм рт. ст. и температуре 20 градусов Цельсия, его толщина составила бы:

1. 2,5 – 3 мм
2. 2,5 – 3 см
3. 25 – 30 см
4. 2,5 – 3 м
5. 25 – 30 м
6. 2,5 – 3 км

3. Эрозию почвы можно замедлить при помощи:

1. *посадки защитных лесополос и распашки поперек склона*
2. посадки защитных лесополос и распашки вдоль склона
3. безотвальной вспашки склонов и аэрацией водоемов
4. захоронением отходов на дне морей
5. расширения площадей агрокультурных ландшафтов
6. внесения в почву удобрений и ядохимикатов

4. К полностью исчезнувшим видам России относятся: а) растение б) животное:

1. а) оносма простейшая б) амурский тигр
2. а) шиповник войлочный б) лесной тарпан
3. а) бархат амурский б) дронт-отшельник
4. а) ковыль Лессинга б) лошадь Пржевальского

5. а) водяной орех б) дальневосточная черепаха

5. Количество тепла на поверхности Земли уменьшается от экватора к полюсам, т.к. определяется:

- 1.уменьшением мощности атмосферы
- 2.уменьшением облачности
- 3.увеличением альбедо
- 4.общей циркуляцией атмосферы
- 5.*шарообразной формой Земли*

6. Главная закономерность в распределении атмосферных осадков на Земле определяется:

- 1.изменениями температуры с широтой
- 2.*общей циркуляцией атмосферы*
- 3.суточным вращением Земли
- 4.влажностью воздуха
- 5.транспирацией растений

7. Какое из океанических течений периодически смещается к западному побережью Южной Америки и вызывает негативные экологические последствия?

- 1.Калифорнийское
- 2.*Эль-Ниньо*
- 3.Оя-Сио
- 4.Куро-Сио
- 5.Гольфстрим
- 6.Восточно-Австралийское

8. Какая из перечисленных ниже глобальных экологических проблем изначально была связана с Антарктидой?

1. антропогенное усиление парникового эффекта
2. активизация кислотных выпадений
3. антропогенное опустынивание ландшафтной сферы
4. *деградация озоносферы*
5. военное разрушение ландшафтной сферы

9. Кто предложил называть систему повторных наблюдений одного и более элементов окружающей природной среды в пространстве и во времени с определенными целями и в соответствии с заранее подготовленной программой — мониторингом?

1. Ю. Израэль
2. В. Вернадский
3. *Р. Манн*
4. Н. Реймерс
5. А. Берлянт

10. Укажите главную причину того, что реки пустынных регионов полноводнее в среднем и верхнем течении, а не в низовьях?

1. в верховьях рек, как правило, выпадает больше осадков
2. забор воды на орошение, испарение и фильтрация воды в грунт
3. реки пустынь имеют дождевое и ледниковое питание
4. в низовьях рек выпадает меньше осадков
5. в верховьях и среднем течении пустынных рек осуществляется их дополнительное питание грунтовыми водами

11. Примерами взрывов численности видов-переселенцев являются:

1. американский клен в Европе
2. домовые мыши в Америке
3. кавказские зубры в Евразии
4. колорадские жуки в Европе
5. кролики в Африке
6. енотовидная собака в Австралии

12. Последствиями снижения концентрации озона в атмосфере могут стать:

1. рост заболеваемости людей раком кожи и глазных болезней
2. усиление частоты наводнений и торнадо
3. развитие врожденных аномалий у детей
4. стимуляция работы иммунной системы человека и животных
5. интенсификация фотосинтеза у растений
6. таяние полярных льдов и активизация вулканов

13. В результате аварии в Мексиканском заливе (2010г.) образовалась нефтяная пленка на поверхности океана. Каждая тонна нефти на поверхности воды создает пленку на площади (?):

1. до 1 кв. км
2. до 4 кв. км
3. до 8 кв. км
4. до 12 кв. км
5. до 16 кв. км
6. до 20 кв. км

14. Укажите правильное сочетание исторических дат:

А) Год принятия «Всемирной хартии природы» Генеральной Ассамблеей ООН

Б) Год принятия «Повестки дня на XXI век» Всемирным форумом в Рио-де-Жанейро

1. А) 1990 г. Б) 1992г.
2. А) 1992 г. Б) 1992г.
3. А) 1994 г. Б) 1993г.

4. А) 1996 г. Б) 1994г.
5. А) 1997 г. Б) 1994г.
6. А) 1998 г. Б) 1995г.
7. А) 2000 г. Б) 1998г.

15. Укажите сочетание наиболее благоприятных факторов при экологическом обосновании выбора места размещения полигона для захоронения твердых промышленных и бытовых отходов

1. подветренная сторона к жилой зоне, гидроизоляция подстилающих пород
2. наветренная сторона к жилой зоне, термоизоляция подстилающих пород
3. удаленность от населенного пункта — 10 км, песчаные подстилающие породы
4. лесистость территории — до 40%, глубина залегания грунтовых вод < 3 м
5. сильная аэрация в холодный период года, песчаные подстилающие породы

16. Укажите один из самых диоксиноопасных городов России с развитой химической промышленностью:

1. г.Липецк
2. г. Чапаевск Самарской области
3. г.Серпухов Московской области
4. г.Норильск
5. г.Челябинск

17. Автомобиль — один из главных источников шума и загрязнителей воздуха в современных городах. Какие конструкции и приемы организации улично-дорожной сети наиболее эффективны для снижения химического и акустического загрязнения?

1. проложение эстакад, увеличение подземных переходов
2. однопольное движение, кавальеры, жардиньеры
3. радиально-кольцевая схема движения, увеличение светофоров
4. геотекстиль, увеличение числа перекрестков вдоль автотрасс
5. прямоугольно-диагональная схема движения, гелиосистемы вдоль автотрасс

18. Укажите самые «экологически чистые» города мира в 2012 году по оценкам мировых аналитиков (американского агентства «Mercer Human»):

1. Аделаида (Австралия), Джакарта (Индонезия)
2. Чикаго (США), Санкт-Петербург (Россия)
3. Москва (Россия), Осло (Норвегия)
4. Калгари (Канада), Хельсинки (Финляндия)
5. Куритиба (Бразилия), Мехико (Мексика)
6. Флоренция (Италия), Париж (Франция)

19. Укажите самые «экологически грязные» города мира в 2012 году по оценкам мировых аналитиков (американского агентства «Mercer Human»):

1. Норильск (Россия), Ранипет (Индия)
2. Гонолулу (США), Сидней (Австралия)
3. Магнитогорск (Россия), Оттава (Канада)
4. Каир (Египет), Калькутта (Индия)
5. Пекин (Китай), Каракас (Венесуэла)
6. Чебаркуль (Россия), Запорожье (Украина)

20. Укажите регионы России, наиболее пострадавшие в результате радиационного загрязнения местности при Чернобыльской аварии 1986г.:

1. Курская и Белгородская области
2. Смоленская и Тульская области
3. Самарская и Нижегородская области
4. Владимирская и Рязанская области
5. Воронежская и Брянская области
6. *Калужская и Брянская области*

Критерии оценивания:

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% *От 16 баллов и/или «отлично»*
70 – 89 % *От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»*
50 – 69 % *От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»*
менее 50 % *От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»*

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

- аннотация статей
- защита проекта
- подготовка презентации

- презентация методических рекомендаций
- реферирование статей
- составление аннотированного списка нормативных документов
- тестовый контроль

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет 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 *вопросы к зачета*, *Вопросы к зачету* проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является вопросы к зачету, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

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 качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (экзамен или вопросы к зачету).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5

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
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (экзамена или вопросы к зачету) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) 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.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи вопросы к зачету, 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.

В рамках 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 60 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 60 баллов.