

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник, Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.10.2022 14:04:15

Уникальный идентификатор документа:

5258223550ea9fbeb23706a1609b64413348986162558916269901316351f33

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**имени В.Я.ГОРИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан агрономического факультета

\_\_\_\_\_ А.В. Акинчин



\_\_\_\_\_ 23 \_\_\_\_\_ 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **«Экологическое проектирование в урбанизированной среде»**

Направление подготовки: **35.04.09—«Ландшафтная архитектура»**

Магистерская программа: **Ландшафтная архитектура**

Квалификация: **магистр**

Год начала подготовки: **2022**

Майский, 2022

Рабочая программа составлена с учётом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки магистров «35.04.09 - Ландшафтная архитектура», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. №712;
- 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 06.04.2021 № 245;
- профессионального стандарта «Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 сентября 2020 года N 599н.

**Составитель: Партолин И.В., доцент, к.б.н.**

**Рассмотрена** на заседании кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры  
«18» мая 2022 г., протокол № 10

Зав. кафедрой  Ширяев А.В.

**Согласована** с выпускающей кафедрой земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры  
«18» мая 2022 г., протокол № 10

Зав. кафедрой  Ширяев А.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Пярых А.М., доцент, к.с.-х.н.

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** дисциплины – дать представление студентам об основных этапах, принципах и особенностях проектирования городских, сельскохозяйственных, природно-антропогенных, природоохраняемых и природоохранных объектов в разных географических зонах России; изучение различных аспектов воздействия на окружающую среду проектируемых объектов на основе полученных ранее естественнонаучных знаний; приобретение теоретических знаний в области реставрации различных природных объектов; ознакомление с экологической экспертизой и экологическим аудитом.

**Задачи** дисциплины: сформировать у студентов экологическое мышление, умение пользоваться полученными естественнонаучными знаниями при решении региональных и конкретных проектных задач; показать комплексный подход к любому виду экологического проектирования с привлечением специалистов в области экономики, юриспруденции и других гуманитарных наук; показать значимость почвенного покрова при решении различных задач экологического проектирования; осветить отдельные аспекты воздействия на окружающую среду различных хозяйственных и природных объектов, ознакомить с некоторыми методами ее оздоровления; дать теоретические знания в области экологической реставрации; дать представление об экологической экспертизе и экологическому аудиту.

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

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

Дисциплина «Экологическое проектирование в урбанизированной среде» является неотъемлемой частью подготовки студентов по направлению «35.04.09 - Ландшафтная архитектура».

Входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины», индекс – Б1.О.11.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	«Экологическое проектирование в урбанизированной среде» базируется на знаниях общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин: химии, экологии и природопользования, метеорологии и климатологии, почвоведения, ботаники, дендрологии, физиологии растений, градостроительства. Это пограничная интегрирующая дисциплина, ориентирующая будущего магистра-озеленителя на комплексное применение знаний на формирование и сохранение комфортной среды и всей совокупности возобновляемых природных ресурсов существования и
--	--

	развития человека в условиях города.
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p>В начале усвоения дисциплины студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>знать</i>: основы метеорологии и климатологии, почвоведения, ботаники, дендрологии, физиологии растений, градостроительства, природопользования, биоэкологии;</li> <li>- <i>уметь</i>: пользоваться геодезическими и метеорологическими приборами и производить наблюдения, анализировать состояние окружающей среды.</li> </ul>

Дисциплина «Экологическое проектирование в урбанизированной среде» является специальной дисциплиной, дающей профессиональные знания бакалавру в области садово-паркового строительства. Знание экологического проектирования в урбанизированной среде является основой для взаимопроникновения учебного материала при изучении всего комплекса специальных дисциплин: защиты ландшафтов, рекреационного лесоводства, устойчивого управления объектами ландшафтной архитектуры, развития городских и сельских территорий и др.

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

Коды компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>УК-2</b>	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>УК-2.1.</b> Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	<p>студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>знать</i>: закономерности развития растительных сообществ в урбанизированной среде, принципы экологического проектирования, строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры;</li> <li>- <i>уметь</i>: разрабатывать проекты объектов ландшафтной архитектуры на основе глубокого анализа экологических особенностей и последствий предлагаемых мероприятий;</li> <li>- <i>владеть</i>: методами экологического проектирования.</li> </ul>
<b>ОПК-2</b>	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	<b>ОПК-2.1.</b> Применяет педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>знать</i>: содержание работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и экологического мониторинга их состояния;</li> <li>- <i>уметь</i>: проводить анализ влияния предприятий на ландшафты; вести в установленном порядке отчетность о выполнении мероприятий</li> </ul>

			по охране ландшафтов; - <i>владеть</i> : приёмами, методами и способами квалифицированно оценивать характер и последствия влияния конкретной хозяйственной деятельности на зелёные насаждения и ландшафт в целом.
--	--	--	--

## IV. ОБЪЁМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

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

Вид работы	Объём учебной работы, час	
	Очная	Заочная
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>1 сем.</b>	<b>1 курс</b>
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	<b>1 сем.</b>	<b>1 курс</b>
Общая трудоемкость, всего, час	<b>108</b>	<b>108</b>
<i>зачетные единицы</i>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>1. Контактная работа</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>24,25</b>	<b>12,75</b>
<b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>		
В том числе:	-	-
Лекции ( <i>Лек</i> )	6	2
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	-	-
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	18	4
Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )	-	2
Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )	-	-
Текущие консультации ( <i>ТК</i> )	-	4,5
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>		
Зачёт ( <i>КЗ</i> )	0,25	0,25
Экзамен ( <i>КЭ</i> )	-	-
Выполнение курсовой работы (проекта) ( <i>КНKP</i> )	-	-
Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )	-	-
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>17</b>	<b>4</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	<b>66,75</b>	<b>91,25</b>
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	4	4
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	11	7
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	30	39
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	10	20
Подготовка к зачёту	16	16

### 4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабор.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Лабор.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
<b>Модуль 1. Введение</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
<b>1. Экологическое проектирование как самостоятельная дисциплина</b>	13	1	2	Консультации	9	14	-	2	Консультации	10
Объекты экологического проектирования. Связь экологического проектирования с другими науками. Этапы становления. Цели и задачи экологического проектирования. Масштабы экологического проектирования, ландшафтно-экологическое районирование. Этапы и виды работ. Обоснование проекта в виде документа «Бизнес план» (необходимого для международных проектов).	13	1	2		9	14	-	2		10
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	-	-	-		-	-	-	-		-
<b>Модуль 2. Экологическое проектирование урбанизированных и природно-антропогенных территорий</b>	<b>65</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>40</b>
<b>1. Принципы создания экологически оптимизированного ландшафта.</b>	14	1	2	Консультации	9	13	-	2	Консультации	10
Необходимые сведения для разработки экологического проекта. Критерии выбора участка наблюдений. Поисковый (экспериментальный) этап проектирования. Реализационный этап.	14	1	2		9	13	-	2		10
<b>2. Экологическое проектирование урбанизированных территорий</b>	23	2	10		9	17	2	4		10
Общая характеристика урбанизированных территорий. Эстетические и экологические критерии урбандо-ландшафта (устойчивость, надежность, долговечность, критерий оптимальности). Принципы функционирования урбандо-ландшафта и регуляция воздействия на него. Основные направления проектирования некоторых составных частей и элементов внутри городского хозяйства. Организация неустроенных территорий. Типы и масштабы воздействия на компоненты урбандо-ландшафта. Основные элементы устройства урбандо-ландшафтов в разных зонах Европейской части России. Приемы по снижению негативного влияния техногенных факторов (фитомелиорация, агрохимические и агротехнические приемы, использование физико-химических свойств почвы, способ рационального использования угодий).	23	2	10		9	17	2	4		10
<b>3. Экологическое проектирование природно-антропогенных объектов</b>	14	1	2		9	12	-	1		10
Экологическое проектирование леса с основами лесопользования. Этапы лесопроктирования. Проектирование гидроресомелиоративной системы. Опыт проектирования искусственных приречных ландшафтов. Экологическое проектирование болот. Значение болот в экологической системе. Изученность проблем биоразнообразия. Проблемы обеспечения биоразнообразия при проектировании природно-антропогенных объектов. Экологическое проектирование природозащитных объектов. Методика проектирования лесных полос. Проектирование, создание, эксплуатация при-	14	1	2	9	12	-	1	10		

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Лаб.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
городных лесов и парков при использовании ландшафтного искусства. Ландшафтный дизайн – часть экологического проектирования. Экологическое проектирование природоохранных объектов. Основные функции природоохранных объектов. Основные категории особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Принципы проектирования заповедников. Критерии выделения природных объектов, подлежащих охране. Основные функциональные зоны и типы их расположения в национальных парках. Природные парки. Заказники. Памятники природы. Уникальные историко-культурные и природные территории. Почвенный покров ООПТ.										
4. Реставрационная экология	14	1	2		9	12	-	1		10
Объекты экологической реставрации. Основные стадии проектных решений при реставрации объектов. Общая методика экологической реставрации. Реставрация леса. Технологии реставрации леса. Реставрация степи. Реставрация опустыненных пастбищ. Реставрация парков и усадеб. Реставрация газонов. Экологическая реставрация нарушенных экосистем Севера.	14	1	2		9	12	-	1		10
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	-	-	-		-	-	-	-		-
<i>Подготовка доклада в форме презентации (контрольной работы)</i>	<b>10</b>	-	-	-	<b>10</b>	<b>20</b>	-	-	-	<b>20</b>
<b>Зачёт</b>	<b>20</b>	-	-	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	-	-	<b>4</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 компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объём учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоёмкость	Лекции	Лаб.-практ.заня	Внеаудиторн. раб. и промежулт. атт	Самост. работа		
<b>Всего по дисциплине</b>		УК-2.1 ОП К-2.1	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>71</b>	<b>Зачёт</b>	<b>100</b>
<b>I. Входной рейтинг</b>								<i>Собеседова-</i>	<b>5</b>

							<i>ние</i>	
<b>II. Рубежный рейтинг</b>							<i>Результаты сдачи модулей</i>	<b>60</b>
<b>Модуль 1. «Введение»</b>		УК-2.1	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>5</b>
1.	Экологическое проектирование как самостоятельная дисциплина		13	1	2	1	9	Устный опрос
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			-	-	-	-	-	-
<b>Модуль 2. «Экологическое проектирование урбанизированных и природно-антрополических территорий»</b>		УК-2.1ОП К-2.1	<b>65</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	<b>55</b>
1.	Принципы создания экологически оптимизированного ландшафта		14	1	2	2	9	Устный опрос
2.	Экологическое проектирование урбанизированных территорий		23	2	10	2	9	Устный опрос
3.	Экологическое проектирование природно-антрополических объектов		14	1	2	2	9	Устный опрос
4.	Реставрационная экология		14	1	2	2	9	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.			-	-	-	-	-	-
<b>III. Творческий рейтинг</b>			<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	Написание докладов
<b>IV. Выходной рейтинг</b>			<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<i>Зачёт</i>

## 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 Белгородского 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	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной ат-	+



прикладных практических требований	тестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	
Промежуточная аттестация	<i>Является</i> 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.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

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

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

### 5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;
- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- студент не может 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 2)**

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная учебная литература

1. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: Учебное пособие / М.Г. Ясовеев и др.; Под ред. проф. М.Г. Ясовеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 304 с. <http://bit.do/ezipp>
2. Ясовеев М.Г. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: Учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова, Н.Л. Стреха. - Нальчик: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М"; Москва: ООО "Новое знание", 2017. - 304 с. <http://bit.do/ezipy>

### 6.2. Дополнительная литература

1. Питулько В.М. Основы экологической экспертизы: учебник / В.М. Питулько, В.К. Донченко, В.В. Растоскуев, В.В. Иванова. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 566 с. <http://bit.do/ezipJ>
2. Экологическая экспертиза природно-территориальных комплексов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / сост. Ю.А. Мандра, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, А.А. Кондратьева; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2013. – 88 с. <http://bit.do/ezipV>

#### 6.2.1. Периодические издания

1. Доклады РАН: научно-теоретический журнал.
2. Экология урбанизированных территорий. - Москва: ООО "Издательский дом "Камертон". <http://bit.do/ezipV>

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

Самостоятельная работа обучающихся 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; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	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.
Лабораторно-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 (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к зачёту	При подготовке к зачёту необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

#### **6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>
2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozyajstvo.ru/>

3. Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
5. Национальный агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России – Режим доступа: <http://agronationale.ru/>
6. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
7. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
8. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
9. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>
10. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
11. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
12. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
13. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"– Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
14. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
15. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
16. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>

### **6.5. Перечень программного обеспечения**

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам, используются программы офисного пакета Windows 7, Microsoftoffice 2010 standard, Антивирус KasperskyEndpointsecurity стандартный.

### **6.6. Перечень информационных справочных систем**

- компьютерные презентации по каждой теме для иллюстрационных целей при проведении лекций и лабораторных занятий.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Для преподавания дисциплины используются:

- Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащённая техническими средствами обучения для представления учебной информации (проектор Epson EB-X8 переносной, компьютер ASUS, кафедра);
- учебная аудитория ботаники и дендрологии для проведения лабораторно-практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с перечнем лабораторного оборудования, наглядности и др. для обеспечения выполнения лабораторных работ;
- учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащённая компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза;
- иллюстрационные таблицы, рисунки и чертежи по темам дисциплины,
- приборы, инструменты и оборудование, непосредственно применяемые при проведении различных работ в ландшафтной архитектуре и садово-парковом строительстве;
- производственные материалы (таксационные описания, АФС, планы лесонасаждений, планшеты, материалы геодезических съёмок и т.д.);
- экспериментальные материалы обмера модельных деревьев, данные обмера пробных площадей.

### 7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № .430	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-virusKaspersyEndpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и	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

индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №430	12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virusKaspersryEndpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Помещения для самостоятельной работы обучающихся 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. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virusKaspersryEndpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. Консультант-Плюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №	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-virusKaspersryEndpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019

### 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

### **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других

приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ**  
**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**  
**по дисциплине**  
**Экологическое проектирование в урбанизированной среде**

Направление подготовки: **35.04.09–«Ландшафтная архитектура»**

Магистерская программа: **Ландшафтная архитектура**

Квалификация: **магистр**

Год начала подготовки: **2020**

Майский, 2020

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

Код и формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>УК-2</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>УК-2.1.</b> Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> закономерности развития растительных сообществ в урбанизированной среде, принципы экологического проектирования, строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры;	<b>Модуль 1 «Введение»</b>	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачёту
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь:</b> разрабатывать проекты объектов ландшафтной архитектуры на основе глубокого анализа экологических особенностей и последствий предлагаемых мероприятий;	<b>Модуль 2 «Экологическое проектирование урбанизированных и природно-антропических территорий»</b>	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачёту
		Третий этап (высокий уровень)	<b>владеть:</b> методами экологического проектирования.	<b>Модуль 2 «Экологическое проектирование урбанизированных и природно-антропических территорий»</b>	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачёту
<b>ОПК-2</b> Способен передавать профессио-	<b>ОПК-2.1.</b> Применяет педагогические и методические основы развития мотивации,	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> содержание работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и экологического	<b>Модуль 1 «Введение»</b>	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачёту

нальные знания с использованием современных педагогических методик	организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида		мониторинга их состояния;	<b>Модуль 2 «Экологическое проектирование урбанизированных и природно-антрополических территорий»</b>	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачёту
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь:</b> проводить анализ влияния предприятий на ландшафты; вести в установленном порядке отчётность о выполнении мероприятий по охране ландшафтов;	<b>Модуль 2 «Экологическое проектирование урбанизированных и природно-антрополических территорий»</b>	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачёту
		Третий этап (высокий уровень)	<b>владеть:</b> приёмами, методами и способами квалифицированно оценивать характер и последствия влияния конкретной хозяйственной деятельности на зелёные насаждения и ландшафт в целом.	<b>Модуль 2 «Экологическое проектирование урбанизированных и природно-антрополических территорий»</b>	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачёту

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>Зачтено</i>
УК-2Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Способность к разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения не выработана	Частично владеет способностью к разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Владеет способностью к разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Свободно владеет способностью к разработке концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
	<b>Знать:</b> закономерности развития растительных сообществ в урбанизированной среде, принципы экологического проектирования, строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры;	Допускает грубые ошибки при изложении закономерностей развития растительных сообществ в урбанизированной среде, принципов экологического проектирования, строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры;	Может изложить закономерности развития растительных сообществ в урбанизированной среде, принципы экологического проектирования, строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры;	Знает закономерности развития растительных сообществ в урбанизированной среде, принципы экологического проектирования, строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры;	Аргументировано характеризует закономерности развития растительных сообществ в урбанизированной среде, принципы экологического проектирования, строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры;
	<b>Уметь:</b> разрабатывать	Не умеет разрабатывать	Частично умеет раз-	Способен разрабаты-	Способен самостоя-

	проекты объектов ландшафтной архитектуры на основе глубокого анализа экологических особенностей и последствий предлагаемых мероприятий;	проекты объектов ландшафтной архитектуры на основе глубокого анализа экологических особенностей и последствий предлагаемых мероприятий;	рабатывать проекты объектов ландшафтной архитектуры на основе глубокого анализа экологических особенностей и последствий предлагаемых мероприятий;	вать проекты объектов ландшафтной архитектуры на основе глубокого анализа экологических особенностей и последствий предлагаемых мероприятий;	тельно разрабатывать проекты объектов ландшафтной архитектуры на основе глубокого анализа экологических особенностей и последствий предлагаемых мероприятий;
	<b>Владеть:</b> методами экологического проектирования.	Не владеет методами экологического проектирования.	Частично владеет методами экологического проектирования.	Владеет методами экологического проектирования.	Свободно владеет методами экологического проектирования.
<b>ОПК-2</b> Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	<b>ОПК-2.1.</b> Применяет педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	Готовность к применению педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	Частично владеет готовностью к применению педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	Владеет готовностью к применению педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	Свободно владеет готовностью к применению педагогические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида
	<b>Знать:</b> содержание работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и экологического мониторинга их состояния;	Допускает грубые ошибки при изложении содержания работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и экологического мониторинга их состояния;	Может изложить содержание работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и экологического мониторинга их состояния;	Знает содержание работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и экологического мониторинга их состояния;	Аргументировано характеризует содержание работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и экологического мониторинга их состояния;
	<b>Уметь:</b> проводить анализ влияния предприятий на ландшафты; вести в установленном порядке отчётность о	Не умеет проводить анализ влияния предприятий на ландшафты; вести в установленном порядке отчётность о выполнении	Частично умеет проводить анализ влияния предприятий на ландшафты; вести в установленном порядке	Способен проводить анализ влияния предприятий на ландшафты; вести в установленном порядке от	Способен самостоятельно проводить анализ влияния предприятий на ландшафты; вести в установленном

	выполнении мероприятий по охране ландшафтов;	нии мероприятий по охране ландшафтов;	ке отчётность о выполнении мероприятий по охране ландшафтов;	чётность о выполнении мероприятий по охране ландшафтов;	ленном порядке отчётность о выполнении мероприятий по охране ландшафтов;
	<b>Владеть:</b> приёмами, методами и способами квалифицированно оценивать характер и последствия влияния конкретной хозяйственной деятельности на зелёные насаждения и ландшафт в целом.	Не владеет приёмами, методами и способами квалифицированно оценивать характер и последствия влияния конкретной хозяйственной деятельности на зелёные насаждения и ландшафт в целом.	Частично владеет приёмами, методами и способами квалифицированно оценивать характер и последствия влияния конкретной хозяйственной деятельности на зелёные насаждения и ландшафт в целом.	Владеет приёмами, методами и способами квалифицированно оценивать характер и последствия влияния конкретной хозяйственной деятельности на зелёные насаждения и ландшафт в целом.	Свободно владеет приёмами, методами и способами квалифицированно оценивать характер и последствия влияния конкретной хозяйственной деятельности на зелёные насаждения и ландшафт в целом.

### ***3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине***

#### ***1. Перечень вопросов для определения входного рейтинга***

1. Экология урбанизированных территорий.
2. Деградация городских и пригородных ландшафтов в поздний период.
3. Явление конурбации в современной цивилизации.
4. Сущность окружающей человека городской среды.
5. Понятие о загрязнителях окружающей среды, или поллютантах.
6. Разнообразие фитоценозов городов.
7. Санитарно-гигиеническая роль растений в городской среде.

#### ***2. Перечень вопросов к темам самостоятельной работы***

1. Экологическое проектирование как самостоятельная дисциплина и ее связь с другими науками.
2. Объекты, цели, задачи, масштабы экологического проектирования, этапы и виды работ.
3. Принципы создания экологически оптимизированного ландшафта.
4. Этапы разработки экологического проекта.
5. Экологические и эстетические критерии урболандшафта.
6. Принципы функционирования урболандшафта.
7. Организация мелиоративно неустроенных территорий.
8. Основные элементы устройства урболандшафтов в разных зонах Европейской части России.
9. Приемы по снижению негативного влияния техногенных факторов на компоненты ландшафта.
10. Экологическое проектирование природно-антропогенных объектов.
11. Проектирование природозащитных объектов.
12. Проектирование искусственных приречных ландшафтов.
13. Проектирование природоохранных объектов.
14. Применение, общая методика и основные стадии проектных решений при экологической реставрации объектов.

#### ***3. Перечень вопросов к зачёту***

1. Экологическое проектирование как самостоятельная дисциплина и её связь с другими науками.
2. Объекты экологического проектирования.
3. Цели, задачи, масштабы экологического проектирования, этапы и виды работ.
4. Ландшафтно-экологическое районирование.
5. Принципы создания экологически оптимизированного ландшафта.
6. Этапы разработки экологического проекта.
7. Цели, задачи и принципы экологического проектирования сельскохозяйственного предприятия.
8. Экологические и эстетические критерии урболандшафта.

9. Принципы функционирования урболандшафта. Регуляция воздействия.
10. Создание структуры и системы границ угодий.
11. Организация мелиоративно неустроенных территорий. Методы мелиораций.
12. Воздействие мелиораций на компоненты ландшафта.
13. Экологическое проектирование осушительных и оросительных систем.
14. Основные элементы устройства урболандшафтов в разных зонах Европейской части России.
15. Особенности проектирования севооборотов в загрязненной местности.
16. Приемы по снижению негативного влияния техногенных факторов на компоненты ландшафта.
17. Экологическое проектирование леса с основами лесопользования (задачи, этапы и основные трудности на реализационном этапе лесопроктирования).
18. Экологическое проектирование искусственных приречных ландшафтов и болот.
19. Значение болот в экологической системе.
20. Изученность биоразнообразия и проблемы создания биоразнообразия при проектировании природно-антропогенных объектов.
21. Проектирования лесных полос, создание, эксплуатация пригородных лесов и парков.
22. Проектирование полигонов ТБО.
23. Критерии выделения природных объектов, подлежащих охране.
24. Основные функции, категории, принципы проектирования природоохраненных объектов.
25. Природные парки.
26. Заказники.
27. Памятники природы.
28. Уникальные историко-культурные и природные территории.
29. Почвенный покров ООПТ.
30. Применение, общая методика и основные стадии проектных решений при экологической реставрации объектов.

#### ***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.

Основным видом текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины является



- тестовый контроль;
- устный опрос.

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 *зачёта*.

*Зачёт* проводится для оценки уровня усвоения обучающимися 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 письменно-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачёт, 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 объём;
- 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 зачёту).

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	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	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

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

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, расчётно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи вопросов 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.

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 50 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 50 баллов.