

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.12.2022 17:57:58

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d18086cb6255891f288f013a13516a

**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» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Биоразнообразие и охрана окружающей среды»

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология в АПК

Квалификация - «бакалавр»

Год начала подготовки - 2022

Форма обучения - очная

Майский, 2022

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 августа 2020 г. №894.
- 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 6.04.2021 г. № 245;
- профессионального стандарта «Специалист по агромелиорации», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 30 сентября 2020 года N 682н;
- профессионального стандарта «Агрохимик-почвовед», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 года N 551н.

Составитель: канд. с-х. наук, доцент Куликова Марина Алексеевна

Рассмотрена на заседании кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры
«_18_» _____ мая _____ 2022 г., протокол №_10_

Зав. кафедрой



А. В. Ширяев

Руководитель основной профессиональной

образовательной программы _____



_____ М. А. Куликова

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Биоразнообразие и охрана окружающей среды – это комплексная дисциплина, изучающая разнообразие жизни во всех её проявлениях, а также комплекс мер, предназначенных для ограничения отрицательного влияния человеческой деятельности на природу.

1.1. Цель дисциплины – получить теоретические знания о базовых концепциях в изучении биоразнообразия и практических навыков в области охраны окружающей среды.

1.2. Задачи

- формирование мировоззренческих представлений и, прежде всего, системного подхода к изучению биоразнообразия как широкого спектра дисциплин в науках о Земле;
- овладение методами анализа и оценки биоразнообразия на различных уровнях организации биосферы для практического применения в области экологического мониторинга;
- охрана биологического разнообразия с учетом основных стратегий восстановления, обеспечения безопасности и устойчивого взаимодействия человека с природной средой и обществом;
- знать мероприятия по охране и защите окружающей среды
- --нормирование качества окружающей среды,
- - защита биотических сообществ (защита растительного и животного мира, Красная книга, особо охраняемые природные территории-ООПТ).

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

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

Биоразнообразие и охрана окружающей среды относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.29) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Основы профессиональной деятельности
	2. Микробиология.
	3. Учение о сферах Земли.
	4. Почвоведение
	5.Общая экология и экология человека.
	6. Биология и теория эволюции
	7. Химия окружающей среды
	8. Экологический мониторинг и др.

<p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ базовые представления о теоретических основах экологии и охраны окружающей среды; ➤ правовых основах природопользования и охраны окружающей среды; ➤ достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования ➤ основные виды биоразнообразия: видовое, экосистемное, генетическое; ➤ биоразнообразии водных и наземных экосистем; ➤ биоразнообразии России; ➤ проблему чужеродных видов; ➤ влияние урбанизации на биоразнообразие; ➤ пути и методы сохранения биоразнообразия; основы безопасности при проведении полевых и лабораторных исследований; <p>уметь: применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач;</p> <p>владеть: методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.</p>
---	---

Дисциплина читается в 6 семестре, поэтому предшествует только таким дисциплинам как «экономика природопользования», «Мелиорация «современные экологические проблемы», «техногенные системы и экологический риск», «современные экологические проблемы» и др.

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (БЗ.01).

Освоение дисциплины позволит сформировать профессионально-личностные качества у обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, необходимые для решения задач профессиональной деятельности

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
------------------	--------------------------	-----------------------------------	---

ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК- 2.3. Использует теоретические основы природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	Знать: роль биоразнообразия в формировании устойчивости экосистем биоразнообразие в пространстве и во времени; принципы охраны природы. Уметь описывать основные процессы природопользования, охраны биоты а так же, проводить мониторинг по оценке состояния ОС. Владеть: методами оценки состояниями динамических процессов и состояния ОПС (антропогенное воздействие на природу и изменение биоразнообразия).
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.2. Владеет навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	Знать: теоретические основы биоразнообразия на всех уровнях Уметь: описывать биологическое биоразнообразие; решать задачи по определению генетического, видового и экосистемного биоразнообразия, а так же, проводить мониторинг по защите биоты. Владеть: навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-4.5. Способен осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны природы, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и умеет применять их на практике	Знать: знать законодательные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования, в заповедном деле. Уметь: осуществлять прогноз техногенного воздействия; регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и применять их на практике Владеть: технологиями поддержания состояния биоты на охраняемых территориях.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы - 144 часов.

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час
Формы обучения	Очная
Семестр (курс) изучения дисциплины	6
Общая трудоемкость, всего, час	144
<i>зачетные единицы</i>	4
1. Контактная работа	
1.1 Контактная аудиторная работа (всего)	74,4
В том числе:	
Лекции (<i>Лек</i>)	36
Практические занятия (<i>Пр</i>)	36
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	2
1.2. Промежуточная аттестация	
Зачет (<i>КЗ</i>)	-
Экзамен (<i>КЗ</i>)	0,4
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>)	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	12
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	12
Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям	12
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	6,6
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка презентаций (контрольной работы)	7
Подготовка к зачету	20

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час
	Очная форма обучения

	Всего	Лекции	Практ. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6
Модуль 1. «Биоразнообразие»	64	18	18	28
1. Структура биоразнообразия	10	2	2	6
2. Виды биоразнообразия	19	6	8	5
3. Роль биоразнообразия	10	2	2	6
4. Биоразнообразие в пространстве и времени	9	2	2	5
5. Антропогенное воздействие на природу и изменение биоразнообразия	14	6	2	6
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-	2	-
Модуль 2 «Охрана окружающей среды»	65,6	18	18	29,6
1. Мониторинг биоразнообразия	15	4	5	6
2. Принципы охраны природы	14	4	4	6
3. Охрана растительного мира	10	2	2	6
4. Охрана животного мира	12	4	2	6
5. Охрана ландшафтов	12,6	4	3	5,6
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2	-	2	-
Предэкзаменационные консультации	2			
Текущие консультации	-			
Установочные занятия	-			
Промежуточная аттестация	0,4			
Контактная аудиторная работа (всего)	74,4	36	36	-
Контактная внеаудиторная работа (всего)	12			
Самостоятельная работа (всего)	57,6			
Общая трудоемкость	144			

4.3 Содержание дисциплины

1
Модуль 1. «Биоразнообразии»
<i>1. Структура биоразнообразия</i>
<i>1.1. Структура биоразнообразия</i> Структура биоразнообразия. Экологическое биоразнообразии. Инвентаризационное и дифференцирующее разнообразии. Таксономическое и типологическое разнообразии организмов. Структурное разнообразии. Биохорологическое разнообразии. Закономерности видового разнообразия.
<i>2. Виды биоразнообразия</i>
<i>2.1. Видовое биоразнообразии</i> Закономерности видового разнообразия Роль ключевых видов в биоразнообразии. Зависимость видового биоразнообразия от различных факторов.
<i>2.2. Генетическое биоразнообразии</i> Генетический полиморфизм, переходный (адаптационный) и сбалансированный (гетерозиготный) полиморфизм Оценка генетического биоразнообразия
<i>2.3. Экологическое (экосистемное) биоразнообразии</i> Разнообразии сообществ и экосистем Зависимость экосистемного (экологического) биоразнообразия от различных факторов Анализ бета (β) разнообразия
<i>3. Измерение биоразнообразия</i>
Оценка альфа (λ) разнообразия Методы построения графиков видового обилия Измерение генетического разнообразия Анализ бета (β) разнообразия Графический анализ (β) разнообразия
<i>4. Роль биоразнообразия</i>
<i>4.1. Структура сообщества и биоразнообразии</i> <i>4.2. Устойчивость сообщества. Нарушения в сообществах</i>
<i>5. Биоразнообразии в пространстве и времени</i>
<i>4.1. Формирование современной картины мира.</i> <i>4.2. Лимитирующие факторы и биоразнообразии.</i> <i>4.3. Биоразнообразии в различных условиях среды.</i>

1
5.4.Связь биоразнообразия с локальными факторами среды
6. Антропогенное воздействие на природу и изменение биоразнообразия
6.1.Изменение биоразнообразия в различных регионах мира
6.2.Исчезающие растения, лишайники, грибы.
6.3.Исчезающие беспозвоночные, рыбы, амфибии, рептилии, птицы, млекопитающие.
6.4.Причины вымирания видов.
<i>Итоговое занятие по модулю I</i>
Модуль 2 «Охрана окружающей среды»
<i>1.Мониторинг биоразнообразия</i>
1.1.Категории Красного списка МСОП. Красные Книги
1.2.Основные понятия и подходы к проблеме мониторинга биоразнообразия.
1.3.Глобальная система мониторинга биоразнообразия
1.4.Основные положения мониторинга пресноводных экосистем
1.5.Мониторинг биоразнообразия лесов России
1.6.Почвенно экологический мониторинг и биоразнообразиие
<i>2. Принципы охраны природы</i>
2.1.Выживание видов и охрана природы
2.2.Международное сотрудничество в области сохранения биоразнообразия и охраны природы
2.3.История охраны природы в Европе и США
2.4.История охраны природы и сохранения биоразнообразия в России
<i>3. Охрана растительного мира</i>
3.1Экологическая функция леса.
3.2.Распределение лесов на планете. Проблема утраты лесов.
3.3Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений
<i>4.Общие принципы охраны животного мира</i>
4.1.Охрана водных беспозвоночных
4.2.Охрана насекомых
4.3.Охрана рыб
4.4.Охрана земноводных и пресмыкающихся
4.5.Охрана птиц и млекопитающих
5. Охрана ландшафтов
5.1.Система охраняемых природных территорий
5.2.Особо охраняемые природные территории России
5.3.Региональное распределение особо охраняемых природных территорий

1
5.4.Российской Федерации 5.5.Охрана объектов Всемирного культурного и природного наследия
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>

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	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудо-	Лекции	Практ. занятия	Самост. работа			
1	2	3	4	5	7	8	9	10	
Всего по дисциплине		ОПК- 2.3 ОПК-3.2. ОПК-4.5.	144	36	36	57,6	Экзамен	51	100
<i>I. Рубежный рейтинг</i>						Сумма баллов за модули	31	60	
Модуль 1 «Биоразнообразие»		ОПК-3.2.	64	18	18	28		15	30
1. Структура биоразнообразия			10	2	2	6	Тестирование Защита практических	2	5
2.Виды биоразнообразия.			19	6	8	5	Тестирование Защита практических	3	5
3.Роль биоразнообразия			10	2	2	6	Тестирование Защита практических	3	5
4.Биоразнообразие в пространстве и времени			9	2	2	5	Тестирование Защита практических	3	5
5.Антропогенное воздействие на природу и изменение биоразнообразия			14	6	2	6	Тестирование Защита практических	2	5
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>			2	-	2	-	Тестирование	2	5
Модуль 2 «Охрана окружа-		ОПК- 2.3	65,6	18	18	29,6		16	30

№ П/ П	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Практические занятия	Самост. работа			
1	2	3	4	5	7	8	9	10	
Всего по дисциплине		ОПК- 2.3 ОПК-3.2. ОПК-4.5.	144	36	36	57,6	Экзамен	51	100
I. Рубежный рейтинг						Сумма баллов за модули	31	60	
ющей среды»		ОПК-4.5.							
1.Мониторинг биоразнообразия			15	4	5	6	Тестирование Защита практических	3	5
2.Принципы охраны природы			14	4	4	6	Тестирование Защита практических	3	5
3.Охрана растительного мира			10	2	2	6	Тестирование Защита практических	3	5
4.Охрана животного мира			12	4	2	6	Тестирование Защита практических	2	5
5.Охрана ландшафтов			12,6	4	3	5,6	Тестирование Защита практических	3	5
Итоговое занятие по модулю 2			2	-	2	-	Тестовые задания	2	5
II. Творческий рейтинг							Оценка выполнения индивидуального творческого задания	2	5
III. Рейтинг личностных качеств							Оценка личностных качеств обучающегося, проявленных при изучении дисциплины	3	10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований							+		
V. Промежуточная аттестация							Экзамен	15	25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

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

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум
----------	--------------------------	----------

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

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

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

5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобре-

таемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

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

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

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

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

- **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1. Основная литература:

1. Биоразнообразие и охрана природы : учебник и практикум для вузов / Е. С. Иванов, А.С. Чердакова, В.А. Марков, Е.А. Лупанов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2019. - 247 с. – ISBN 978-5-534-11378-5

6.2. Дополнительная:

1. Олива, Т.В. Учебное пособие по экологии «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации»: учебное пособие / БелГСХА ; сост.: Т.В. Олива, С.И. Панин. - Белгород: Изд-во БелГСХА, 2009. - 168 с.

2. Кабельчук, Б.В Биоразнообразии [Электронный ресурс] : курс лекций / сост.: Б.В. Кабельчук, И.О. Лысенко, А.В. Емельянов, А.А. Гусев. – Ставрополь: АГРУС, 2013. – 156 с. - ISBN 978-5-9596-0899-6 <http://znanium.com/bookread2.php?book=514020>

3. Куликова, М.А. Практикум по дисциплине «Биоразнообразии»: учебное пособие для студентов направления подготовки 05.03.06 - Экология и природопользование. Квалификация (степень) выпускника - бакалавр / Белгородский ГАУ; сост. М. А. Куликова [и др.]. - Белгород: Белгородский ГАУ, 2016. - 94 с. http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READ_ER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=1100500688613716&Image_file_name=Akt%5F530%5CKulikovaM%2EA%2EPraktikum%5Fpo%5Fdistsipline%2DBioraznoobrazie%2Epdf&mfn=51809&FT_REQUEST=2%2E%20%D0%9A%D1%83%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%2C%20%D0%9C%2E%D0%90%2E%20%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B5%20%2C%20%AB%D0%91%D0%B8%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%B5&CODE=94&PAGE=1

4. Практикум по дисциплине "Биоразнообразии и охрана окружающей среды": учебное пособие для студентов направления подготовки 05.03.06 - Экология и природопользование / Белгородский ГАУ ; сост.: М. А. Куликова, А. Г. Ступаков. - Белгород : Белгородский ГАУ, 2017. - 103 с.

6.2.1. Периодические издания

1. Биоразнообразие и охрана природы. КАТАЛОГ ГУМАНИТАРНАЯ ЛИТЕРАТУРА Режим доступа <http://www.docme.ru/doc/306202/bioraznoobrazie-i-ohrana-prirody---biblioteka-rgu-imeni-s>

2. Педагогический альманах – День за днем. Интернет-ресурсы по проблеме сохранения биоразнообразия **Екатерина ШПИКИНА** Режим доступа <http://smolensk.miit.ru/>

3. Гринпис России – Режим доступа: <http://www.greenpeace.ru>
Программы: Всемирное наследие, лесная, ядерная кампании, морской проект, байкальская, климатическая кампания.

4. Лесной клуб– Режим доступа <http://www.forest.ru>
Общая информация о российских лесах, лесное законодательство, проблемы лесов, устойчивое лесопользование, библиотека публикаций, ссылки.

5. Международный Социально-экологический Союз (МСоЭС)– Режим доступа <http://www.seu.ru>

Крупнейшее объединение независимо работающих неправительственных организаций разных стран. Список членов СоЭС и ссылки на их сайты, программы, конференции, документы, журнал «Вести СоЭС», экологическая библиотека, **новостной раздел ЭкоПорт** Режим доступа <http://ecoport.seu.ru>

6. Российское представительство TRAFFIC EUROPE– Режим доступа <http://www.deol.ru/nature/protect>

Краткая информация о деятельности российского представительства TRAFFIC по предотвращению торговли редкими видами. Ссылки на материалы по выполнению положений конвенции CITES в России.

7. Российский Программный офис Всемирного фонда дикой природы (WWF)– Режим доступа <http://www.wwf.ru>

Развитие системы ООПТ, охрана редких животных и растений, сохранение лесов, устойчивое лесопользование, поддержка природоохранного образования и др.

8. Представительство МСОП для стран СНГ– Режим доступа <http://www.iucn.ru>

Журнал «Сила тяготения», библиотека, новости, конкурсы, документы.

9. Центр охраны дикой природы– Режим доступа <http://www.biodiversity.ru>

Программы по охране природы (марш парков, лесная программа и др.) электронные и печатные публикации, журналы, ссылки на всемирные и европейские организации, издания в электронном варианте.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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

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

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

1. Куликова М.А. Практикум по дисциплине «Биоразнообразию» / Сост. М.А. Куликова, Е. А. Огурцова, Т.С. Морозова, А.Г. Ступаков. - Белгород: Изд-во БелГСХА, 2015. - 112 с.

2. Практикум по дисциплине "Биоразнообразию и охрана окружающей среды": учебное пособие для студентов направления подготовки 05.03.06 - Экология и природопользование / Белгородский ГАУ ; сост.: М. А. Куликова, А. Г. Ступаков. - Белгород : Белгородский ГАУ, 2017. - 103 с.

3. Куликова, М.А Практикум по дисциплине «Введение в специальность» / Сост. М.А. Куликова, Цуверкалова О.В, Т.С. Морозова, А.Г. Ступаков. - Белгород: Изд-во БелГСХА, 2014. - 161 с.

4. Куликова М.А. Общая экология. Учебно-методическое пособие для выполнения практических работ по дисциплине «Общая экология» /

Сост. М.А. Куликова, А.Г. Ступаков, Т.С. Морозова. - Белгород: Изд-во БелГСХА, 2014. - 166 с.

5. Олива, Т.В. Учебное пособие по экологии "О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации": учебное пособие / БелГСХА ; сост.: Т.В. Олива, С.И. Панин. - Белгород: Изд-во БелГСХА, 2009. - 168 с.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
Практические занятия	<p>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 решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.</p>
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 экзамену	<p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные</p>

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	навыки по решению ситуационных задач

6.3.2. Видеоматериалы

1. **Начальник отдела биологического разнообразия** Министерства природных ресурсов и охраны
2. – Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=UvdX_ISFw5I
3. **Чистые Технологии** комитет +по охране окружающей среды, +об охранеокужающей... <https://www.youtube.com/watch?v=-pnktWOflmA>
4. Охрана окружающей среды ибиоразнообразии севера"Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=uGbobQCAIsM>
5. Глобальные проблемы человечества [Видео]. – Режим доступа: <http://www.youtube.com/watch?v=AWFiSzsvMVI>
6. Закон Вернадского — БИОСФЕРА ЕДИНЫЙ ОРГАНИЗМ <http://www.youtube.com/watch?v=xVBy-WAfDcU>

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

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; иннова-

	ционная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnsnb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Виды помещений	Оборудование
№421 Лекционная аудитория	столы и скамьи ученические, рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная., проектор INFOCUS INV30, экран с электроприводом Lumien Master Control 229x305, лолонки 2.0 SVEN MC-20; Неттоп MSI Cubi N 8GL-021XRU, Intel Pentium Silver N5000, DDR4 4Гб, 500Гб, Intel UHD Graphics 605, noOS, черный Количество посадочных мест 90.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №503 Лаборатория экологии (компьютерный класс)	15 компьютеров в сборе, информационные стенды, стулья и столы ученические, рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная. Имеется система видеонаблюдения - MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Kaspersky Endpoint Security (Договор №963/2021 от 23.12.2021. Срок действия до 28.12.2022) - Экология.1С-КСУ: Охрана окружающей среды. Академическая версия. Сублицензионный договор №0018-943/18 от 21.10.2018. Срок действия лицензии –бессрочно. (отечественное ПО
№933 Лаборатория биологии	Специализированная мебель на 30 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна настольная, доска меловая настенная. Планшет «Информация» (2), Планшет «Красная книга», Планшет «Остановись, мгновенье»
№937 Кабинет экологических основ природопользования	Специализированная мебель на 30 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна настольная, доска меловая

	настенная. Планшет «Информация» (3), Планшет НТО «Эколог», Планшет «НИР», Планшет «Экологическая ситуация в Белгородской области», Планшет «Экологический вестник», Планшет «Экологический манифест»
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-virus Kaspersky Endpoint 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. 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
№ 211 Преподавательская	Рабочее место преподавателя: стол-3, стул-3 , компьютер 2, принтер МФУ - MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Kaspersky Endpoint Security (Договор №963/2021 от 23.12.2021. Срок действия до 28.12.2022)

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

Виды помещений	Оборудование
№421 Лекционная аудитория	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;

	- Kaspersky Endpoint Security (Договор №963/2021 от 23.12.2021. Срок действия до 28.12.2022)
№937 Кабинет экологических основ природопользования	Специализированная мебель на 30 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна настольная, доска меловая настенная. Планшет «Информация» (3), Планшет НТО «Эколог», Планшет «НИР», Планшет «Экологическая ситуация в Белгородской области», Планшет «Экологический вестник», Планшет «Экологический манифест»
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №503 Лаборатория экологии (компьютерный класс)	Имеется система видеонаблюдения - MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Kaspersky Endpoint Security (Договор №963/2021 от 23.12.2021. Срок действия до 28.12.2022) - Экология.1С-КСУ: Охрана окружающей среды. Академическая версия. Сублицензионный договор №0018-943/18 от 21.10.2018. Срок действия лицензии –бессрочно. (отечественное ПО
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-virus Kaspersry Endpoint 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. КонсультантПлюс: 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 фай-

	лов. Программа экранного доступа NDVA
№ 211 Преподавательская	Рабочее место преподавателя: стол-3, стул-3 , компьютер 2, принтер МФУ - MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Kaspersky Endpoint Security (Договор №963/2021 от 23.12.2021. Срок действия до 28.12.2022)

7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная

ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 5547эбс/118 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 10.12.2021;

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

– ЭБС «Лань», договор №74 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 08.10.2021;

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

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 со-

ответствии 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, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

