

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 09.08.2026 11:15:11

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a16090644b73d8586ab8255b91f268f915a1351ae

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

« 28 » мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль): **Управление земельными ресурсами**

Квалификация: **бакалавр**

Год начала подготовки: **2026**

Форма обучения: **очная**

Майский, 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройства и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г. № 978;
- 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 в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 12.10.2021 г. № 718н;
- профессионального стандарта «Географ (специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.12.2020 г. № 954н;
- профессионального стандарта «Землеустроитель», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 29.06.2021 г. № 434н.

Составитель: профессор агрономического факультета, доктор сельскохозяйственных наук – Котлярова Екатерина Геннадьевна

Рассмотрена на заседании методической комиссии агрономического факультета 26.05.2026 г., протокол №9

Председатель методической комиссии

 Морозова Т.С.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

 Левшук В.В.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины - является получение теоретических знаний, включающих структуру содержание территориального планирования и землеустройства административно-территориальных образований, роль, значение и место землеустройства и территориального планирования административно-территориальных образований в управлении земельными ресурсами и организации территории, содержание и методы землеустройства территориального планирования административно-территориальных образований различных категорий земель, правовую и техническую стороны планирования использования земель, особенности установления границ и упорядочения системы землевладения и землепользования административно-территориальных образований разных уровней.

1.2. Задачи:

- разработка мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны,
- разработка схем землеустройства, схем использования и охраны земель, схем территориального планирования, проектов планировки территорий, образование специальных земельных фондов, особо охраняемых природных территорий и территорий традиционного природопользования;
- проведение технико-экономического обоснования схем землеустройства, проектов планировки территорий, схем территориального планирования;
- разработка проектной и рабочей технической документации землеустройству, территориальному планированию, развитию недвижимости, оформлению законченных проектных работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- работа по реализации проектов и схем землеустройства.

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

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

Дисциплина «Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов» относится к дисциплинам формируемой части (Б1.В.04) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина	1. Почвоведение и инженерная геология 2. Картография с основами топографического черчения
Требования предварительной подготовке обучающихся	<i>Почвоведение и инженерная геология</i> знать: представления о почвоведении как науке – широкой естественнонаучной дисциплине - общую схему почвообразовательного процесса, факторы почвообразования; - свойства почв и их определяющее значение для выполнения почвами своих экологических функций, в том числе определяющей эффективность аграрно-экономической эффективности сельского хозяйства плодородия; - основные почвенные режимы. - иметь конкретные представления о принципах построения классификаций и номенклатур почв; - иметь понятие о закономерностях географического распределения почвенного покрова; - об основных типах почвообразования; - основные виды деградаций почв и иметь представления, практические навыки их диагностики и формирования общих схем профилактики и ликвидации деградации почв; - об агропроизводственной группировке и бонитировке почв; уметь: - диагностировать основные почвы природно-климатических зон Российской Федерации; - оценивать агроэкологическое состояние почвенного покрова Белгородской области, умение и практические навыки оценивать агроэкологическое состояние и агроэкономический потенциал основных почв земель сельскохозяйственного назначения. владеть: - теоретическими научными знаниями о генезисе почв, их свойствах и режимах. <i>Картография с основами топографического черчения</i>

	знать: - информацию о современных технологиях обработки географической информации; - основы компьютерной грамотности; - об основных типах программного обеспечения, используемого в современных картографических исследованиях; - базовые математические знания для решения задач математического моделирования в современных картографических исследованиях; - перечень математических методов исследования в современных картографических исследованиях; - картографические методы исследования; - информацию об использовании картографических методов в современных комплексных физико-географических исследованиях; - теоретические основы картографических исследований; - методы использования теоретических знаний на практике. уметь: - обобщать и систематизировать данные; - готовить информацию для ведения географических баз данных; - использовать программные средства для обработки информации; - готовить данные для компьютерной обработки; - формализовать физико-географические закономерности использовать основы картографии в региональных комплексных физико-географических исследованиях; - применять картографический метод в региональных комплексных физико-географических исследованиях; - использовать теоретические основы картографических исследований на практике использовать теоретические знания на практике. владеть: - навыками практического составления и оформления фрагментов тематических планов и карт, в том числе с использованием компьютерной техники и применения пакета графических программ Auto CAD , «Панорама» и др.
--	--

Дисциплина «Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов» является предшествующей для прохождения производственной практики формируемой участниками образовательных отношений «Преддипломная практика» (Б2.В.02 (П)), освоения блока 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

Освоение дисциплины позволит сформировать профессионально-личностные качества у обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 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
ПК-3	Проводит исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процессов землеустройства	ПК-3.1 – Разрабатывает методы и новые технологии проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	Знать: - методику разработки предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов; Уметь: - разрабатывать технико-экономическое обоснование вариантов решений по планированию использования земель; Владеть: - способностью использовать материалы прогнозирования, планирования и организации территории административно-территориальных образований в схемах землеустройства и территориального планирования.
ПК-4	Подготовка аналитических материалов социально-, экономико- и эколого-географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными комплексами	ПК-4.1 – Отбор и систематизация информации социально-, экономико- и эколого-географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными комплексами	знать: - технико-экономические и правовые основы прогнозирования и планирования использования земель; уметь: - использовать знания о земельных ресурсах страны и мира при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах муниципального образования, субъекта Федерации, региона; владеть: - навыками отбора и систематизация информации социально-, экономико- и эколого-географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными комплексами

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	
	Очная	Заочная
Формы обучения		
Семестр (курс) изучения дисциплины	8 семестр	-
Общая трудоемкость, всего, час	144	-
зачетные единицы	4	-
1. Контактная работа		
1.1 Контактная аудиторная работа (всего)	70,4	-
В том числе:		
Лекции (<i>Лек</i>)	30	-
Практические занятия (<i>Пр</i>)	30	-
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-	-
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	2	-
1.2. Промежуточная аттестация	0,4	-
Экзамен (<i>КЭ</i>)	0,4	-
Выполнение контрольной работы (ККН)	-	-
Контроль на курсовой проект (КНКП)	4	-
Практическая подготовка по практическим занятиям (ППППЗ)	4	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	10	-
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	63,6	-
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	15	-
Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям	15	-
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	15	-
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	15	-
Подготовка к зачету	3,6	-

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	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
<i>Итоговое занятие по модулю I</i>	3,6	-	-	3,6
Модуль 1. «Прогнозирование и планирование в системе управления земельными ресурсами»	123,6	30	30	63,6
1. Основы планирования и прогнозирования	20	6	6	10
2. Основы математической статистики	20	6	6	10
3. Методы прогнозирования использования земельных ресурсов	20	6	6	10
4. Методы планирования использования земельных ресурсов	20	4	4	10
5. Информационное обеспечение прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов	20	4	4	10
6. Организация работ по прогнозированию и планированию использования земельных ресурсов	20	4	4	10
<i>Итоговое занятие по модулю I (итоговое тестирование)</i>	3,6	-	-	3,6
<i>Подготовка реферата по планированию схемы и структуры опыта по теме НИР предложенной преподавателем или выбранной самостоятельно.</i>	-	-	-	-
<i>Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка контрольной работы студента-заочника</i>	-	-	-	-
Контроль на курсовой проект	4			
Практическая подготовка по практическим занятиям	4			
Предэкзаменационная консультация	2			
Промежуточная аттестация	0,4			
Контактная аудиторная работа (всего)	70,4	30	30	-
Контактная внеаудиторная работа (всего)	10			
Самостоятельная работа (всего)	63,6			
Общая трудоемкость	144			

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. «Прогнозирование и планирование в системе управления земельными ресурсами»
Тема 1. Основы планирования и прогнозирования
Взаимосвязи и этапы планирования и прогнозирования. Классификация методов прогнозирования. Метод прогнозирования на основе среднего абсолютного прироста. Метод прогнозирования на основе среднего темпа роста. Метод Дрейфа. Прогнозирование на основе трендовых моделей. Прогнозирование с использованием сезонной компоненты. Регрессионный анализ в прогнозировании. Методы экспертных оценок. Комплексные методы прогнозирования.
Тема 2. Основы математической статистики
Теоретические основы статистики. Временные ряды и их исследование. Совокупности данных и их исследование. Вероятностные распределения.
Тема 3. Методы прогнозирования использования земельных ресурсов
Современное состояние теории и практики прогнозирования и планирования использования объектов недвижимости. Зарубежный опыт прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Особенности земельных ресурсов и объектов недвижимости как объекта прогнозирования и планирования. Нормативно-правовая база прогнозирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Нормативно-правовая база планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов и объектов недвижимости как функция управления. Классификация методов прогнозирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Формализованные методы прогнозирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Экспертные методы прогнозирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Современные формализованные методы прогнозирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Современные экспертные методы прогнозирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости.
Тема 4. Методы планирования использования земельных ресурсов
Исторические этапы развития прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Сущность прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Принципы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Верификация результатов прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Особенности методов планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Традиционные методы планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Территориальное планирование. Стратегическое планирование использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Современное содержание планирования использования территорий на различных административно-территориальных уровнях. Форсайт-исследования в сфере земельно-имущественного комплекса.
Тема 5. Информационное обеспечение прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов
Виды информации, необходимой для прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Роль землеустройства, кадастров и

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
мониторинга в информационном обеспечении прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости.
Тема 6. Организация работ по прогнозированию и планированию использования земельных ресурсов
Этапы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Выбор метода прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости. Применение результатов прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости в системе управления. Эффективность прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости.

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 (очная форма обучения)

№ п/ п	Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего по дисциплине		ПК-3.1; ПК-4.1;	144	30	30	63,6	Зачет	51	100
<i>I. Рубежный рейтинг</i>							Общая сумма баллов, набранная в ходе освоения дисциплины	31	60
Модуль 1. «Прогнозирование и планирование в системе управления земельными ресурсами»		ПК-3.1; ПК-4.1;	123,6	30	30	63,6		31	60
1. Основы планирования и прогнозирования		ПК-3.1; ПК-4.1;	20	6	6	10	Тестирование Презентация Выполнение курсового проекта	5	9
2. Основы математической		ПК-3.1; ПК-4.1;	20	6	6	10	Тестирование Презентация Выполнение	5	9

статистики						курсового проекта		
3. Методы прогнозирования использования земельных ресурсов	ПК-3.1; ПК-4.1;	20	6	6	10	Тестирование Презентация Выполнение курсового проекта	5	9
4. Методы планирования использования земельных ресурсов	ПК-3.1; ПК-4.1;	20	4	4	10	Тестирование Презентация Выполнение курсового проекта	5	9
5. Информационное обеспечение прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов	ПК-3.1; ПК-4.1;	20	4	4	10	Тестирование Презентация Выполнение курсового проекта	5	9
6. Организация работ по прогнозированию и планированию использования земельных ресурсов	ПК-3.1; ПК-4.1;		4	4	10	Тестирование Презентация Выполнение курсового проекта	5	9
<i>Итоговое занятие по модулю I</i>	ПК-3.1; ПК-4.1;	3,6	-	-	3,6	Тестирование	1	6
II. Творческий рейтинг	ПК-3.1; ПК-4.1;					Оценка выполнения индивидуаль ного творческого задания	2	5
III. Рейтинг личностных качеств						Оценка личностных качеств обучающего я, проявленных при изучении дисциплины	3	10
IV. Промежуточная аттестация	ПК-3.1; ПК-4.1;					Тестирование	15	25

5.2. Оценка знаний обучающегося

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 обучающегося на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения обучающимся индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах	5

	на протяжении всего курса изучения дисциплины.	
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
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

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

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

5.2.2. Критерии оценки знаний обучающегося на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы 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 приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в

ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

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

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Планирование и организация землеустроительной и кадастровой деятельности: Учебник / М. П. Буров. - 3. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 366 с. - SBN 978-5-394-03768-9. Режим доступа: new.znaniyum.com

2. Ведение государственного кадастра недвижимости как функция государственного управления в сфере использования и охраны земель: Монография / Г. Л. Землякова. - 2. - Москва: Издательский Центр РИОР; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 376 с. - ISBN 978-5-369-01433-2: Режим доступа: <http://znaniyum.com/go.php?id=506329>

6.2. Дополнительная литература

1. Введение в градостроительную деятельность. Нормативно-правовое и информационное обеспечение: учебное пособие / М. Е. Скачкова, М. Е. Монастырская. - 1-е изд. - [Б. м.]: Лань, 2019. - 268 с. - ISBN 978-5-8114-3283-7. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111895>

2. Основы градостроительства и планировка населенных мест: учебное пособие / Н. Ю. Боронина. - Барнаул: АГАУ, 2015. - 96 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/137611>

3. Основы градостроительства и планировка населенных мест: методические указания / Е. А. Бочкарев, Н. А. Егорцев. - Самара: СамГАУ, 2018. - 43 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/123574>

4. Транспортная планировка, землеустройство и экологический мониторинг городов: учебное пособие / А. Т. Глухов, А. Н. Васильев, О. А. Гусева. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 324 с. - ISBN 978-5-8114-3622-4. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115487>

5. Территориальное планирование, градостроительное зонирование и планировка территории: учебное пособие / С. Д. Митягин. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 200 с. - ISBN 978-5-8114-4050-4. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/123672>

6.2.1. Периодические издания

1. Журнал «АПК: экономики, управление» Режим доступа [http:// www.business-gazeta.ru](http://www.business-gazeta.ru).
2. Журнал «Экономика сельского хозяйства России. Режим доступа <http://www.vologda-agro.ru>.
3. Журнал «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий». Режим доступа www.eshpp.ru.
4. Журнал «Международный сельскохозяйственный журнал». Режим доступа mshj.ru.
5. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: информ.-аналит. журн. / Издательский Дом «ПАНОРАМА». Режим доступа: <http://panor.ru/magazines/zemleustroystvo-kadastr-i-monitoring-zemel/numbers/>

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; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям: уровни, виды и типы экспериментов; методы агрономических исследований; требования к научным

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	экспериментам (типичность, принцип единственного различия, проведение опыта на специально выделенном участке, достоверность опыта по существу); классификация полевых опытов; методика полевых опытов; основные этапы научных исследований; техника закладки и проведения полевых опытов; особенности методики опытов по сортоиспытанию, защите почв от эрозии, опытов с различными культурами.
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 (вычисление статистических характеристик выборки при количественной и качественной изменчивости признаков, сравнение двух выборочных средних по t-критерию для независимых и сопряженных выборок, учет урожая, дисперсионный анализ одно-, двух- и многофакторных опытов, дисперсионный анализ данных учетов и наблюдений, корреляция и регрессия, пробит-анализ), практическая работа по планированию научного исследования, методике проведения полевого опыта. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры растениеводства, селекции и овощеводства, 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. Написание реферата по планированию схемы и структуры опыта по теме НИР предложенной преподавателем или выбранной самостоятельно. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
зачету	конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО

Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/crop.php>

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; инновационная 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://znaniyum.com/	ЭБС «ZNANIYUM.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. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование
№ 413 Лекционная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор, настенный экран), стулья ученические шт., столы ученические, рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная., информационные стенды
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 512 (компьютерный класс)	Компьютерные столы – 15, стулья - 30, рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная, Информационные стены 3 шт., компьютеры - 15 шт., принтер широкоформатный 1, сканер широкоформатный -1 Имеется система видеонаблюдения
№ 424 Преподавательская	Рабочее место преподавателя: стол, стул, компьютеры -2, МФУ
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки).	Кол-во рабочих мест: 11; Состав оборудования рабочего места: - системный блок (Системный блок: ASRockG31M-S\DualCoreIntelPentiumE5700\2 Гб DDR2-800\ST3500413AS); - монитор (Монитор: SamsungSyncMasterE2220N/E2220NX); - клавиатура; - мышь.

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

Виды помещений	Программное обеспечение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 512 (компьютерный класс)	Имеется система видеонаблюдения - MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. 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; - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.- 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; - ГИС «Панорама х64» (версия 12 - 10 рабочих мест. Лицензионный договор №Л-56/18/3 от 20.07.2018. Срок действия лицензии – бессрочно; - ГИС «Панорама х64» (версия 13 с учетом версии 12 – 10 лицензий). Договор на обновление № ОП-2/21-16-21 от 01.03.2021. Срок действия лицензии – бессрочно; - ГИС «Панорама х64» (версия 13- 5 рабочих мест). Лицензионный договор № Л-16/21-18-21 от 03.03.2021. Срок действия лицензии – бессрочно; - «Кредо дат 5.2», «Кредо кадастр 2.5», «Кредо топоплан 2.5», «Кредо трансформ 3.0», «Кредо трансформ 4.2». Договор отсутствует. Предоставлен на безвозмездной основе. Срок действия лицензии – бессрочно.
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 от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год. 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
№ 424 Преподавательская	- MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от 12.02.2011.

	Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571- 4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
--	--

7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная

- ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная лицензия) № 1605эбс–4.1.23.1044от 12.12.2023с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»;
- ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань», лицензионныйдоговор №1-14-2023от 06.10.2023 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань»;
- 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 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, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).