

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.10.2022 11:26:31

Уникальный программный код:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b77d8986ab6255891f288f013a1751fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**имени В.Я.ГОРИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан агрономического факультета

**Агрономический  
факультет**

А.В. Акинчин

«23» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Введение в профессиональную деятельность**

Направление подготовки 35.04.03 Агрономия

Направленность (профиль): Цифровая агрономия

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2022

Майский, 2022

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. №699;
- 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 г., № 245;
- профессионального стандарта «Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021 г. №644н;

**Составитель:** канд. с.-х. наук, доцент кафедры земледелия, агрохимии земледелия, экологии и ландшафтной архитектуры Морозова Т.С.

**Рассмотрена** и согласована на заседании кафедры земледелия, агрохимии и экологии  
«15» мая 2022 г., протокол № 10

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  \_ А.В. Ширяев

**Согласована** с выпускающей кафедрой растениеводства, селекции и овощеводства

« 18 » 05 2022 г., протокол № №9-2

И.о. зав.кафедрой



А. Н. Крюков

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



Линков С.А.

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины** – формирование представлений и знаний о специальности агроном, решаемых агрономами задачах, применяемых ими современных технологиях, в т.ч. информационных экспертных системах и интернет сервисах поддержки принятия решений.

**1.2. Задачи дисциплины:** изучение

- основных исторических аспектов становления агрономии как науки;
- связей агрономии с другими науками;
- отечественных и зарубежных ученых, внесших существенный вклад в развитие агрономии, ученых-агрономов России и Белгородчины;
- терминов, понятий и определений, относящихся к специфике будущей профессии;
- сформировать системные представления о возможностях и преимуществах использования современных цифровых технологий в производстве продукции растениеводства.

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

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

Дисциплина Введение в профессиональную деятельность относится к дисциплинам обязательной части Модуль 1. Самоорганизация и саморазвитие специалиста (Б1.О.33.01) основной профессиональной образовательной программы.

**2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП**

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина</b>	1. Химия
	2. Экология
	3. Современные информационные технологии
	4. Системно-критическое мышление
<b>Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам:</b>	
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные фундаментальные химические и физические понятия, явления и законы;</li><li>- анатомическое и строение растений;</li><li>- основные принципы систематики растений;</li><li>- морфологические признаки наиболее распространенных в регионе сельскохозяйственных культур;</li><li>- основные почвы региона и их свойства;</li><li>- особенности изменений почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования.</li></ul>

<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– по морфологическим признакам распознавать сельскохозяйственные культуры;</li> <li>– оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных растений;</li> <li>– работать с литературой и проводить полевые наблюдения и лабораторные исследования.</li> </ul>
<b>Владеть</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</li> <li>– навыками самостоятельного поиска информации в электронном каталоге.</li> </ul>

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

<b>Коды компетенций</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
<b>УК -6</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК – 6.1</b> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	<p><b>Знать:</b> требования, предъявляемые современным развитием науки и практики к квалификации по направлению подготовки Агрономия.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать направление выбора будущей специальности.</p> <p><b>Владеть:</b> культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации.</p>
		<b>УК – 6.2</b> Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей	<p><b>Знать:</b> основы агрономической науки; оптимальные параметры плодородия и свойства почв для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать современные цифровые технологии для саморазвития самообучения; пользоваться предоставляемыми возможностями для приобретения новых знаний и навыков; выбирать и применять циф-</p>

			<p>ровые технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности; осуществлять прогнозирование развития различных процессов; решать с использованием информационных технологий различные служебные и профессиональные задачи.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками приобретения и освоения новых знаний; навыками решения стандартных задач в профессиональной деятельности с использованием информационных технологий.</p>
		<p><b>УК – 6.3</b> Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p><b>Знать:</b> методы и приемы сбора и обработки информационных данных; теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в ВУЗе; методику мониторинга и комплексного обследования плодородия почв.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные методы работы в агрохимической лаборатории; формулировать предложения по определенному научному направлению, оформлять результаты в виде реферата и защищать его перед аудиторией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и обобщения необходимой информации.</p>
		<p><b>УК – 6.4</b> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p>	<p><b>Знает:</b> специальные программы для контроля процесса развития растений в течение вегетации; технологию работы в метеосервисах.</p> <p><b>Умеет:</b> выбирать и применять цифровые технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности; использовать цифровые сервисы для оценки состояния посевов.</p>

			<b>Владеть:</b> навыками работы с современной цифровой техникой.
		<b>УК – 6.5</b> Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	<b>Знать:</b> специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур обеспечивающих повышение эффективности производства продукции растениеводства культур. <b>Уметь:</b> самостоятельно пользоваться специальной литературой, в том числе и интернет-источниками, ориентироваться в потоке информации при решении профессиональных задач. <b>Владеть:</b> навыками самостоятельного поиска информации в электронном каталоге.

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

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

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	очная	заочная
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)		
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Общая трудоемкость, всего, час	72	72
<i>зачетные единицы</i>	2	2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>		
<b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>32,25</b>	<b>13,45</b>
В том числе:		
Лекции ( <i>Лек</i> )	16	4
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	-	-
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	16	4
Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )	-	2
Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )	-	
Текущие консультации ( <i>ТК</i> )	-	3,0
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>	<b>0,25</b>	<b>0,45</b>

Зачет (КЗ)	0,25	0,25
Экзамен (КЭ)	-	
Выполнение курсовой работы (проекта) (КНKP)	-	
Выполнение контрольной работы (ККН)	-	0,2
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>16</b>	<b>4</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>23,75</b>	<b>54,55</b>
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	5,0	10,0
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	5,0	10,0
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	5,75	14,55
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	5,0	12,0
Подготовка к зачету	3,0	8,0

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

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объем видов учебной работы, час									
	очная форма обучения					заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>23,75</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>54,55</b>
1. Введение в агрономию. Место агрономии в системе сельскохозяйственных наук.	6	2	-	2	2	4	2	-	-	6
2. Профессиональный стандарт Агроном. Сфера профессиональной деятельности агронома	4	2	-	-	2	6	-	-	-	4
3. Белгородский аграрный университет. Создание и история развития агрономического факультета.	4	2	-	-	2		-	-	-	4
4. Возникновение земледелия.	8	2	-	2	4		-	-		6
5. Возникновение и развитие аграрной науки.	6	2	-	2	2		-	-	-	4
6. Основоположники аграр-	4	-	-	2	2		-	-	-	6

ной науки в России.										
7.Актуальные вопросы современной аграрной науки.	6	2	-	2	2		2	-	-	6
8. Агронимия XXI века.	6	2	-	2	2	6	-	-	2	6
9. Развитие цифровизации в растениеводстве.	6	2	-	2	2	6	-	-	1	6
<i>Итоговое занятие</i>	5,75	-	-	2	3,75	-	-	-	1	6,55
<i>Предэкзаменационные консультации</i>	-					-				
<i>Текущие консультации</i>	-					3				
<i>Установочные занятия</i>	-					2				
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,25					0,45				
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	66,4	32	16	16	-	28,6	6	4	6	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	16					4				
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	23,75					54,55				
<i>Общая трудоемкость</i>	72					72				

### 4.3. Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
<b>1. Введение в агрономию. Место агрономии в системе сельскохозяйственных наук.</b> Понятие об агрономии. Задачи и направления агрономии. Академик В.Р. Вильямс о пяти периодах развития агрономии. Академик Н.И. Вавилов об основных центрах происхождения культурных растений.
<b>2. Профессиональный стандарт Агроном. Сфера профессиональной деятельности агронома.</b> Сферы, виды и объекты профессиональной деятельности. Нормативные основы профессиональной деятельности по направлению «Агрономия».
<b>3.Белгородский аграрный университет. Создание и история развития агрономического факультета.</b> Структура Белгородского аграрного университета – факультеты, направления подготовки. Научная инфраструктура университета: лаборатории. Научная библиотека. История и развитие агрономического факультета БелГАУ. История, ученые, научные достижения агрономического факультета.
<b>4.Возникновение земледелия.</b> Возникновение первобытного земледелия. Земледелие в Египте, Древней Индии и Китае. Древнее земледелие у славян и первоначальные примитивные системы земледелия.
<b>5. Возникновение и развитие аграрной науки.</b> Возникновение аграрной науки в Греции. Возникновение аграрной науки в Римской империи. Застой в развитии агрономии в период средневековья. Паровая система земледелия. Сельскохозяйственная литература и первые опытные учреждения. Петр Великий и его роль в развитии сельского хозяйства и аграрной науки в России.



## Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины

<p><b>6. Основоположники аграрной науки в России.</b> М.В. Ломоносов и его роль в развитии агрономии. Изучение приемов обработки почвы и других вопросов земледелия А.Т. Болотовым, И.М. Комовым и другими учеными. К.А. Тимирязев, Д.Н. Прянишников и В.Р. Вильямс в аграрной науке России.</p>
<p><b>7. Актуальные вопросы современной аграрной науки.</b> Аграрная наука и современность. Основные направления развития сельскохозяйственной науки сегодня. Вклад ученых Белгородской области в развитие аграрной науки России.</p>
<p><b>8. Агронимия XXI века.</b> Причины интенсивного развития агрономии. Перспективы развития. Точное (координатное, прецизионное) земледелие. Современные технологии и их оптимизация.</p>
<p><b>9. Развитие цифровизации в растениеводстве. Обзор цифровых технологий для агропромышленного комплекса.</b> Цифровые технологии в растениеводстве. Системы навигации, телеметрии и картирования урожайности. Дифференцированные технологии.</p>

## 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)

Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
		Общая трудоемкость	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа			
<b>Всего по дисциплине</b>	УК- 6	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>23,75</b>	<b>Зачет</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b>I. Рубежный рейтинг</b>						<b>Сумма баллов за модули</b>	<b>31</b>	<b>60</b>
1. Введение в агрономию. Место агрономии в системе сельскохозяйственных наук.		6	2	2	2	тестирование, защита практической работы	2	4
2. Профессиональный стандарт Агроном. Сфера профессиональной деятельности агронома		4	2	-	2	тестирование, защита практической работы	2	4

3.Белгородский аграрный университет. Создание и история развития агрономического факультета.		4	2	-	2	тестирование, защита практической работы	2	4
4.Возникновение земледелия.		8	2	2	4	тестирование, защита практической работы	2	4
5. Возникновение и развитие аграрной науки.		6	2	2	2	тестирование, защита практической работы	4	7
6.Основоположники аграрной науки в России.		4	-	2	2	тестирование, защита практической работы	2	4
7.Актуальные вопросы современной аграрной науки.		6	2	2	2	тестирование, защита практической работы	4	8
8. Агрономия XXI века.		6	2	2	2	тестирование, защита практической работы	4	7
9. Развитие цифровизации в растениеводстве.		6	2	2	2	тестирование, защита практической работы	4	8
Итоговое занятие		5,75	-	2	3,75	итоговое тестирование	5	10
<b>II. Творческий рейтинг</b>		<b>10</b>			<b>10</b>		<b>2</b>	<b>5</b>
<b>III. Рейтинг личностных качеств</b>							<b>3</b>	<b>10</b>
<b>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</b>							+	+
<b>V. Промежуточная аттестация</b>						<b>Зачёт</b>	<b>15</b>	<b>25</b>

ция								
-----	--	--	--	--	--	--	--	--

## 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 прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента 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

### 5.2.3. Критерии оценки знаний студента на зачёте

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.

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

### **6.1 Основная учебная литература**

1. Ганжара Н. Ф. Почвоведение: Практикум : ВО - Бакалавриат / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. – 256 с. – Режим доступа: <http://new.znanium.com/go.php?id=1069204>

2. Растениеводство: учебник / Под ред. В.А. Федотова. – Издательство «Лань», 2022. – 336 с.: ил. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/212123>

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Введение в агрономию: электронное наглядное пособие [Электронный ресурс] / автор-сост. Н.Н. Чумакова. Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2017. – Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/143001#405>

2. Воспроизводство плодородия почв и рост продуктивности сельскохозяйственных культур Центрально-Черноземного региона : монография / В. Д. Соловиченко, С. И. Тютюнов, Г. И. Уваров. – Белгород : Отчий край, 2012. – 256 с. – ISBN 978-5-85153-121-7

3. Евтефеев Ю.В., Казанцев Г.М. Основы агрономии : учебное пособие / Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев. – М. : ФОРУМ, 2013 – 368 с. : ил. – (Высшее образование).

4. Зайцева О.А. Введение в профессиональную деятельность: учебное пособие для практических занятий по направлению подготовки бака-

лавров 35.03.04 Агрономия [Электронный ресурс] / сост. Зайцева О.А.– Брянск : Брянский ГАУ, 2019. – 134 с. – Режим доступа: [https://library.geotar.ru/book/IBGAU\\_040.html](https://library.geotar.ru/book/IBGAU_040.html)

5. Кидин В.В. Агрохимия: учебное пособие [направление 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение"] / В. В. Кидин. – М. : Инфра-М, 2015. – 351 с. – (Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-010009-8

## **6.2. 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.

### **6.2.1. Методические указания по освоению дисциплины**

1. УМК по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» – Режим доступа: <https://www.do/belgau.edu.ru> - (логин, пароль)

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.
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.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры земледелия, агрохимии и экологии, 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	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

### 6.2.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:  
<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

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

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Всероссийский институт научной и технической информации
<a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a>	Научная электронная библиотека
<a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a>	Федеральное агентство по науке и инновациям.
<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства РФ
<a href="http://www.agro.ru/news/main.aspx">http://www.agro.ru/news/main.aspx</a>	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.

<a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a>	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
<a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a>	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
<a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
<a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a>	Полнотекстовые электронные библиотеки
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ</b>	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	ЭБС «ZNANIUM.COM»
<a href="http://e.lanbook.com/books/">http://e.lanbook.com/books/</a>	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	СПС Консультант Плюс: Версия Проф

<a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a>	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
<a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	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 и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 422.	Специализированная мебель для обучающихся на 40 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна переносная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук ASUS, проектор Epson EB-X8 переносной, экран для демонстрации.
№ 401 Лаборатория почвоведения	Весы ВЛКТ, торсионные весы – 2 шт., иономер, стулья ученические 16 шт., столы лабораторные 14 шт., рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещение для хранения учебного оборудования № 407	Специализированная мебель, лопаты, ведра, почвенные буры и т.д.



Лаборантская №412	Рабочее место лаборанта: стол 2 шт., стул 5 шт., 1 компьютер в сборе, принтер, ноутбук ASUS, переносное демонстративное оборудование (экран, проектор)
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 422.	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №963/2021 от 23.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 28.12.2022
№ 401 Лаборатория почвоведения	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №963/2021 от 23.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 28.12.2022
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 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №963/2021 от 23.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 28.12.2022 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. RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Лаборантская №412	- Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно, - MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно, - Kaspersky Endpoint Security (Договор №963/2021 от 23.12.2021. Срок действия до 28.12.2022)

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

- 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 «Руконт», 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: обучающий-

ся 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).