

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.06.2024 15:02:03

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b77d8086ab62558015288f913a1351fae

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* А.В. Акинчин

“\_17\_” \_\_\_мая\_\_\_2024 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Учебная практика (ознакомительная)**

**Направление подготовки: 35.03.04 – Агрономия**

Профиль – Агробиотехнологии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2024

Майский, 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/ специальности 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от \_\_26 июля 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 № 245;
- профессионального стандарта «Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021года №644н
- профессионального стандарта «Агрохимик-почвовед», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 года N 551н.

**Составитель:** кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Кузнецова Л.Н.

**Рассмотрена** на заседании методического совета агрономического факультета

«\_03\_»\_05\_\_2024 г., протокол №\_9\_\_

Председатель методического совета

\_Т.С. Морозова

**Согласована** с руководителем основной профессиональной образовательной программы

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

Кузнецова Л.Н.

## **1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Практика учебная (ознакомительная) является необходимым начальным этапом подготовки специалистов, позволяющим закрепить на практике полученные студентами теоретические знания. Основная цель организации и проведения ознакомительной практики– ознакомление студентов, обучающихся по направлению «Агрономия», с обязанностями и содержанием деятельности агронома, содержанием работы агрономической службы, формирование общего представления о различных видах профессиональной деятельности и этических принципах в работе агронома

Учебная практика решает ряд задач:

1. Познакомить студентов с нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность агронома.

2. Подготовить студентов к будущей профессиональной деятельности, способствовать закреплению теоретических знаний, полученных студентами на аудиторных занятиях и в результате самостоятельной работы с научно - методической литературой.

3. Формировать и развивать первоначальные профессиональные навыки и умения будущего агронома.

**Цикл (раздел) ООП, к которому относится практика учебная (ознакомительная)**

Практика учебная (ознакомительная) относится к обязательной части блока 2 «Практика»

Типы учебной практики:

ознакомительная;

технологическая.

Способы проведения учебной практики:

стационарная;

выездная.

В результате прохождения практики студент должен обладать следующими компетенциями:

*УК 1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.*

УК 1.1

Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;

УК 1.2

Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

УК 1.3

Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

УК 1.4

Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи;

*УК 5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.*

УК 5.3

Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения

*УК 6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.*

УК 6.1

Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;

УК 6.2

Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;

УК 6.3

Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;

УК 6.4

Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;

УК 6.5

Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.

*ОПК 1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.*

ОПК 1.3

Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.

*ОПК 5 - Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.*

ОПК 5.1

Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений;

ОПК 5.2

Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

## 2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями ознакомительной практики являются формирование представлений и знаний о специальности агронома, ознакомить студентов с объектами их труда и местами будущей работы, квалификационными требованиями.

Задачей ознакомительной практики является изучение:

- основных исторических аспектов становления агрономии как науки;
- связей агрономии, с другими науками;
- роли биотехнологий в повышении величины урожайности и качества урожая возделываемых культур;
- понятий о структуре факультета, функционировании университета в целом.

### 3. 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
УК 1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК 1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<b>знать:</b> Основные принципы и приемы оптимизации минерального питания растений и обоснованных доз удобрений для увеличения производства экологически безопасной растениеводческой продукции. <b>уметь:</b> ставить задачу, выделяя ее в базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи для определения и корректировки дозы удобрений с учетом экологии. <b>владеть</b> Методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры с целью получения экологически безопасной продукции растениеводства.
		УК 1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<b>Знать:</b> основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач. <b>Уметь:</b> применять основы поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач. <b>Владеть:</b> навыками применения основ поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для

			решения поставленных задач.
		УК 1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<b>Знать:</b> методы рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки основы профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> использовать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <b>Владеть:</b> навыками решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		УК 1.4 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<b>Знать:</b> Основные методы определения доз удобрений, разработки систем удобрения, для обеспечения сельскохозяйственных культур необходимыми элементами питания с целью получения экологически безопасной продукции и плодородия почв.. <b>Уметь:</b> Уметь обосновать экологически безопасные дозы минеральных и органических удобрений, химических мелиорантов в технологических приемах при возделывании сельскохозяйственных культур и воспроизводства плодородия почв. <b>Владеть:</b> Владеть методами определения доз удобрений, разработки систем удобрения, для обеспечения сельскохозяйственных культур необходимыми элементами питания с целью получения экологически безопасной продукции и сохранения плодородия почв.
УК 5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	УК 5.3 Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	<b>знать:</b> основной понятийно-категориальный аппарат, достижения философии прошлого и современности. <b>уметь:</b> правильно использовать философские понятия и разносторонне подходить к анализу основных философских проблем. <b>владеть</b> навыками самостоятельного формирования и анализа принципиальных вопросов мировоззрения
УК 6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК 6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	<b>Знать:</b> историю развития специальности «Агрохимия и агропочвоведение»; функции и структуру высшего профессионального образования; <b>Уметь:</b> обосновывать направление выбора будущей специальности; применять современные методы работы в агрохимической лаборатории; <b>Владеть:</b> техникой решения на примере конкретных ситуаций

		<p>УК 6.2</p> <p>Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p><i>Знать:</i> содержание учебного плана, формы учебного процесса и виды контроля; права и обязанности студентов; методы и приемы сбора и обработки информационных данных; рейтинговые методики оценки знаний студентов; основы научной работы в вузе</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать предложения по определенному научному направлению, оформлять результаты в виде реферата и защищать его перед аудиторией</p> <p><b>Владеть:</b> вопросами роли удобрений в повышении величины урожайности и качества урожая возделываемых культур.</p>
		<p>УК 6.3</p> <p>Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p><i>Знать:</i> историю развития специальности «Агрохимия и агропочвоведение»; функции и структуру высшего профессионального образования; содержание учебного плана, формы учебного процесса и виды контроля; права и обязанности студентов; методы и приемы сбора и обработки информационных данных; рейтинговые методики оценки знаний студентов; основы научной работы в вузе</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать направление выбора будущей специальности; 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> техникой решения на примере конкретных ситуаций вопросы роли удобрений в повышении величины урожайности и качества урожая возделываемых культур.</p>
		<p>УК 6.4</p> <p>Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p>	<p><i>Знать:</i> историю развития специальности «Агрохимия и агропочвоведение»; функции и структуру высшего профессионального образования; содержание учебного плана, формы учебного процесса и виды контроля; права и обязанности студентов; методы и приемы сбора и обработки информационных данных; рейтинговые методики оценки знаний студентов; основы научной работы в вузе</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать направление выбора будущей специальности; 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> техникой решения на примере конкретных ситуаций вопросы роли удобрений в повышении величины урожайности и качества урожая возделываемых культур.</p>

		<p>УК 6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>	<p><b>Знать:</b> историю развития специальности «Агрохимия и агропочвоведение»; функции и структуру высшего профессионального образования; содержание учебного плана, формы учебного процесса и виды контроля; права и обязанности студентов; методы и приемы сбора и обработки информационных данных; рейтинговые методики оценки знаний студентов; основы научной работы в вузе <b>Уметь:</b> обосновывать направление выбора будущей специальности; применять современные методы работы в агрохимической лаборатории; формулировать предложения по определенному научному направлению, оформлять результаты в виде реферата и защищать его перед аудиторией <b>Владеть:</b> техникой решения на примере конкретных ситуаций вопросы роли удобрений в повышении величины урожайности и качества урожая возделываемых культур.</p>
ОПК 1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	ОПК 1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.	<p><b>Знать:</b> основные понятия, виды, и сущность информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; <b>Уметь:</b> работать с программами пакета Office, пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций; <b>Владеть:</b> навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения; базовыми принципами методами защиты информации</p>
ОПК 5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности	ОПК 5.1 Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений	<p><b>Знать:</b> основы лабораторного анализа почвенных и растительных образцов. <b>Уметь:</b> пользоваться методами лабораторного анализа почвенных и растительных образцов; уметь обрабатывать, анализировать и обобщать результаты лабораторных анализов почв и растений. <b>Владеть:</b> методами лабораторного анализа почвенных и растительных образцов.</p>
		ОПК 5.2 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> сущность, тематику закладки и проведения полевых, лизиметрических и вегетационных опытов с удобрениями и мелиорантами, методы математической обработки результатов опытов. <b>Уметь:</b> проводить почвенные обследования, определять состав и свойства почв, показатели почвенного плодородия <b>Владеть:</b> методами агроэкологического мониторинга, методами определения содержания подвижных форм элементов минерального питания в почве, в удобрениях и мелиорантах</p>



--	--	--	--

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

<p>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</p>	<p>Введение в профессиональную деятельность</p>
<p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p>	<p><b>знать:</b> <i>Фундаментальные законы биологии</i>, взаимосвязи между растениями в разных фитоценозах, взаимозависимости между различными компонентами биогеоценоза; сущность физиологических процессов, протекающих в растительных организмах, их зависимость от внешних условий и значений для продукционного процесса, происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия</p> <p><b>уметь:</b> определять физиологическое состояние растений, вести фенологические наблюдения в природе, распознавать с/х культур, их виды, подвиды и разновидности, распознавать основные типы и разновидности почв, прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур.</p> <p><b>владеть:</b> навыками определения систематического положения растений, навыками в распознавании природных группировок и экосистем, расчетом программируемой урожайности, разработкой технологий возделывания распространенных в</p>

	зоне полевых культур, основами составления рациональной системы удобрений в севооборотах; основами организации выполнения намеченной системы удобрений; расчетами доз минеральных и органических удобрений
--	--

#### 4. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

**Общее количество часов по учебной практике (ознакомительной) составляет – 108 часов, 3 ЗЕ в первом семестре.**

#### 5. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика (ознакомительная)

Тематический план практики

№ п/п	Наименование темы
1	2
1	Техника безопасности при прохождении практики
1.	<b>История вопроса.</b> Содержание профессиональной деятельности специалистов по агрономии, структура аппарата агрономической службы. Функциональные права и обязанности работников сельского хозяйства. Должностные характеристики специалистов.
2.	Основы информационной культуры: - Значение научной информации; роль библиотек; методы работы с книгой; справочный аппарат библиотеки Электронный каталог.
3.	Структура Белгородского ГАУ Краткая история развития Белгородского ГАУ. Деятельность выпускников вуза и их место в развитии науки и техники. Ректорат, факультеты, деканаты, советы, лаборатории, кабинеты, библиотеки.
4.	Учебная работа в ВУЗе. Организация учебного процесса. Специальность и специализация. Учебный план. Теоретическое и производственное обучение. Перечень и краткое содержание общенаучных и специальных дисциплин. Дисциплины по выбору. Учебные программы. Обязательные и факультативные занятия, самостоятельная работа студентов. Виды учебных занятий: лекционные, семинарские, практические, лабораторные, консультации, курсовые и дипломные работы. Зачеты, экзамены, государственные экзамены, защита дипломных работ. Студенческие олимпиады по учебным дисциплинам.
5.	Современные технические средства в учебном процессе вуза. Средства информации. Вычислительная техника. Контроль текущей успеваемости.

6.	Современная концепция развития сельского хозяйства в России и Белгородской области и их роль в повышении плодородия почв.
7.	Знакомство с подразделениями УНИЦ «Агротехнопарк» Белгородского ГАУ.
8.	Знакомство с полевыми опытами лаборатории по изучению систем земледелия Белгородского ГАУ.
	Сдача зачета по практике

## **5. ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Выполнение студентом всех заданий по учебной практике контролируется в форме устного собеседования или тестирования.

Общими требованиями к собеседованию являются: четкость и логическая последовательность изложения материала, краткость и точность формулировок, конкретность изложения результатов работы, аргументированность выводов и заключения.

Примерная структура собеседования:

1. Указать подразделение БелГАУ, где проходила практика, сроки прохождения практики и др.
2. Основная часть: Описать историю создания, структуру подразделения, или методику и условия проведения опыта, отбора образцов, другую информацию в соответствии с темой практики.
3. Заключение-вывод студента о практике.

Примерный перечень вопросов для подготовки к собеседованию:

1. Характеристика системы высшего образования России. Задачи высшей школы. Права и обязанности студентов.
2. Структура университета, факультета, кафедры.
3. Учебный план факультета, кафедры.
4. Виды учебной работы и их задачи – лекции, практические и лабораторные занятия, учебные и производственные практики.
5. Требования и правила, предъявляемые к учебным работам.
6. Профессиональное значение и квалификационная характеристика ученого агронома по специальности «Агрохимия и агропочвоведение».
7. Объект труда и место будущей работы агрохимика-почвоведа.
8. Предъявляемые требования к уровню профессиональных знаний.
9. Примеры работы агрохимиков в хозяйствах, в проектных и научных учреждениях.
10. Связь агрохимии с другими естественными науками: неорганической и аналитической химиями, физико-химическими методами анализа, физиологией растений, биохимией, почвоведением, геологией с минералогией, растениеводством, земледелием, экономикой.
11. Взаимосвязь дисциплин в учебной программе.

12. Оценка агрономической и экономической эффективности применения средств химизации.
13. Понятие информационной культуры.
14. Роль библиотек в информационном процессе.
15. Электронный каталог, поиск по электронному каталогу.
16. Роль почвы в жизни растений.
17. Основные типы почв на территории Белгородской области.
18. Назовите наиболее распространенные удобрения.
19. Функциональные права работников агрохимической службы.
20. Функциональные обязанности работников агрохимической службы.
21. Роль и задачи кафедры химии, агрохимии и почвоведения в подготовке молодых специалистов.
22. Современные технические средства в учебном процессе ВУЗа.
23. Формы учебного процесса и виды контроля.
24. Значение научной информации в современных условиях.
25. Методы поиска информации.
26. Первичные и вторичные источники информации в России.
27. Агрохимия как особая дисциплина в системе образования в связи с целесообразностью приложения агрохимических знаний в практике земледелия.
28. Развитие агрохимических исследований в научно-исследовательских учреждениях и ВУЗах области.
29. Современная концепция развития агрохимии и агропочвоведения в стране.
30. Современная концепция развития агрохимии и агропочвоведения в области.

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

### **6.1. Основная литература**

1. Федотов В. А., Кадыров С. В., Щедрина Д. И., Столяров О. В. Растениеводство: Учебник/ Под ред. В. А. Федотова. - СПб.: Издательство «Лань», 2015. - 336 с.: ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература).
2. Фурсова А. К., Фурсов Д. И., Наумкин В. Н., Никулина Н. Д. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры: Учебное пособие /Под ред. А. К. Фурсовой. -СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 432 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
3. Фурсова А. К., Фурсов Д. И., Наумкин В. Н., Никулина Н. Д. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры: Учебное пособие/ Под ред. А. К. Фурсовой. - СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 384 с.: ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература).
4. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Т. 1. Зерновые культуры : учебное пособие [для подготовки бакалавров по направлениям

110900 - "Агрохимия и агропочвоведение", 110400-"Агрономия", 110900-"Технология производства и переработки с.-х. продукции"] / А. К. Фурсова [и др.] ; ред. А. К. Фурсова. - СПб. : Лань, 2013. - 432 с.

5. Посыпанов, Г.С. Растениеводство. Практикум : Учебное пособие / Г. С. Посыпанов. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 255 с <http://znanium.com/bookread2.php?book=4730>

6. Земледелие : учебник [по направлениям и специальностям агрономического образования] / ред. Г. И. Баздырев. - М. : Инфра-М, 2015. - 608 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006296-96.

Практикум по земледелию/И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев и др.: под ред. И.П. Васильева. – М.: КолосС, 2004. – 424 с.

7. Земледелие : учеб. пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А.

Николаев, И.В. Кривцов, М.А. Мазиров. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 224 с. - (Высшее образование: Бакалавриат)

<http://znanium.com/bookread2.php?book=51653>

## **6.2 дополнительная литература:**

1. Наумкин В. Н., Ступин А. С. Технология растениеводства: Учебное пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2014. -- 592 с.: ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). 2. Коломейченко В.В. Растениеводство: учебник / В.В. Коломейченко.- М.: Агробизнесцентр, 2007.- 600с.

2. Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков и др.; Под ред. Г.С. Посыпанова.-М.: « Колос С» . 2006.: -612 с.: ил. ( Учебники и учеб.пособия для студентов высш. учебн. заведений)

3. Уваров Г.И., Демидова А.Г. «Практикум по кормопроизводству» 2014-04-02

5. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию (элек-тронная версия), официальное издание. –Москва - 2014-184с.

6. Организационно –технологические нормативы возделывания с/х культур в Белгородской обла-сти. Сборник отраслевых регламентов. Коллектив авторов -Руководитель разработки: док-тор.экон. наук А.В. Турьянский Белгород, -2014.-673с.

7. Агрономические основы проектирования севооборотов: Методические указания и задания для выполнения курсовой работы студентами агрономического факультета/Сост. О.Г.Котлярова, А.И.Титовская, А.В.Ширяев и др. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2008. – 23 с.

8. Агротехнологии полевых культур в Центральном Черноземье: Учебное пособие/В.А.Федотов, С.В.Кадыров, Д.И.Щедрина. – Воронеж: Изд-во «Истоки», 2011. – 260 с.

9. Баздырев Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений/Г.И.Баздырев. – М.:Колос С, 2004. – 328 с.

10. Биологическая защита растений/М.В.Штерншис, Ф.С.-У.Джалилов, И.В.Андреева и др.; Под ред. М.В.Штерншис. – М.:Колос С, 2004. – 264 с.

11. Биологическая система земледелия/С.Н.Воропаев, П.А.Попов, В.Д.Ермохин и др.; Под ред. В.Д.Ермохина. – М.: Колос С, 2009. – 192 с.
12. Обработка почвы: Учебное пособие/Сост. О.Г.Котлярова, А.И.Титовская, Н.С.Добудько и др. – Белгород:Изд-во БелГСХА, 2009. – 115 с.
13. Применение гербицидов на посевах полевых культур: Учебное пособие/Сост. А.И.Титовская, А.В.Ширяев. – Белгород: Изд-во БелГСХА, 2011. – 63 с.

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

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm">http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm</a>	АГРОС : база данных : сайт. – URL
<a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a>	Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL:
<a href="http://agris.fao.org">http://agris.fao.org</a>	Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим 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.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства РФ
<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://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>	Электронно-библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
<a href="http://www.booksgid.com">http://www.booksgid.com</a>	Books Gid. Электронная библиотека.
<a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>	Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a>	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
<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>	Электронное 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> <a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a> <a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам» Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №501	Специализированная мебель для обучающихся на 14 посадочных мест. Состав оборудования рабочего места: - стол; - стул; - системный блок: Gigabyte GA-945GZM-S2/ Intel Pentium 4 640, 3215 MHz/1Гб(512+512Mb DDR2)/ ST380811AS (80 ГБ)/ LITE-ON DVD SHD-16P1S/ Intel GMA 950; - монитор: Acer AL1716 [17" LCD] - клавиатура; - мышь. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №505	Компьютеры Dual core Intel Pentium G860-3000 доступом к сети Интернет, ЖК-телевизор LG, Xerox workcenter 3119, принтер Canon LVP 2900, учебные стенды.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) <b>Читальный зал №1 (010-012)</b> <b>Читальный зал №2 (009-011)</b>	<b>Читальный зал №1 (010-012)</b> 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,

	<p>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 информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ;</p> <p>Неттоп Intel NUC BOXNUC8I13BEH2,i3 8109U, 3.6 GHz, 4Gb DDR4/3;</p> <p>Экран Lumien Control LMC-100110 (305*229)/2;</p> <p>мультимедийный-проектор Epson EB-X39/2;</p> <p>акустическая система SVEN SPS-635;</p> <p>микшерный пульт SOUNDKING MIX02AU;</p> <p>вокальный динамический микрофон VOLTA DM-b58</p> <p><b>Читальный зал №2 (009-011)</b></p> <p>Специализированная мебель;</p> <p>комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Intel 000001101340596/10; монитор: SAMSUNG 000001101340591/100 настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI</p>
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p>Специализированная мебель: стол одностумбовый (3); стол компьютерный (1); стул мягкий (4); стул (1); шкаф для одежды (1); шкаф книжный (2); полка угловая (1); Рабочее место: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), принтер, холодильник (1); дистиллятор (1).</p>

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

Виды специальных помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №501	<p>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 №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.</p>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	<p>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.</p>



промежуточной аттестации №505	Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p> <p><b>Читальный зал №1 (010-012)</b> <b>Читальный зал №2 (009-011)</b></p>	<p>Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно.</p> <p>- MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.</p> <p>- Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.</p> <p>- СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.</p> <p>- RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов (свободно распространяемое программное обеспечение).</p> <p>- Программа экранного доступа NDVA (свободно распространяемое программное обеспечение).</p>
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №963/2021 от 23.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 28.12.2022

### **7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная**

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 5547/118 с

Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 10.12.2021  
– ЭБС «Лань», договор №74 с Обществом с ограниченной ответственностью  
«Издательство Лань» от 08.10.2021

## **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).

