

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Иван Ильич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.10.2022 21:27:24

Уникальный программный ключ:

5287135642811344318865249028A1241144

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета,

к.с.-х.н., доцент

 /Акинчин А.В./



«23» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Плодоводство

наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки / специальность: 35.03.04 Агронмия

Направленность (профиль): Цифровая агронмия

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: кандидат с.-х. наук, доцент. Крюков А.Н..

Рассмотрена на заседании кафедры растениеводства, селекции и овощеводства
«_18_»_05_____2022 г., протокол №_№9-2

И.о. зав.кафедрой



А. Н. Крюков

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.

І. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения

Цель изучения дисциплины- подготовка обучающихся к производственной работе в отрасли плодоводства, освоение технологий выращивания плодовых культур, самостоятельное решение производственных задач.

1.2. Задачи:

Задачи дисциплины:

- оценка пригодности агроландшафтов для возделывания плодовых;
- подбор видов, пород и сортов плодовых культур для различных агроэкологических условий и технологий;
- производство посадочного материала плодовых культур;
- реализация технологий возделывания плодовых и ягодных культур в условиях интенсивного садоводства;
- применение удобрений, средств защиты растений и с/х техники;
- оценка качества продукции плодоводства и определение способов ее использования;
- организация и проведение сбора урожая плодовых культур, первичной обработки продукции и закладка ее на хранение;
- контроль соблюдения технологической дисциплины;
- организационно-управленческая деятельность: составление технической документации, графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование;
- организация первичных производственных коллективов в сфере плодоводства и управление ими;
- организация и проведение работ в плодоводстве по выращиванию посадочного материала, закладке многолетних насаждений, уходу за ними и принятие управленческих решений в различных условиях;
- производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции;

ІІ. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Наименование дисциплины	Цикл (раздел) ООП
«Плодоводство »	Б1.О.26

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина	
	1. Почвоведение с основами геоморфологии
	2. Агрохимия
	3. Физиология и биохимия растений.
	4. Агрометеорология.
	5. Защита растений.
	6. Земледелие.
	7. Механизация

	8. Организация и управление в АПК
Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам:	
Знать	31. Знать погодные и климатические факторы, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство.
	32. Знать сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса;
	33. Происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия; геодезическое обеспечение землеустройства, основы землеустройства сельскохозяйственных предприятий;
	34. Вредные организмы и средства защиты растений от них.
	35. Организация производства и предпринимательство в АПК.
Уметь	У1. Владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь
	У2. Распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние; прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур; распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ОПРЕДЕЛЕННЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1-2 Способен демонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач профессиональной деятельности	<p>Знать: этапы органогенеза, фазы и стадии развития культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности формирования элементов продуктивности; требования ГОСТов на производимую продукцию</p> <p>Уметь: пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ при выращивании продукции.</p> <p>Владеть: практическими навыками контроля за технологическими процессами в условиях промышленного плодводства, первичной обработкой продукции и условиями ее хранения.</p>
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и составлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Владеть методами поиска и анализа нормативных документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	<p>Знать: нормативные документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: решать ситуационные задачи различного типа; грамотно объяснять технологические процессы в отрасли с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения</p> <p>Владеть: навыками технологических процессов в отрасли с общебиологической, экологической и агрономической точек зрения.</p>

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

4.1 Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	5	9
Семестр (курс) изучения дисциплины	5	9
Общая трудоемкость, всего, час	180	180
<i>Зачетные единицы</i>		
1. Контактная работа		
1.1 Контактная аудиторная работа (всего)	56,4	24,1
В том числе:		
Лекции	18	6
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	32	6
Практическая подготовка в форме практических занятий (ПППЗ)	4	
Установочные занятия (УЗ)		2
Предэкзаменационные консультации (Конс)	2	
Текущие консультации (ТК)	-	7,5
1.2 Промежуточная аттестация		
Зачет	-	-
Экзамен (КЭ)	0,4	0,4
Выполнение курсовой работы (проекта) (КНР)	0	0
Выполнение контрольной работы (ККН)	0	0,2
1.3 Контактная внеаудиторная работа (контроль)	18	4
2. Самостоятельная работа обучающихся		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	105,6	151,9
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	2,6	6
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	49	8
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	34	133,9
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	-	-
Подготовка к экзамену	20	4

Примечание: *осуществляется на аудиторных занятиях

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование рейтингов, модулей и блоков	Объем учебной работы, час										
	очная					заочная					
	Общая трудоемкость	Лекции	ЛПЗ	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Практическая подготовка в форме практических занятий	Самостоятельная работа	Общая трудоемкость	Лекции	ЛПЗ	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа
Всего по дисциплине	180	18	32	18	4	105,6	180	6	6	4	152
Модуль 1 «Биологические основы плодородства»	30	6	6	8	0	10	40	2	2	0	36
1. Плодородство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства	10	2	2	2		4	12	2			10
2. Биологическая и производственная характеристика плодовых растений	6	2		2		2	14				14
3. Биологические основы управления ростом и плодоношением плодовых растений	6		2	2		2	14		2		12
Итоговое занятие по темам модуля 1	8	2	2	2		2					
Модуль 2 «Выращивание посадочного материала плодовых культур»	36	6	8	6	4	12	38	2	2	0	34
1. Биологические основы и способы размножения плодовых растений и организация плодовых питомников	16	2	4	2	4	4	18	2			16
2. Технология выращивания подвоев и привитых саженцев	10	2	2	2		4	20		2		18
Итоговое занятие по темам модуля 2	10	2	2	2		4					
Модуль 3 «Закладка сада и технология производства плодов»	103,6	6	12	4	0	75,6	90,4	2	2	4	63,9
1. Закладка плодовых насаждений	67,6	2	2	2		53,6	18,4	2			3,9
2. Уход за молодым и плодоносящим садом	8	2	2			4	10				10
3. Особенности формирования урожая, уборки и товарной обработки плодов	8	2	2			4	10				10
4. Культура ягодных растений	8		2	2		4	12		2		10
5. Технология выращивания винограда	8		4			4	10				10
6. Нетрадиционные плодовые и ягодные культуры	4					4	10				10
Итоговое занятие по темам модуля 3	2		2			2	10				10
Предэкзаменационная консультация	2		2								
Экзамен	2		2				4			4	

4.3. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков
-------	--

1	Модуль 1«Биологические основы плодоводства»
1.1.	Плодоводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства Плодоводство как наука и отрасль растениеводства, современное состояние и история плодоводства.
1.2.	Биологическая и производственная характеристика плодовых растений Производственно-биологическая и морфологическая группировка плодовых растений. Сортимент плодовых растений
1.3.	Биологические основы управления ростом и плодоношением плодовых растений Строение наземной и подземной частей плодовых и ягодных растений. Вегетативные и генеративные образования плодовых пород Биологические и технологические основы управления ростом и плодоношением плодовых растений
1.4.	Итоговое занятие по темам модуля 1
2	Модуль 2«Выращивание посадочного материала плодовых культур»
2.1.	Биологические основы и способы размножения плодовых растений и организация плодовых питомников Способы размножения плодовых растений. Размножение плодовых и ягодных растений. Требования отраслевых стандартов к подвоям и саженцам
2.2.	Технология выращивания подвоев и привитых саженцев Технология выращивания подвоев и привитых саженцев Прививка и перепрививка плодовых растений
2.3.	Итоговое занятие по темам модуля 2
3	Модуль 3 «Закладка сада и технология производства плодов»
3.1.	Проектзакладкисада Технология закладка плодовых и ягодных насаждений
3.2.	Уход за молодым и плодоносящим садом Формированиекроны. Обрезка плодовых растений. Хирургические операции в саду.
3.3.	Особенности формирования урожая, уборки и товарной обработки плодов Технология формирования урожая, уборки и товарной обработки плодов Методикаопределенияурожайности Уборка урожая в садах и ягодниках Послеуборочная подработка плодов и ягод
3.4.	Культураягодныхрастений Составление технологических карт возделывания ягодных растений Инвентаризацияплодово-ягодногосада
3.5.	Технологиявыращиваниявинограда Составление технологических карт возделывания винограда Агротехникавозделываниявинограда
3.6.	Нетрадиционные плодовые и ягодные культуры Нетрадиционные и перспективные плодовые и ягодные культуры Итоговое занятие по темам модуля 3
	Предэкзаменационнаяконсультация
	Экзамен

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Общая трудоемкость	Объем учебной работы, час					Формы контроля знаний	Количество баллов
			Лекции	ЛПЗ	Практическая подготовка в	Внеаудиторная работа и пр. агг.	Самостоятельная работа		
Всего по дисциплине	ОПК-1 ОПК-2	180	18	32	4	18	105,6	Экзамен	100
<i>I. Входной рейтинг</i>		180	18	36		18	141,6	тестирование	5
<i>II. Рубежный рейтинг</i>		36	6	6		4	20	сумма баллов по модулям	60
Модуль 1 «Биологические основы плодоводства»	ОПК-1 ОПК-2	8	2		0		6		15
1. Плодоводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства		12	2	2		2	6	Устный опрос	
2. Биологическая и производственная характеристика плодовых растений		14	2	2		2	8	Устный опрос	
3. Биологические основы управления ростом и плодоношением плодовых растений		2		2				Устный опрос	
Итоговое занятие по темам модуля 1		38	4	6		4	24	тестирование	
Модуль 2 «Выращивание посадочного материала плодовых культур»	ОПК-1 ОПК-2	18	2	2	4	2	12		20
1. Биологические основы и способы размножения плодовых растений и организация плодовых питомников		18	2	2		2	12	Устный опрос	
2. Технология выращивания подвоев и привитых саженцев		2		2				Устный опрос	
Итоговое занятие по темам модуля 2		139,6	8	24		10	97,6	тестирование	
Модуль 3 «Закладка сада и технология производства плодов»	ОПК-1 ОПК-2	16	2	2			12		25
1. Закладка плодовых насаждений		20	2	4			14	Устный опрос	
2. Уход за молодым и плодоносящим садом		22	2	6			14	Устный опрос	
3. Особенности формирования урожая, уборки и товарной обработки плодов		20	2	4			14	Устный опрос	
4. Культура ягодных растений		18		4			14	Устный опрос	
5. Технология выращивания винограда		13,6					13,6	Устный опрос	
6. Нетрадиционные плодовые и ягодные культуры		2		2				Устный опрос	
Итоговое занятие по темам модуля 3		2		2				тестирование	
<i>III. Творческий рейтинг</i>									5
<i>IV. Выходной рейтинг</i>	ОПК-1 ОПК-2						16	экзамен	30

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 экзамене

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

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

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

взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для 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.

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

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Кривко, Н.П. Плодоводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.П. Кривко, Е.В. Агафонов, В.В. Чулков [и др.]. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2014. — 440 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

6.2. Дополнительная литература

1. Айтжанова, С. Д. Плодоводство: учебное пособие / С. Д. Айтжанова. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 397 с.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью 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: строение наземной и подземной частей плодовых и ягодных растений, вегетативные и генеративные образования плодовых пород, размножение плодовых и ягодных растений, требованиям отраслевых стандартов к подвоям и саженцам, технологии выращивания подвоев и привитых саженцев, способам прививки и перепрививки плодовых растений, приемам ухода за молодым садом и плодоносящим садом,
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. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму с целью: планирования плодово-ягодных посадок, формирования умения ориентироваться в современном ассортименте посадочного материала и сортах плодовых и ягодных растений, соблюдения требований при планировании сада и составлении технологических схем возделывания плодовых культур.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление и анализ современных методов ухода за садовыми насаждениями и определение производственной эффективности этих приемов, подробное изучение способов и методов оценки биологической, хозяйственной и экономической эффективности садоводства при различных технологиях возделывания плодовых и ягодных культур.
Подготовка к экзамену / зачету	При подготовке к экзамену / зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

6.3.2 Видеоматериалы

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

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

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/default_x.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.cnshb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН

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 № 413, 421.	Специализированная мебель для обучающихся на посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: проектор Epson EB-X8, экран электромеханический, переносной, компьютер ASUS, доска настенная, кафедра, набор демонстрационного оборудования в соответствии с РПД «Овощеводство» Информационные стенды (планшеты настенные)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №520.	Специализированная мебель, учебные стенды (планшеты настенные). Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук ASUS, проектор NEC, экран для демонстрации
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) №505.	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе Dual core Intel Pentium G860-3000 доступом к сети Интернет, ЖК-телевизор LG, Xerox workcenter 3119, принтер Canon LVP 2900, в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель: 2 стола, 2 полумягких стула, 1 книжный шкаф, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф, холодильник. Рабочее место лаборанта: 2 компьютера, принтер, сканер.

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

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 421, 413.	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 №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №520	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 №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) №505	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018). Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ» БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

7.4. Места проведения практической подготовки

Практическая подготовка в форме практических занятий предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в форме практических занятий осуществляется в структурных подразделениях Университета: *в научно-производственном Центре селекции в растениеводстве, который объединяет проблемную лабораторию селекции и промышленного семеноводства им. Н.С. Шевченко и лабораторию селекции овощеводства, садоводства и клонирования;*

В ходе практической подготовки в форме практических занятий обучающиеся на примере конкретных экспериментов закрепляют знания по основным элементам размножения плодовых растений

Каждый обучающийся принимает участие в заготовке и прививке плодовых растений, выполняет все агротехнические и организационные работы, связанные с их проведением, а также предусмотренные программой наблюдения, анализы, учет,.

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).

