

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.08.2026 14:14:02

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb237261d609b64d4733d8886ab6255891f2886913a5351f6e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана агрономического

факультета, доцент

 А.В. Акинчин

 «28» 05 2026__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СЕМЕНОВОДСТВО ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР

наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки / специальность: 35.03.04 Агрономия

шифр, наименование

Направленность (профиль): Биотехнология, генетика и селекция растений

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2026

Майский, 2026__

Рабочая программа дисциплины (модуля) 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 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 20.09.2021 г. №644н;

Составитель: канд. с.-х. наук, доцент Гончарова Н.М.

Рассмотрена на заседании ученого совета агрономического факультета «28» мая 2026 г., протокол №10

Доцент, выполняющая обязанности по организации учебно-методической

работы



Т.С. Морозова

Согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



Кузнецова Л.Н.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины – приобретение новых знаний и формирование умений по организации и технике семеноводства сельскохозяйственных культур, необходимых для изучения специальных дисциплин и для последующей профессиональной деятельности бакалавра.

Задачами дисциплины являются изучение:

- теоретических основ семеноводства
- организации семеноводства и технологий производства высококачественных семян полевых культур.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина «Семеноводство полевых культур», входит в обязательную часть дисциплин ФГОС ВО (Б1.О.05.18), модуль – Основы сельскохозяйственного производства, позволяющих сформировать профессионально-личностные качества студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется	Дисциплина базируется на знаниях по генетике, ботанике, физиологии растений, биохимии растений, цитологии и основам научных исследований
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений; сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса; уметь: провести скрещивания при создании исходного материала, сортов и гибридов определять интенсивность процессов жизнедеятельности у разных видов сельскохозяйственных растений, устойчивость растений к действию неблагоприятных факторов;
	владеть: методами обработки экспериментальных данных в семеноводстве;

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ

РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК - 2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию профессиональной деятельности	ОПК – 2.1. Понимает содержание Земельного кодекса РФ, законов о семеноводстве, карантине растений и обороте пестицидов; требования ГОСТ и регламентов к качеству сельскохозяйственной продукции	знать: ключевые статьи Земельного кодекса, основные положения ФЗ «О семеноводстве», суть ФЗ «О карантине растений», ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» уметь: читать и анализировать документы: проверять, внесён ли сорт в Госреестр, сверять показатели партии семян с требованиями приказа Минсельхоза, оценивать, соответствует ли продукция ГОСТу или регламенту по результатам лабораторных анализов. Уметь составлять или проверять сопроводительные документы (сертификаты, декларации, акты обследования) владеть: работой с информационными системами (ФГИС в области семеноводства, реестры пестицидов), использовать лабораторное оборудование для экспресс-анализа, применять методы фитосанитарного обследования; владеть знаниями о документах, регламентирующих правовые отношения производителей и потребителей семян.
		ОПК-2.2. Пользуется базами нормативных актов для решения агрономических задач, составляет технологические карты возделывания культур, акты апробации и документы на списание ТМЦ	Знать: Нормативно-правовую базу, регулирующую агрономическую деятельность; требования к оформлению документов; принципы работы с государственными информационными

			системами (ФГИСы); Уметь: анализировать почвенно-климатические условия, севооборот, состояние техники и ресурсов хозяйства; проводить апробацию посевов; обосновывать списание ТМЦ; Владеть: практическими навыками составления технологических карт под конкретные культуры и условия хозяйства; методиками проведения апробации и обследования посевов; программными продуктами для учета и планирования
ПК-11	Способен разрабатывать системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации	ПК- 11.1. Учитывает принципы организации семеноводства, нормативно-правовую базу, требования ГОСТ к качеству семян, а также теоретические основы сортообновления и сортосмены	Знать принципы организации семеноводства; нормативно- правовую базу в области семеноводства; требования ГОСТ к качеству семян Уметь: работать с нормативно-правовой базой; ориентироваться в сортосмене и сортообновлении; проводить или контролировать проведение апробации посевов; Владеть: методами сохранения сортовой чистоты; умением работать с информационными системами
		ПК - 11.2. Разрабатывает схемы производства семян различных категорий, рассчитывает площади семенных участков и объемы валового сбора для обеспечения внутренних нужд и реализации	Знать: схемы производства семян разных категорий (оригинальные, элитные, репродукционные) и принципы их построения; биологические особенности культуры и основы семеноводческих севооборотов; методы расчёта норм высева и выхода кондиционных семян с единицы площади Уметь: Разрабатывать схемы производства семян, учитывая категорию, сорт или гибрид, а также агроэкологические условия; Рассчитывать площади семенных участков и

			объёмы валового сбора, исходя из планируемой потребности хозяйств; Владеть: Навыками работы с первичной и учётной-отчётной документацией по производству семян; Методами контроля качества семенного материала на всех этапах производства; Методами определения оптимальной пространственной изоляции сортовых посевов с учётом способа опыления и других характеристик
		Пк-11.3. Пользуется методиками полевой апробации, навыками ведения первичной документации и методами контроля качества семенного материала на всех этапах производства	Знать: основы семеноводства, методику проведения апробации и методы лабораторного контроля; Уметь: проводить полевую апробацию и анализировать результаты полевого и лабораторного контроля; вести первичную документацию; Владеть: методами оценки сортовых посевов; методами анализа данных
ПК- 17	Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	ПК – 17.1. Обосновывает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур согласно существующим нормативно-правовым актам, способы получения высококачественных семян сельскохозяйственных растений, основные положения сортового и семенного контроля	Знать: требования к качеству посевного и посадочного материала; знать нормативно-правовую базу в области семеноводства; Уметь: проводить апробацию и оформлять соответствующие документы; Владеть: методами полевого и лабораторного сортового контроля
		ПК – 17.2. Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывает технологию получения и ведёт учётно-отчетную документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений	Знать: стандартные методики определения посевных качеств семян; принципы разработки технологий получения высококачественных семян, включая агротехнические приёмы, систему защиты растений, севообороты для семеноводческих посевов; Уметь: проводить лабораторный и полевой контроль качества семян,

			отбирать пробы, анализировать результаты; на основе оценки качества обосновывать выбор сортов, схем посева, норм высева, режимов обработки, мероприятий по защите растений; работать с документацией;
			Владеть: методами контроля качества на всех этапах производства; навыками работы с информационными технологиями

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	
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная	Заочная
Семестр изучения дисциплины	7	
Общая трудоемкость, всего, час	144	
зачетные единицы	4	
1. Контактная работа		
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	48,25	
В том числе:		
Лекции (Лек)	16	
Лабораторные занятия (Лаб)		
Практические занятия (Пр)	32	
Установочные занятия (УЗ)		
Предэкзаменационные консультации (Конс)		
Текущие консультации (ТК)		
1.2. Промежуточная аттестация		
Зачет (КЗ)	0,25	
Экзамен (КЭ)		
Выполнение курсовой работы (проекта) (КНKP)		
Выполнение контрольной работы (ККН)		
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)		
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	95,75	
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	20	
Самостоятельная подготовка к лабораторно-практическим занятиям	20	
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	20	
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	20	
Подготовка к зачету	15,75	

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
Модуль 1. «Система семеноводства, схемы и методы создания элиты полевых культур»	71	8	18	45				
1. Введение в семеноводство. Основные задачи семеноводства.	9	2	2	5				
2. Система семеноводства. Сортосмена и сортообновление	26	2	4	20				
3. Схемы и методы создания элиты сельскохозяйственных культур	34	4	10	20				
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2		2					
Модуль 2 «Семеноводство основных полевых культур»	76,75	8	18	50,75				
4. Семеноводство зерновых, зернобобовых и крупяных культур	34,75	4	10	20,75				
5. Семеноводство кукурузы	19	2	2	15				
6. Семеноводство подсолнечника, свеклы и многолетних трав	21	2	4	15				
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2		2					
Предэкзаменационные консультации	-							
Установочные занятия	-							
Промежуточная аттестация	0,25							
Контактная аудиторная работа (всего)	48,25							
Контактная внеаудиторная работа (всего)	-							
Самостоятельная работа (всего)	95,75							
Общая трудоемкость	144							

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. «Система семеноводства, схемы и методы создания элиты полевых культур»
1. Введение в семеноводство. Основные задачи семеноводства.
1.1. Система семеноводства.
1.2. Схемы первичного и элитного семеноводства.
1.3. Технологии производства высококачественных семян.
2. Система семеноводства. Сортосмена и сортообновление.
2.1. Особенности и принципы организации промышленного семеноводства.
2.2. Опыт организации и специализации семеноводства в разных зонах страны.
2.3. Элита, репродукции и категории сортовых семян.
2.4. Сортовые и посевные качества семян.
2.5. Научно- обоснованные сроки сортообновления.
3. Схемы и методы создания элиты сельскохозяйственных культур
3.1. Индивидуально-семейный, массовый отбор.
3.2. Методы половинок и контролируемого переопыления.
3.3. Схемы первичного и элитного семеноводства.
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>
Модуль 2 «Семеноводство основных полевых культур»
4. Семеноводство зерновых, зернобобовых и крупяных культур
4.1. Схема производства семян сортов и гибридов.
4.2. Технология выращивания семян: нормы пространственной изоляции, уход за посевами, полевые обследования и апробация.
4.3. Схема выращивания элиты с использованием клонового отбора.
4.4. Приемы и методы освобождения посадочного материала от вирусов.
5. Семеноводство кукурузы
5.1. Схема производства семян сортов и гибридов
5.2. Технология выращивания семян кукурузы
6. Семеноводство подсолнечника, свеклы и многолетних трав
6.1 Особенности семеноводства сортов и гибридов.
6.2. Организация семеноводства подсолнечника в Белгородской области.
6.3. Схема семеноводства свеклы, применение поддерживающих и улучшающих отборов и гетерозиса.
6.4. Технология выращивания маточной свеклы и семенников.
6.5. Схема и организация семеноводства многолетних трав в Белгородской области.
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>

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

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

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторно- практические занятия	Самост. работа				
Всего по дисциплине		ОПК-2 ПК-11 ПК-17	144	16	32	95,75	Зачет	51	100	
I. Рубежный рейтинг							Сумма баллов за модули	31	60	
Модуль 1. «Система семеноводства, схемы и методы создания элиты полевых культур»		ОПК-2 ПК -11 ПК-17	71	8	18	45		16	30	
1.	Введение в семеноводство. Основные задачи семеноводства.		9	2	2		5	Учет посещаемости. Защита практической работы	1	2
2.	Система семеноводства. Сортосмена и сортообновление		26	2	4		20	Учет посещаемости. Защита практической работы	5	8
3.	Схемы и методы создания элиты сельскохозяйственных культур		34	4	10		20	Учет посещаемости. Защита практической работы	8	16
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			2		2			Тестирование	2	4
Модуль 2. «Семеноводство сельскохозяйственных культур»		ОПК-2 ПК -11 ПК-17	76,75	8	18	50,75		15	30	
4.	Семеноводство зерновых, зернобобовых и крупяных культур		34,75	4	10	20,75	Учет посещаемости. Защита практической работы	8	16	
5.	Семеноводство кукурузы		19	2	2	15	Учет посещаемости. Защита практической работы	2	4	

6.	Семеноводство подсолнечника, свеклы и многолетних трав		21	2	4	15	Учет посещаемости. Защита практической работы	3	6
	Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.		2		2		Тестирование	2	4
	II. Творческий рейтинг							2	5
	III. Рейтинг личностных качеств							3	10
	IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований							+	+
	V. Промежуточная аттестация						Зачет	15	25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ 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

6.1. Основная учебная литература

1. Коновалов Ю. Б. Общая селекция растений [Электронный ресурс]: учебник / Коновалов Ю. Б., Пыльнев В. В., Хупацария Т. И. [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 494 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5854

2. Пыльнев, В.В. Частная селекция полевых культур [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 544 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72996

6.2. Дополнительная литература

1. Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 439 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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

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

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

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 помо-

	щью 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: сорт (гибрид), исходный материал, гибридизация, мутагенез, полиплоидия и гаплоидия, методы отбора, организация и техника селекционного процесса, селекция гетерозисных гибридов, методика и техника сортоиспытания, теоретические основы семеноводства, сортосмена и сортообновление, оценка сортовых и посевных качеств семян, нормативная и правовая основа охраны селекционных достижений и защита интеллектуальных прав селекционеров.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Овладение навыками проведения индивидуального и массового отбора в селекции и семеноводстве; оценки сорта по хозяйственным признакам; планирования селекционного процесса; проведения расчетов семеноводческих площадей под культуры; оценки сортовых и посевных качеств; оформления документов на сортовые посевы; планирования сортосмены и сортообновления; использования документов, регламентирующие правовые отношения производителей и потребителей семян.
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 аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

При изучении дисциплины «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур» предусмотрены индивидуальные консультации преподавателя в соответствии с утвержденным графиком, который доводится до сведения студентов на первом практическом занятии.

6.3.2. Методические указания по освоению дисциплины

1. Амелин А.В. Что нужно знать о сорте, чтобы создать эффективное производство? / А.В. Амелин, Н.В. Парахин. – Орел: ФГБОУ ВПО ОрелГАУ, 2014. – 31 с.

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>

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

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnsheb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система

u	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 u	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 6.	Демонстрационное оборудование (проектор, настенный экран), стулья ученические шт., столы ученические ., рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная., информационные стенды . 80 посадочных мест

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 520.	Демонстрационное оборудование (проектор, миникомпьютер, настенный экран), стулья ученические шт., столы ученические ., рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная., муляжи овощных культур, семена овощных культур, чашки Петри, разборные доски. информационные стенды. 30 посадочных мест.
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 № 508	Рабочее место лаборанта: стол-3 шт, стул - 3, шкафы книжные -2шт., 2 компьюте-ра, принтер, дистиллятор, холодильник

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

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 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 от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
Учебная аудитория для проведения занятий	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization

лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 520	RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	МойОфис Образование free бессрочная для СПО. - Отечественное офисное программное обеспечение "Р7-офис Десктоп». Сублицензионный договор на российское офисное программное обеспечение для учебных целей №4 от 11.06.2020. Срок действия лицензии – бессрочно. - Операционная система – АльтЛинукс - Офисное приложение – МойОфис Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год. - Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. - СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. - RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов (свободно распространяемое программное обеспечение). - Программа экранного доступа NDVA (свободно распространяемое программное обеспечение)
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 10.12.2025 № 200910427125100571-4.0.25.1126) – 522

	лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
--	---

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

– ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная лицензия) № 409эбс от 30.06.2025 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»;

– ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;

– ЭБС «Лань», лицензионный договор № 1-14-2025 от 06.10.2025 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань».

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).

