

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.08.2025 16:01:17

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b5568986a06235891f268f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА**

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета,

доцент



А.В. Акинчин

« 26 » 06 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Системы защиты сои»**

Направление подготовки/специальность **35.03.04. Агрономия**

Направленность (профиль): **Биотехнология, генетика и селекция растений**

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2025

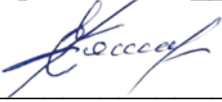
Майский, 2025_

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 20.09. 2021г. №644н.
- профессионального стандарта «Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 14 октября 2024 года N 563н.

Составитель: доцент агрономического факультета кандидат сельскохозяйственных наук **Муравьев Александр Александрович**

Рассмотрена на заседании методической комиссии агрономического факультета « 26 » 06 2025 г., протокол № 10

Председатель методической комиссии  Кудрявцева Е.А.

Согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



Кузнецова Л.Н.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины - является формирование теоретических знаний и практических навыков и умений по использованию систем и средств защиты растений сои в современных агротехнологиях с учетом агротехнических и экономических особенностей.

Задачами дисциплины является изучение:

- значения, разнообразия и классификации средств защиты растений сои;
- особенностей безопасного и эффективного применения химических средств от вредных организмов в системе интегрированной защиты сои и их влияния на последующие культуры севооборота;
- разработки и изменения схем защиты растений сои от вредных организмов в зависимости от предшественников и экономических особенностей применяемых схем и препаратов;
- составления и обоснования новых и перспективных схем защиты сои применяемых в современных агротехнологиях в зависимости от уровня интенсификации.

II. Место дисциплины в структуре ООП

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина «Системы защиты сои», входит в обязательную часть дисциплин ФГОС Б1.О.24.04 формируемая участниками образовательных отношений, 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 данная дисциплина (модуль)	Дисциплина базируется на знаниях по ботанике, физиологии и биохимия растений, агрометеорологии, почвоведения с основами геологии, химии, механизации, автоматизации и электрификация сельскохозяйственного производства, экологических основах природопользования, фитопатологии и энтомологии, растениеводства, земледелия.
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: - общие требования безопасности применения химических средств защиты растений при возделывании сои; - основы агрономической токсикологии, классификации химических средств защиты растений сои, факторы определяющие возникновение устойчивости вредных организмов к химическим средствам защиты растений и меры по предотвращению ее возникновения в агроценозе сои. - препаративные и товарные формы химических средств защиты растений сои, основные способы применения, характеристику современных химических средств защиты растений сои основных и новых химических классов; - сроки, способы, технологии применения и основные факторы, влияющие на эффективность обработок посевов сои от вредителей, болезней и сорняков; уметь: - проводить анализ существующего положения систем защиты растений сои в хозяйстве, определять пути ее совершенствования и планировать эффективное и безопасное использование химических средств защиты растений; ориентироваться в современном ассортименте химических средств защиты растений, рассчитывать потребности хозяйства с учетом интенсивности технологии возделывания сои и видового состава вредных объектов. - соблюдать требования личной, общественной и экологической безопасности при использовании систем и средств защиты сои. - составлять системы использования и рационально применять средства защиты растений сои с учетом комплексной защиты растений; владеть: - современными методами лабораторной, полевой, производственной оценки токсичности и эффективности внедрения современных систем защиты растений сои; расчетом биологической, хозяйственной и экономической эффективности применения схем защиты растений сои в зависимости от уровня интенсивности агротехнологии

**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 – 4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК – 4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знать: предмет, значение, химических средств защиты растений в системе защиты сои в условиях современного аграрного производства; особенности составления эффективных схем защиты сои; регламенты применения пестицидов и агрохимикатов; общую характеристику методов, способов и особенностей техники безопасности при применении пестицидов в посевах сои. Уметь: совершенствовать технические и технологические мероприятия по химической защите растений сои в изменяющихся условиях; планировать составлять, экономически обосновывать схемы защиты сои с учетом временных, технологических, экономических факторов производства, а также биологических особенностей сои и вредного объекта; ориентироваться в современном ассортименте препаратов и подбирать количество пестицида в зависимости от объекта и ЭПВ. Владеть: современными способами применения химических и биологических средств защиты в современных системах защиты сои; методами оценки полевой эффективности средств защиты растений с целью эффективной борьбы с вредными объектами в посевах

			сои; методами оценки производственной эффективности схем защиты сои после их применения с учетом ЭПВ; методами оценки биологической и хозяйственной эффективности применения химических и биологических средств защиты сои; методами оценки фитосанитарного состояния посевов; методами экономической оценки эффективности схем защиты сои в технологиях различной интенсивности.
--	--	--	--

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
Семестр изучения дисциплины	4
Общая трудоемкость, всего, час	72
зачетные единицы	2
1. Контактная работа	
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	26,2
В том числе:	
Лекции (<i>Лек</i>)	8
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	-
Практические занятия (<i>Пр</i>)	18
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	-
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-
1.2. Промежуточная аттестация	
Зачет (<i>КЗ</i>)	-
Экзамен (<i>КЭ</i>)	-
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНКТ</i>)	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	0,2
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	18
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	27,8
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	7,8
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	10
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	8
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	2
Подготовка к зачету	-

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час			
	Очная форма обучения			
	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
Модуль 1. «Понятие о системах защиты сои»	5,8	2	-	3,8
1. Введение в дисциплину	2,8	1	-	1,8
2. Предмет системы защиты сои	3	1	-	2
Модуль 2. «Средства защиты сои от вредных объектов»	24	3	9	12
1.Ассортимент современных инсектицидов применяемых в посевах сои.	8	1	3	4
2. Ассортимент современных фунгицидов применяемых в посевах сои.	8	1	3	4
3. Ассортимент современных гербицидов применяемых в посевах сои.	8	1	3	4
Модуль 3. «Схемы защиты сои от вредителей, болезней и сорняков»	24	3	9	12
1.Схемы защиты сои от вредителей	8	1	3	4
2. Схемы защиты сои от болезней	8	1	3	4
3. Схемы защиты сои от сорняков	8	1	3	4
<i>Предэкзаменационные консультации</i>	-			
<i>Текущие консультации</i>	-			
<i>Установочные занятия</i>	-			
<i>Промежуточная аттестация (КР)</i>	0,2			
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	26,2	8	18	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	18			
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	27,8			
<i>Общая трудоемкость</i>	72			

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины	
Модуль 1. «Понятие о системах защиты сои»	
1.1	Введение в дисциплину
1.2	История применения средств защиты растений в посевах сои
1.3	Опасность средств защиты посевов сои для окружающей среды, человека, работающего персонала.
1.4	Пути совершенствования систем защиты растений сои.
1.5	Классификация пестицидов применяемых в агроценозах сои по объектам применения, по способу проникновения в организм, по характеру и механизму действия, по химическому составу .
Модуль 2. «Средства защиты сои от вредных объектов»	
2.2	Поглощение и детоксикация пестицидов растениями сои. Влияние пестицидов на агрохимические свойства почвы, почвенную микрофлору и микрофауну в посевах сои. Влияние на энтомофагов, муравьев, пчел.
2.3	Различная чувствительность растений сои к пестицидам. Фитотоксичность пестицидов в посевах сои условия ее проявления. Характер действия пестицидов на растение в зависимости от дозы и вида пестицида.
2.4	Особенности применения и современный ассортимент инсектицидов применяемых в посевах сои
2.5	Ассортимент и особенности применения современных фунгицидов в посевах сои
2.6	Особенности изучения развития сорняков в посевах сои. Современный ассортимент гербицидов применяемых в посевах сои.
2.7	Меры личной и общественной безопасности при работе с пестицидами в посевах сои..
Модуль 3. «Схемы защиты сои от вредителей, болезней и сорняков»	
3.1	Схемы защиты сои от вредителей. Инсектициды и акарициды из группы фосфорорганических соединений фосфора. Инсектициды из группы производных карбаминовой кислоты
3.2	Синтетические пиретроиды и особенности их применения в посевах сои
3.3	Неоникотиноиды и особенности их применения в посевах сои
3.4	Инсектициды других современных химических групп и особенности их применения в посевах сои
3.5	Специфические акарициды и инсектоакарициды и особенности их применения в посевах сои
3.6	Аттрактанты и репелленты и особенности их применения в посевах сои
3.7	Схемы защиты сои от болезней. Классификация и природа действия средств защиты растений от болезней. Механизм действия фунгицидов в посевах сои

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины	
3.8	Применение фунгицидов при протравливании семенного и посадочного материала сои. Фунгициды используемые в период вегетации и особенности их применения в посевах сои
3.9	Фунгициды при искореняющем опрыскивании, внесении в почву и дезинфекции. Контактные фунгициды и особенности их применения в посевах сои
3.10	Медьсодержащие препараты, препараты серы, циклические и гетероциклические соединения
3.11	Системные фунгициды и особенности их применения в посевах сои
3.12	Другие современные группы фунгицидов и особенности их применения в посевах сои.
3.13	Системы защиты сои от сорняков. Классификация химических средств борьбы с сорняками в посевах сои
3.14	Особенности действия гербицидов на культурные и сорные растения, механизм действия и причины их избирательности
3.15	Сроки и способы применения гербицидов в посевах сои
3.16	Гербициды сплошного действия и особенности их применения в посевах сои
3.17	Гербициды избирательного действия и особенности их применения в посевах сои
3.18	Комбинированные препараты и особенности их применения в посевах сои
3.19	Дефолианты и десиканты и особенности их применения в посевах сои
3.20	Регуляторы роста растений и особенности их применения в посевах сои
3.21	Ретарданты и особенности их применения в посевах сои

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)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Практ.занятия	Самост. работа			
Всего по дисциплине		ОПК-4 ОПК-4.1	72	8	18	27,8	Контрольная работа	51	100
I. Рубежный рейтинг		-//-					Сумма баллов за модули	31	60
Модуль 1. «Понятие о системах защиты сои»		ОПК-4 ОПК-4.1	5,8	2	-	3,8	тестирование, устный опрос, защита практических работ	10	20
1.	Введение в дисциплину	-//-		1	-	1,8	-//-	4	6,5
2.	Предмет системы защиты сои	-//-		1	-	2,0	-//-	6	13,5
Модуль 2. «Средства защиты сои от вредных объектов»		ОПК-4 ОПК-4.1	24	3	9	12	тестирование, устный опрос, защита практических работ	10	20
1.	Ассортимент современных инсектицидов применяемых в посевах сои	-//-	8	1	3	4	-//-	3	7
2.	Ассортимент современных фунгицидов применяемых в посевах сои	-//-	8	1	3	4	-//-	3,5	6,5

3.	Ассортимент современных гербицидов применяемых в посевах сои	-//-	8	1	3	4	-//-	3,5	6,5
Модуль 3. «Схемы защиты сои от вредителей, болезней и сорняков»		ОПК-4 ОПК-4.1	24	3	9	12	тестирование, устный опрос, защита практических работ	11	20
1.	Схемы защиты сои от вредителей	-//-	8	1	3	4	-//-	4	6,5
2.	Схемы защиты сои от болезней	-//-	8	1	3	4	-//-	4	6,5
3.	Системы защиты сои от сорняков	-//-	8	1	3	4	-//-	3	7
II. Творческий рейтинг		ОПК-4 ОПК-4.1					-//-	2	5
III. Рейтинг личностных качеств		ОПК-4 ОПК-4.1					-//-	3	10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований		ОПК-4 ОПК-4.1					-//-	+	+
V. Промежуточная аттестация		ОПК-4 ОПК-4.1					Контрольная работа	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 и 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:

По данной дисциплине «Системы защиты сои» форма контроля выполнения «Контрольной работы»

Не выполнена	Выполнена	Выполнена	Выполнена
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на контрольной работе

Оценка «выполнено» на контрольной работе определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;
- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не выполнено» на контрольной работе определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Энтомология : учебное пособие / составители И. П. Кошеляева, О. М. Касынкина. — Пенза : ПГАУ, 2021. — 162 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
<https://e.lanbook.com/book/207341>
2. Фитопатология : учебник / под ред. О.О. Белошапкиной. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 288 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/5617. - ISBN 978-5-16-009862-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1931491> (дата обращения: 03.04.2023). — Режим доступа: по подписке.

<http://znanium.com/>

3. Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/692. - ISBN 978-5-16-006469-7. - Текст : электронный. <https://znanium.com>

6.2. Дополнительная литература

1. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — Электрон. текстовые дан. — 2-е изд. перераб. и доп. — СПб. : Лань, 2013. — 400с. — Режим доступа : <http://bit.do/ezmEZ>

2. Замотайлов, А.С. История и методология биологической защиты растений. Электронный курс лекций / А.С. Замотайлов. — Краснодар, 2012. — 237 с.

3. Белошапкина, О. О. Фитопатология [Электронный ресурс] : учебник / О. О. Белошапкина, Ф.С. Джалилов, И.В. Корсак. — Электрон. текстовые дан. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. — Режим доступа : <http://znanium.com/>

4. Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие к практическим работам для направления 35.03.04 «Агрономия» профиля «Защита растений» / Т.Л. Карпова [и др.]. - Волгоград : ФГБОУ ВО ВолГАУ, 2019. - 104 с. - Текст : электронный. - URL: 6.2.1.Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы (периодические издания) <http://znanium.com/>

6.2.1.Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы (периодические издания)

1. Защита и карантин растений : науч.-практич. журн. / учредитель и изд. : АНО Редакция журнала «Защита и карантин растений». — 1932 - . — М., 2016 - . - Ежемес. — ISSN 1026-8634 <http://z-i-k-r.ru/>

2. Вестник защиты растений : научно-теоретический журнал. / учредитель Всероссийский НИИ защиты растений (ВИЗР). — 1939 — СПб. 2016 ISSN 2308-6459 <http://vizrspb.ru/nauchnaya-informacziya/zhurnal-v-vide-pdf-fajlov>

3. Положение о единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения / Бреславец П.И., Акинчин А.В., Добрунова А.И., Дронов В.В., Казаков К.В., Пастухов А.Г., Стребков С.В., Трубчанинова Н.С., Черных А.И. –Белгород: Изд-во Белгородской ГСХА, 2009. -19 с.

5. УМК по дисциплине «Фитопатология и энтомология» – Режим доступа: <https://www.do.belgau.edu.ru> (логин и пароль)

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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

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

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; 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.
Лабораторно-практи-	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
ческие занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

1. [http:// www.eppo.org/](http://www.eppo.org/) - Сайт Европейской и Средиземноморской организации по защите растений (European and Mediterranean Plant Protection Organization).

2. [http:// www.entomology.ru/](http://www.entomology.ru/) - Русскоязычный энтомологический электронный журнал.

3. [http:// www.cckcricket.inhs.uiuc.edu/edwipweb/edwipabout.htm](http://www.cckcricket.inhs.uiuc.edu/edwipweb/edwipabout.htm) - Всемирная база данных по возбудителям болезней насекомых.

4. [http:// www.vizrspb.chat.ru](http://www.vizrspb.chat.ru) – Сайт Всероссийского НИИ защиты

растений.

5. <http://www.agroatlas.ru> – Интерактивный Атлас полезных растений, их вредителей и агроэкологических факторов России и сопредельных стран.

6.5. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы:

1. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения. - [Электрон, ресурс]. - Режим доступа: <http://www.agroatlas.ru>

2. Всероссийский центр карантина растений. - [Электрон, ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vniikr.ru>

3. Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. - [Электрон, ресурс]. - Режим доступа: <http://www.fsvps.ru>

4. Сайт Европейской и Средиземноморской организации по защите растений. - [Электрон, ресурс]. - Режим доступа: <http://www.eppo.org>

5. Энтомологический электронный журнал. - [Электрон, ресурс]. - Режим доступа: <http://www.entomology.ru>

6. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. - [Электрон, ресурс]. - <http://www.cnshb.ru>

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебный процесс при преподавании дисциплины «Системы защиты растений» основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий.

Традиционные образовательные технологии представлены лекциями, и лабораторно-практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения интерактивной формы проведения занятий, проблемных лекций. Информационные образовательные технологии реализуются путём активизации самостоятельной работы студентов, обеспечения широкого их доступа к современной вычислительной технике и коммуникативным сетям, а также непосредственное использование

вычислительной техники и мультимедийного оборудования в учебном процессе.

Виды специальных помещений	Оборудование и технические средства обучения	
Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории № 413, 421 со специализированной мебелью, проектором Epson EB-X8, электромеханическим экраном, переносным, компьютером ASUS, с использованием настенной доски, кафедр, набором демонстрационного оборудования в соответствии с РПД «Системы защиты растений».	Специализированная мебель для обучающихся на 27 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Технические средства обучения: (мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций (слайд-фильмов) и видеофильмов, проектор, экран, компьютер); Windows 7, Microsoft office 2010 standard, Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 16.12.2024 № 4.0.24.1280 241310200541231020100100070005829244) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.	
Лабораторно-практические занятия проводятся в аудитории лаборатории защиты растений № 526 с использованием специализированной мебели, плакатов, слайдов, стендов, коллекции вредителей, фотографий и мультимедийного оборудования.	Специализированная мебель для обучающихся на 35 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна, доска меловая настенная. Мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций (слайд-фильмов) и видеофильмов; – MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. – Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно. - Office 2016 Russian OLPNL Academic	

	Edition сублицензионный контракт № 5 от 04.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно. –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. (отечественное ПО) Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 16.12.2024 № 4.0.24.1280 241310200541231020100100070005829244) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.	
Для проведения занятий семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется аудитория № 505, которая оборудована специализированной мебелью, компьютерами	Специализированная мебель на 15 посадочных мест. Технические средства обучения;; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Mб 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.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore	

Для осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретённых компетенций.

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

Виды специальных помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 413 , 421	Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 16.12.2024 № 4.0.24.1280 241310200541231020100100070005829244) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год. Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии –

	бессрочно. Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MsofficeStd 2010 RUSOPLNLAcdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 526	Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 16.12.2024 № 4.0.24.1280 241310200541231020100100070005829244) – 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год. Программа экранного доступа NDVA
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Intel Pentium E2200\1 ГБ DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 ГБ, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acerV193w [19"], клавиатура, мышь.) 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 №	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор на передачу неисключительных прав №26 от 26.12.2019 . Срок действия- бессрочно

7.3.. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда *специальные информационно-поисковые системы:*

GOOGLEScholar – поисковая система по научной литературе,
ГЛОБОС – для прикладных научных исследований,
ScienceTehnology – научная поисковая система,
AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям.

AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке

Базы данных:

AgroWeb России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля,

БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН,

БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)

«Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН,

«АГРОТЕХ»- информационно-аналитическая система автоматизированного подбора сельскохозяйственной техники.

– ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная лицензия) № 496эбс с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 06.06.2024;

– ЭБС «Лань», лицензионный договор № 1-14-2024 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 02.10.2024;

– 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 «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-

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).