

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

Факультет агрономический
Кафедра естественнонаучных дисциплин



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

(подпись)

О.А. Удалых

«24» апреля 2024 г.

МП

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.04 «ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ»**

Образовательная программа **Бакалавриат**

Укрупненная группа **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

Направление подготовки **35.03.01 Лесное дело**

Направленность (профиль): **Лесное хозяйство и охотоведение**

Форма обучения **очная, очно-заочная, заочная**

Квалификация выпускника **бакалавр**

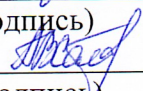
Год начала подготовки: **2024**

Макеевка – 2024 год

Разработчик:

К. С.-Х. Н

ст. преподаватель


(подпись)
(подпись)

Коробова О.Н.

Салогуб В.А.

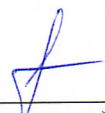
Рабочая программа дисциплины «Защита растений» разработана в соответствии с:
Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 706.

Рабочая программа дисциплины «Защита растений» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, (профиль) Лесное хозяйство и охотоведение, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия» от 27 апреля 2024 г., протокол № 4

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры естественнонаучных дисциплин

Протокол № 4 от «10» апреля 2024 года

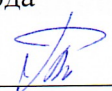
Председатель ПМК


(подпись)Чернышева Р.И.
(ФИО)

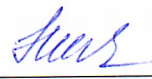
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин

Протокол № 8 от «03» апреля 2024 года

Заведующий кафедрой


(подпись)Шелихов П.В.
(ФИО)

Начальник учебного отдела


(подпись)Шевченко Н.В.
(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1. Наименование дисциплины	4
1.2. Область применения дисциплины	4
1.3. Нормативные ссылки	4
1.4. Роль и место учебной дисциплины в учебном процессе	4
1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	7
2.1. Содержание учебного материала дисциплины	7
2.2. Обеспечение содержания дисциплины	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Тематический план изучения дисциплины	9
3.2. Темы практических занятий и их содержание	10
3.3. Самостоятельная работа студентов	12
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.1. Рекомендуемая литература	14
4.2. Средства обеспечения освоения дисциплины	15
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	15
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	16
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04. «ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Защита растений» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений, учебного плана направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело», направленность «Лесное хозяйство и охотоведение».

Дисциплина «Защита растений» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин: «Ботаника», «Химия», «Физика», «Дендрология».

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки;

Положение о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»; другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель дисциплины: знакомство с основными задачами и концепциями современной защиты растений, понятиями о болезнях и вредителях растений, их систематическим положением, строением, жизненными циклами, характером вредоносности, технологиями агротехнического, физико-механического, биологического, карантинно-профилактического и химического методов защиты растений, регламентом и современной тактикой применения пестицидов.

Задачи дисциплины:

- получение знаний об основных задачах и концепциях современной защиты растений, теоретических и общих принципах применения интегрированной защиты растений;

- получение представлений о болезнях и вредителях растений, знаний физиологии и симптоматики патологических изменений в растительных организмах под воздействием биотических и абиотических факторов;

- получение знаний о классификации, строении, жизненных циклах, распространении, вредоносности и основных представителях возбудителей болезней растений и вредителей;
- получение знаний о технологиях агротехнического, физико- механического, биологического, карантинно-профилактического и химического методов защиты растений, регламенте и современной тактике применения пестицидов, мерах личной и общественной безопасности при работе с пестицидами.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство		
Направление подготовки	35.03.01 Лесное дело		
Профиль	Лесное хозяйство и охотоведение		
Образовательная программа	бакалавриат		
Квалификация	бакалавр		
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Форма контроля	Зачет, экзамен		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	3	3	3
Семестр	5,6	5;6	5,6
Количество зачетных единиц	6	6	6
Общее количество часов	216	216	216
Количество часов, часы:			
- лекционных	28	8	18
- практических (семинарских)	28	12	16
- лабораторных	-	-	-
-курсовая работа (проект)	-	-	-
-контактной работы на промежуточную аттестацию	4,3	4,3	4,3
- самостоятельной работы	155,7	191,7	177,7

1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, направлены на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-2	Способен понимать важность организации многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	ПК-2.1 Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	<i>Знание:</i> - значения непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства <i>Умение:</i> - организации и ведения лесного хозяйства для непрерывного пользования лесом; <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства
		ПК-2.2 Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	<i>Знание:</i> - особенностей пользования и организации отдельных видов использования лесов <i>Умение:</i> - пользоваться и организовывать отдельные виды использования лесов; <i>Навык/Опыт деятельности:</i> - пользоваться и организовывать отдельные виды использования лесов;
ПК-3	Способен владеть методами контроля и надзора за реализацией лесохозяйственного регламента, проектами освоения лесов: за выполнением работ по использованию лесов, работ по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению, ведением государственного лесного реестра и отраслевой	ПК-3.2 Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	<i>Знание:</i> - работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению <i>Умение:</i> - реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению; <i>Навык/Опыт деятельности:</i> - реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению;

	статистической отчетности, выполнением работ по формированию лесных участков; осуществлением лесного надзора		
--	--	--	--

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Защита растений» используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- лекционные занятия (Л)
- занятия семинарского типа (СЗ);
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (СР).

При проведении практических занятий используются коллекции насекомых, микроскопы, раздаточные материалы.

Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к практическим занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, научных статей, подготовку и защиту результатов собственных научных исследований.

2.4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса
Тема 1. Теоретические основы применения пестицидов	1. Современное понятие химического метода борьбы с вредными организмами как составной части интегрированной защиты растений 2. Сущность метода, значение метода, достоинства метода, недостатки метода и пути совершенствования метода	Л, СЗ, СР
Тема 2. Основы агрономической токсикологии	1. Основы токсикологии. 2. Дозы, норма расхода, концентрация. 3. Классификации пестицидов. 4. Препаративные формы и способы применения пестицидов.	Л, СЗ, СР
Тема 3. Физико-химические основы применения пестицидов	1. Препаративные и рабочие формы пестицидов и их приготовление 2. Способы применения пестицидов 3. Расчет заданных концентраций (разбавлений), норм расхода пестицидов и рабочих жидкостей при опрыскивании	Л, СЗ, СР
Тема 4. Средства защиты растений от вредителей	1. Инсектициды для обработки вегетирующих растений, для предпосевной обработки семян и посадочного материала, для обработки растений в период покоя, для внесения в почву. 2. Техника безопасности при защитных работах.	Л, СЗ, СР

Тема 5. Средства защиты растений от болезней	1.Фунгициды для обработки вегетирующих растений, для предпосевной обработки семян и посадочного материала, для обработки растений в период покоя, для внесения в почву. 2.Техника безопасности при защитных работах.	Л, СЗ, СР
Тема 6. Средства защиты растений от сорной растительности	1.Гербициды для обработки вегетирующих растений, для предпосевной обработки семян и посадочного материала, для обработки растений в период покоя, для внесения в почву. 2.Техника безопасности при защитных работах.	Л, СЗ, СР
Тема 7. Комплексное применение пестицидов в сельском хозяйстве	1.Биологический метод борьбы с болезнями и вредителями растений. 2.Биофизический и механический методы. 3.Агротехнический, лесохозяйственный методы. 4.Прогноз динамики численности, распространенности и времени появления вредителей и болезней. 5.Надзор за появлением болезней и вредителей. 6.Фитосанитарные обследования. 7.Карантин и карантинные мероприятия в РФ.	Л, СЗ, СР
Тема 8. Сущность, задачи и цели биологической защиты растений	1.Биологический метод борьбы с болезнями и вредителями растений.	Л, СЗ, СР
Тема 9. Взаимоотношения между организмами в природе	1.Понятие и сущность защиты растений. 2.Основные периоды в истории развития отечественной защиты растений. 3.Значение защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.	Л, СЗ, СР
Тема 10. Особенности развития и размножения энтомофагов	1.Основные принципы использования энтомофагов в защите растений. 2.Способы активного использования энтомофагов, соответствующие первой стратегии биологической защиты. 3.Интродукция: понятие и основные закономерности	Л, СЗ, СР
Тема 11. Энтомофаги вредителей зерновых и зернобобовых культур	1. Энтомофаги основных вредителей зерновых и зернобобовых культур	Л, СЗ, СР
Тема 12. Энтомофаги вредителей картофеля и свеклы и овощных культур	1.Энтомофаги основных вредителей картофеля, свеклы и овощных культур	Л, СЗ, СР
Тема 13. Энтомофаги вредителей плодовых культур и ягодников	1.Энтомофаги основных вредителей плодовых культур и ягодников	Л, СЗ, СР
Тема 14. Микробиологические методы борьбы с вредителями и болезнями растений	1.Использование энтомофагов. 2.Микробиологический метод. 3.Суть биологического метода борьбы с вредителями и болезнями. 4.Методы повышения устойчивости растений к болезням и вредителям. 5.Способы использования энтомофагов в биологической защите.	Л, СЗ, СР

Л – лекция;

СР – самостоятельная работа студента;

СЗ – занятия семинарского типа.

2.5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Тема 1. Теоретические основы применения пестицидов	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1., М.2., Э.1, Э.2., Э.3.
Тема 2. Основы агрономической токсикологии	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1., М.2., Э.1, Э.2., Э.3.
Тема 3. Физико-химические основы применения пестицидов	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1., М.2., Э.1, Э.2., Э.3.
Тема 4. Средства защиты растений от вредителей	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1., М.2., Э.1, Э.2., Э.3.
Тема 5. Средства защиты растений от болезней	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1., М.2., Э.1, Э.2., Э.3.
Тема 6. Средства защиты растений от сорной растительности	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1., М.2., Э.1, Э.2., Э.3.
Тема 7. Комплексное применение пестицидов в сельском хозяйстве	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1., М.2., Э.1, Э.2., Э.3.
Тема 8. Сущность, задачи и цели биологической защиты растений	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1., М.2., Э.1, Э.2., Э.3.
Тема 9. Взаимоотношения между организмами в природе	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1., М.2., Э.1, Э.2., Э.3.
Тема 10. Особенности развития и размножения энтомофагов	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1., М.2., Э.1, Э.2., Э.3.
Тема 11. Энтомофаги вредителей зерновых и зернобобовых культур	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1., М.2., Э.1, Э.2., Э.3.
Тема 12. Энтомофаги вредителей картофеля и свеклы и овощных культур	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1., М.2., Э.1, Э.2., Э.3.
Тема 13. Энтомофаги вредителей плодовых культур и ягодников	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1., М.2., Э.1, Э.2., Э.3.
Тема 14. Микробиологические методы борьбы с вредителями и болезнями растений	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., М.1., М.2., Э.1, Э.2., Э.3.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная					
	всего	В том числе					всег о	В том числе					всего	В том числе				
		лек к	пр	лаб	кон тро ль	ср		лек	пр	лаб	кон тро ль	ср		лек	пр	лаб	кон тро ль	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Теоретические основы применения пестицидов	16	4	4	н/п	-	8	17	1	2	н/п	-	14	15	2	2	н/п	-	11
Тема 2. Основы агрономической токсикологии	16	4	4	н/п	-	8	17	1	-	н/п	-	16	16	2	2	н/п	-	12
Тема 3. Физико-химические основы применения пестицидов	16	4	4	н/п	-	8	17	1	2	н/п	-	14	16	2	2	н/п	-	12
Тема 4. Средства защиты растений от вредителей	16	4	4	н/п	-	8	17	1	2	н/п	-	14	15	2	2	н/п	-	11
Тема 5. Средства защиты растений от болезней	16	4	4	н/п	-	8	17	1	2	н/п	-	14	15	2	3	н/п	-	10
Тема 6. Средства защиты растений от сорной растительности	16	4	4	н/п	-	8	17	1	2	н/п	-	14	15	2	3	н/п	-	10
Тема 7. Комплексное применение пестицидов в сельском хозяйстве	16	4	4	н/п	-	8	17	2	2	н/п	-	13	15	2	2	н/п	-	11
Тема 8. Сущность, задачи и цели биологической защиты растений	16	-	-	н/п	-	16	17	-	-	н/п	-	17	17	2	-	н/п	-	15
Тема 9. Взаимоотношения между организмами в природе	16	-	-	н/п	-	16	16	-	-	н/п	-	16	15	2	-	н/п	-	13
Тема 10. Особенности развития и размножения энтомофагов	16	-	-	н/п	-	16	15	-	-	н/п	-	15	15	-	-	н/п	-	15
Тема 11. Энтомофаги вредителей зерновых и зернобобовых культур	16	-	-	н/п	-	16	13	-	-	н/п	-	13	17	-	-	н/п	-	17
Тема 12. Энтомофаги вредителей картофеля и свеклы и овощных культур	16	-	-	н/п	-	16	13	-	-	н/п	-	13	15	-	-	н/п	-	15
Тема 13. Энтомофаги вредителей плодовых культур и ягодников	16	-	-	н/п	-	16	12	-	-	н/п	-	12	15	-	-	н/п	-	15
Тема 14. Микробиологические методы	3,7	-	-	н/п	-	3,7	6,7	-	-	н/п	-	6,7	10,7	-	-	н/п	-	10,7

борьбы с вредителями и болезнями растений																		
Курсовая работа (проект)	-	-	-	н/п	-	-	-	-	-	н/п	-	-	-	-	-	н/п	-	-
Контактная работа на промежуточную аттестацию	4,3	-	-	н/п	-	-	4,3	-	-	н/п	4,3	-	4,3	-	-	н/п	4,3	-
Всего часов	216	28	28	н/п	4,3	155,7	216	8	12	н/п	4,3	191,7	216	18	16	н/п	4,3	177,7

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы

3.2.ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Практическая работа 1

Тема «Теоретические основы применения пестицидов»

План

- 1.Потери сельского хозяйства от комплекса вредных объектов.
- 2.Пестициды, или химические средства защиты растений.
- 3.Современное понятие химического метода борьбы с вредными организмами.

Практическая работа 2

Тема «Основы агрономической токсикологии»

План

- 1.Понятие о фитотоксичности химических средств защиты растений.
- 2.Определение фитотоксичности пестицидов
- 3.Способы предотвращения негативного влияния пестицидов на сельское хозяйство.

Практическая работа 3

Тема «Физико-химические основы применения пестицидов»

План

- 1.Принципы классификации пестицидов по химическому строению.
- 2.Основные группы.
- 3.Классификация пестицидов по механизму действия.
- 4.Характеристика важнейших групп.

Практическая работа 4

Тема «Средства защиты растений от вредителей»

План

- 1.Группы инсектицидов по химическому строению.
- 2.Группы инсектицидов по характеру проникновения в организм насекомых.
- 3.Применение в сельском хозяйстве.
- 4.Определение биологической эффективности применения

Практическая работа 5

Тема «Средства защиты растений от болезней»

План

- 1.Фунгициды профилактического действия.
- 2.Фунгициды искореняющего действия.
- 3.Фунгициды иммунизирующего действия.
- 4.Системные, комбинированные фунгициды.
- 5.Неорганические и органические фунгициды.

Практическая работа 6

Тема «Средства защиты растений от сорной растительности»

План

1. Гербициды контактного действия.
2. Гербициды сплошного действия.
3. Комбинированные гербициды.

Практическая работа 7

Тема «Комплексное применение пестицидов в сельском хозяйстве»

План

1. Сущность химического метода защиты растений, значение метода.
2. Сравнение с другими приёмами защиты сельскохозяйственных культур.
3. Достоинства химического метода, недостатки химического метода и пути совершенствования химического метода

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Защита растений» предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам дисциплины (по отдельным темам) в виде опорного конспекта. Выполнение этих заданий контролируется преподавателем во время проведения практических и семинарских занятий путем тестирования, участия в дискуссии, выполнения практических заданий и тому подобное, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий – проработка периодических изданий, работа со статистическими материалами, самотестирование, подготовка реферата с его следующей презентацией в аудитории с целью закрепления, углубления и обобщения знаний, полученных студентами во время обучения.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графику консультаций, утвержденного на заседании кафедры.

3.3.1. Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки

№ п/п	Наименование темы
1.	Теоретические основы применения пестицидов
2.	Основы агрономической токсикологии
3.	Физико-химические основы применения пестицидов
4.	Средства защиты растений от вредителей
5.	Средства защиты растений от болезней
6.	Средства защиты растений от сорной растительности
7.	Комплексное применение пестицидов в сельском хозяйстве
8.	Сущность, задачи и цели биологической защиты растений
9.	Взаимоотношения между организмами в природе
10.	Особенности развития и размножения энтомофагов

11.	Энтомофаги вредителей зерновых и зернобобовых культур
12.	Энтомофаги вредителей картофеля и свеклы и овощных культур
13.	Энтомофаги вредителей плодовых культур и ягодников
14.	Микробиологические методы борьбы с вредителями и болезнями растений

3.3.2. Виды самостоятельной работы

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						заочная форма						очно-заочная форма					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Теоретические основы применения пестицидов	8	7	1	-	-	-	14	12	2	-	-	-	11	10	1	-	-	-
Основы агрономической токсикологии	8	7	1	-	-	-	16	12	4	-	-	-	12	10	2	-	-	-
Физико-химические основы применения пестицидов	8	7	1	-	-	-	14	12	2	-	-	-	12	10	2	-	-	-
Средства защиты растений от вредителей	8	7	1	-	-	-	14	12	2	-	-	-	11	10	1	-	-	-
Средства защиты растений от болезней	8	7	1	-	-	-	14	12	2	-	-	-	10	9	1	-	-	-
Средства защиты растений от сорной растительности	8	7	1	-	-	-	14	12	2	-	-	-	10	9	1	-	-	-
Комплексное применение пестицидов в сельском хозяйстве	8	7	1	-	-	-	13	12	1	-	-	-	11	10	1	-	-	-
Сущность, задачи и цели биологической защиты растений	16	15	1	-	-	-	17	12	5	-	-	-	15	10	5	-	-	-
Взаимоотношения между организмами в природе	16	15	1	-	-	-	16	12	4	-	-	-	13	10	3	-	-	-
Особенности развития и размножения энтомофагов	16	15	1	-	-	-	15	12	3	-	-	-	15	10	5	-	-	-
Энтомофаги вредителей зерновых и зернобобовых культур	16	15	1	-	-	-	13	10	3	-	-	-	17	10	7	-	-	-
Энтомофаги вредителей картофеля и свеклы и овощных культур	16	15	1	-	-	-	13	10	3	-	-	-	15	10	5	-	-	-
Энтомофаги вредителей плодовых культур и ягодников	16	15	1	-	-	-	12	10	2	-	-	-	15	10	5	-	-	-
Микробиологические методы борьбы с вредителями и болезнями растений	3,7	3	0,7	-	-	-	6,7	6	0,7	-	-	-	10,7	8,0	2,7	-	-	-
Всего часов	155,7	142	13,7	-	-	-	191,7	156	35,7	-	-	-	177,7	136	41,7	-	-	-

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала; Чдл – чтение дополнительной литературы; Пд – подготовка доклада;

Пспл – подготовка к выступлению на семинаре, к практическим занятиям; Рз – решение ситуационных профессиональных задач.

3.3.3. Контрольные вопросы для самоподготовки к экзамену, зачету

1. Болезнь растения. Последствия болезни. Классификация болезней.
2. Типы болезней растений. Патологические изменения больногорастения.
3. Патогенез, общие понятия. Патоген. Свойства патогена. Инфекционный процесс в больном растении.
4. Понятие об эпифитотиях. Компоненты. Динамика. Типы эпифитотий.
5. Паразитизм и специализация грибов.
6. Основные понятия и категории иммунитета. Пути повышенияустойчивости растений к болезням.
7. Основы токсикологии. Пестициды. Токсичность, концентрация и норма расхода. Действие на человека.
8. Препаративные формы пестицидов. Способы применения пестицидов.
9. Инсектициды. Фунгициды. Группы.
10. Неинфекционные болезни растений.
11. Система лесозащитных мероприятий.
12. Надзор за появлением болезней и вредителей, его виды.
13. Карантин растений. Типы, задачи, объекты.
14. Агротехнические методы борьбы с болезнями и вредителямирастений
15. Биологический метод борьбы с болезнями и вредителями растений.
16. Применение энтомофагов.
17. Биофизический и механический методы борьбы с болезнями и вредителями растений.
18. Химический метод борьбы с болезнями и вредителями растений.
19. Препаративные формы пестицидов.
20. Способы применения пестицидов.
21. Норма расхода препарата, концентрация.
22. Распространение спор грибов.
23. Основы систематики грибов и грибоподобных организмов.
24. Оомикота. Болезни, вызываемыми оомицетами. Несовершенные грибы. Особенности, систематика, примерывызываемых ими болезней.
25. Сумчатые грибы. Особенности, систематика, примеры вызываемых ими болезней.
26. Базидиальные грибы. Особенности, систематика, примеры вызываемых ими болезней.
27. Микоплазмы, нематодозы.
28. Основные болезни плодов и семян.
29. Основные болезни сеянцев и всходов.
30. Основные болезни хвои и листьев.
31. Основные болезни молодняков.
32. Основные болезни стволов и ветвей.
33. Болезни масличных и эфирноносных культур.
34. Болезни лекарственных культур.
35. Болезни плодовых и ягодных культур.
36. Морфология насекомых.
37. Основы систематики насекомых.

- 38. Вспышки массовых размножений насекомых-вредителей.
- 39. Жизненный цикл насекомых.
- 40. Система мероприятий по защите плодов и семян от болезней и вредителей.
- 41. Система мероприятий по защите питомников от болезней и вредителей.
- 42. Система защиты лесных древесных культур.
- 43. Система защиты лесных кустарниковых культур.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература:

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О.1.	Белошапкина О.О., Гриценко В.В., Митюшев И.М., Чебаненко С.И. Защита растений: Фитопатология и энтомология: учебник / О.О. Белошапкина, В.В. Гриценко, И.М. Митюшев, С.И. Чебаненко. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 477 с.	-	+
О.2.	Дьяков Ю.Т., Еланский С.Н. Общая фитопатология: учеб. Пособие. – М.: Юрайт, 2017.	-	+
О.3.	Митюшев И.М. Лесная энтомология. М.: Юрайт, 2019. – 177 с.	-	+
Всего наименований: 3 шт.		-	3 электронных ресурса

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Баздырев Г.И. Интегрированная защита растений от вредных организмов: учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков и др. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 302 с.	-	+
Д.2.	Лесная энтомология: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Е. Г. Мозолевская, А. В. Селиховкин, С. С. Ижевский и др. ; под ред. Е. Г. Мозолевской. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 416 с.	-	+
Д.3.	Минкевич И.И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород. [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.И. Минкевич, Т.Б. Дорофеева, В.Ф. Ковязин. – СПб. : Лань, 2017. – 160 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93002#book_name .	-	+
Всего наименований: 3 шт.		-	3 электронных ресурсов

4.1.3. Ресурсы информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование
Э.1.	Научная электронная библиотека – http://www.elibrary.ru
Э.2.	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ) [Электронный ресурс] – URL: http://www.cnshb.ru .

Э.3.	Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000– . – Режим доступа: http://elibrary.ru .
------	---

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания;

№	Наименование методических разработок
М.1.	Коробова О.Н., Семушин, Р. Д. Методические рекомендации по выполнению обучающимися контрольных работ по дисциплине «Защита растений» для студентов направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело» образовательного уровня бакалавриат заочной формы обучения / О.Н.Коробова, Р. Д. Семушин. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023.
М.2.	Коробова О.Н., Семушин Р.Д. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Защита растений» для студентов направлений подготовки 35.03.01 Лесное дело (профиль: Лесное хозяйство и охотоведение) образовательного уровня бакалавриат заочной формы обучения / Н.Г. О.Н.Коробова. Семушин. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023
М.3.	Коробова О.Н., Семушин Р.Д. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Защита растений» для студентов направления подготовки 35.03.01 Лесное дело (профиль: Лесное хозяйство и охотоведение) образовательного уровня бакалавриат заочной формы обучения / Н.Г. О.Н.Коробова. Семушин. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023

2. Материалы по видам занятий;

3. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий)

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Защита растений» разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе текущего и промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

4.4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетен	Наименование	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
--------------	--------------	--

ции / Индикатор достижен ия компетен ции	Содержание компетенции (или ее части)	индикатор а достижении компетенц ии	I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
(ПК-2 /ПК- 2.1)	Способен понимать важность организации многоцелевого,рацио нального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	Представл яет значение непрерывн ого пользован ия лесом для организац ии и ведения лесного хозяйства	значение непрерывно го пользовани я лесом для организац ии ведения лесного хозяйства	Ставить цели и формулир овать задачи, для организац ии и ведения лесного хозяйства	Умение ста вить цели и формулироват ь профессионал ьную деятельности для организации и ведения лесного хозяйства
ПК3/ ПК3.2	Способен владеть методами контроля и надзора за реализацией лесохозяйственного регламента, проектами освоения лесов: за выполнением работ по использованию лесов, работ по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению, ведением государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнением работ по формированию лесных участков; осуществлением лесного надзора	Умеет реализовы вать и контролир овать выполнени еработ по использова нию лесов, по обеспечен ию охраны и защиты лесов, проведени е м мероприят ий по воспроизв одству лесови лесоразвед ению и анализиру ет результат ы исследова ний	Виды работ по использова нию лесов, по обеспечени ю охраны и защиты лесов, проведение м мероприяти й по воспроизво дству лесов и лесоразведе нию и анализируе т результаты исследован ий	реализовы вать и контролир овать выполнени еработ по использова нию лесов, по обеспечен ию охраны и защиты лесов, проведени е м мероприят ий по воспроизв одству лесови лесоразвед ению и анализиру ет результат ы исследова ний	владеть методами контроля и надзора за реализацией лесохозяйстве нного регламента,

4.4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются

шкалой: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» в форме экзамена

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
I этап Знать цели и задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований (ПК-2 /ПК- 2.1)	Фрагментарные знания цели и задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований / Отсутствие знаний	Неполные знания цели и задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания цели и задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований	Сформированные и систематические знания цели и задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований
II этап Уметь ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований (ПК-2 /ПК- 2.1)	Фрагментарное умение ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований	Успешное и систематическое умение ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований
III этап Владеть навыками умение ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований (ПК-2 /ПК- 2.1)	Фрагментарное применение навыков умение ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение умение ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков Умение ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований	Успешное и систематическое применение навыков умение ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности и научных исследований

I этап Знать цели и задачи, связанные с организацией профессио- нальной деятельности и научных исследований (ПК3/-ПК3.2)	Фрагментарно е умение состав- лять отчеты по результатам проведенных исследований и анализировать результаты ис- следований /Отсутствие умений	В целом успеш- ное, но не сис- тематическое применение со- ставлять отчеты по результатам проведенных исследований и анализировать результаты ис- следований	В целом успешное, но сопровождая щееся отдельными ошибками применения составлять отчеты по результа- там проведенных ис- следований и анализировать результаты исследований	Успешное и систематическ ое применение навыков состав- лять отчеты по результатам проведенных исследований и анализировать результаты исследований
II этап Уметь составлять отчеты по ре- зультатам проведенных исследований и анализировать результаты исследований (ПК3/-ПК3.2)	Фрагментарно е умение состав- лять отчеты по результатам проведенных исследований и анализировать результаты ис- следований /Отсутствие умений	В целом успеш- ное, но не сис- тематическое умение состав- лять отчеты по результатам проведенных исследований и анализировать результаты ис- следований	В целом успешное, но содержащее от- дельные пробелы умение составлять отчеты по результатам проведенных исследований анализировать результаты исследований	Успешное и систематическ ое умение составлять отчеты по результатам проведенных исследований и анализировать результаты исследований
III этап Владеть навыками составлять отчеты по результатам проведенных исследований и анализировать результаты исследований (ПК3/ПК3.2)	Фрагментарно е умение составлять отчеты по результатам проведенных исследований и анализировать результаты ис- следований /Отсутствие умений	В целом успеш- ное, но не сис- тематическое умение состав- лять отчеты по результатам проведенных исследований и анализировать результаты ис- следований	В целом успешное, но содержащее от- дельные пробелы умение составлять отчеты по результатам проведенных исследований анализировать результаты исследований	Успешное и систематическ ое умение составлять отчеты по результатам проведенных исследований и анализировать результаты исследований

4.4.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

–на занятиях (опрос, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);

–по результатам выполнения индивидуальных заданий;

–по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;

–по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Проведение контрольного мероприятия
Тема 1-14	ПК-1	ПК-1.2 ПК-1.3	I этап II этап III этап	Устный опрос	3-е занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	неудовлетворительно
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	удовлетворительно
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	хорошо
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	отлично

Тестирование. Основное достоинство тестовой формы контроля – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле	
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);	
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)	
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)	
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)	

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена).

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в устной форме.

Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников академии, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторное занятие и указания на самостоятельную работу.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал

лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции - это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей

убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ - это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации процесса обучения и контроля знаний обучающихся по дисциплине используются:

- учебная аудитория, оснащённая необходимым учебным оборудованием (доска аудиторная, столы и стулья ученические, демонстрационные стенды и др.);
- лаборатория, оснащенная необходимым лабораторным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Для обеспечения освоения дисциплины необходимы:

1. Учебники, учебно-методические пособия, справочные материалы и т.п.
2. Информационные стенды.
3. Слайды, презентации учебного материала, видеоматериалы.
4. Мультимедийное оборудование.
5. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым

программным обеспечением:

MS Windows 7
 Офисный пакет приложений Microsoft Office
 WinRAR
 7-Zip
 Adobe Acrobat Reader
 Yandex Browser
 Система электронного обучения MOODLE
 Яндекс.Телемост
 TrueConf Online

Приложение А

Аннотация рабочей программы дисциплины «Защита растений»

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль): Лесное хозяйство и охотоведение

Квалификация выпускника: бакалавр

Кафедра естественнонаучных дисциплин

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: знакомство с основными задачами и концепциями современной защиты растений, понятиями о болезнях и вредителях растений, их систематическим положением, строением, жизненными циклами, характером вредоносности, технологиями агротехнического, физико-механического, биологического, карантинно-профилактического и химического методов защиты растений, регламентом и современной тактикой применения пестицидов.

Задачи дисциплины:

- получение знаний об основных задачах и концепциях современной защиты растений, теоретических и общих принципах применения интегрированной защиты растений;
- получение представлений о болезнях и вредителях растений, знаний физиологии и симптоматики патологических изменений в растительных организмах под воздействием биотических и абиотических факторов;
- получение знаний о классификации, строении, жизненных циклах, распространении, вредоносности и основных представителях возбудителей болезней растений и вредителей;
- получение знаний о технологиях агротехнического, физико-механического, биологического, карантинно-профилактического и химического методов защиты растений, регламенте и современной тактике применения пестицидов, мерах личной и общественной безопасности при работе с пестицидами.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Защита растений» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений, учебного плана направления подготовки 35.03.01 «Лесное дело», направленность «Лесное хозяйство и охотоведение».

Дисциплина «Защита растений» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин: «Ботаника», «Химия», «Физика», «Дендрология».

3. Результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, направлены на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-2	Способен понимать важность организации	ПК-2.1 Представляет значение	<i>Знание:</i> - значения непрерывного пользования лесом для организации

	многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	и ведения лесного хозяйства <i>Умение:</i> - организации и ведения лесного хозяйства для непрерывного пользования лесом; <i>Навык / Опыт деятельности:</i> - непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства
		ПК-2.2 Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	<i>Знание:</i> - особенностей пользования и организации отдельных видов использования лесов <i>Умение:</i> - пользоваться и организовывать отдельные виды использования лесов; <i>Навык/Опыт деятельности:</i> - пользоваться и организовывать отдельные виды использования лесов;
ПК-3	Способен владеть методами контроля и надзора за реализацией лесохозяйственного регламента, проектами освоения лесов: за выполнением работ по использованию лесов, работ по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению, ведением государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнением работ по формированию лесных участков; осуществлением лесного надзора	ПК-3.2 Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	<i>Знание:</i> - работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению <i>Умение:</i> - реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению; <i>Навык/Опыт деятельности:</i> - реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению;

4. Основные темы дисциплины

Тема 1. Теоретические основы применения пестицидов

Тема 2. Основы агрономической токсикологии

Тема 3. Физико-химические основы применения пестицидов

Тема 4. Средства защиты растений от вредителей

- Тема 5. Средства защиты растений от болезней
- Тема 6. Средства защиты растений от сорной растительности
- Тема 7. Комплексное применение пестицидов в сельском хозяйстве
- Тема 8. Сущность, задачи и цели биологической защиты растений
- Тема 9. Взаимоотношения между организмами в природе
- Тема 10. Особенности развития и размножения энтомофагов
- Тема 11. Энтомофаги вредителей зерновых и зернобобовых культур
- Тема 12. Энтомофаги вредителей картофеля и свеклы и овощных культур
- Тема 13. Энтомофаги вредителей плодовых культур и ягодников
- Тема 14. Микробиологические методы борьбы с вредителями и болезнями растений

5. Общая трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 216 часов, 6 зачетных единиц. Дисциплина изучается в очной, заочной и очно-заочной форме – 3 курс, 5, 6 семестр. Промежуточная аттестация – зачет, экзамен.

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№ _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

(ф.и.о.)_____
(подпись)**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**

в рабочей программе (модуле) дисциплины _____

(название дисциплины)

по направлению подготовки (специальности) _____

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

1.1.;

1.2.;

...

1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

2.1.;

2.2.;

...

2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

3.1.;

3.2.;

...

3.9.

Составитель
дата

подпись

расшифровка подписи