

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике
Ю.З. Кирова

Ю.З. Кирова
« 25 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФИТОПАТОЛОГИЯ И ЭНТОМОЛОГИЯ

Направление подготовки: 35.03.04 Агронимия

Профиль: Полеводство

Название кафедры: Растениеводство и земледелие

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Кинель 2023

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Фитопатология и энтомология» является изучение возбудителей заболеваний и вредителей растений, формирование системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективной защите растений от болезней и вредителей на предприятиях различных организационно-правовых форм; по обеспечению высокой стабильности отрасли растениеводства за счет приемов и средств, безопасных для человека и окружающей среды.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение основных групп возбудителей заболеваний и животных, вредящих растениям;
- изучение систематики фитопатогенов и насекомых;
- изучение биологических особенностей возбудителей заболеваний и вредителей;
- изучение типов питания, трофических связей, жизненных форм фитопатогенов и насекомых.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.29 «Фитопатология и энтомология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана.

Дисциплина изучается во 4 семестре на 2 курсе очной формы обучения, в 5 семестре на 3 курсе в заочной форме обучения.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных техно-	ИД-1 Демонстрирует знание основных законов естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает: - систематическое положение, вредоносность и распространение основных вредителей и болезней полевых культур; - методику и оборудование для определения заболеваний растений; Умеет: - устанавливать видовую принадлежность вредителей и фитопатогенов; Владеет: - навыками определения видовой принадлежности вредителей и фитопатогенов
	ИД-2 Использует знания основных законов естественных наук для решения стандартных за-	Знает: - классификацию беспозвоночных, грибов, бактерий, вирусов, вирионов, фитоплазм и цветковых паразитов, их циркуляцию в агро-

логий	дач в агрономии	ценозе; Умеет: - определять сложившуюся фазу развития популяции вредного организма; - оценивать фенологию вредного организма; Владеет: - навыками определения видовой принадлежности вредителей и фитопатогенов
-------	-----------------	--

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы - 108 часов.

для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в се- местре)
		Всего часов	Объем контактной работы	4 (18)
Аудиторная контактная работа (всего)		36	36	36
в том числе:	Лекции	18	18	18
	лабораторные занятия	18	18	18
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:		72		72
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов,	18		18
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, допол- нительной литературы, ра- бота со справочниками, ознакомление с норматив- ными и методическими до- кументами),	9		9
	- подготовка к лаборатор- ным занятиям;	18		18
СРС в сессию:	- подготовка к экзамену	27		27
Вид промежуточной аттестации (зачет, эк- замен)		экзамен	2,35	экзамен
Общая трудоемкость, час.		108	38,35	108
Общая трудоемкость, зачетные единицы		3	1,01	3

для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	5 (3)
Аудиторная контактная работа (всего)		10	10	10
в том числе:	Лекции	4	4	4
	лабораторные занятия	6	6	6
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:		89		89
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов,	61		61
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами),	16		16
	- подготовка к лабораторным занятиям;	12		12
СРС в сессию:	- подготовка к экзамену	9		9
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		экзамен	2,35	экзамен
Общая трудоемкость, час.		108	12,35	108
Общая трудоемкость, зачетные единицы		3	0,34	3

4.2 Тематический план лекционных занятий

для очной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Цель, задачи, история развития, место насекомых в системе животного мира	2
2	Морфологические и анатомические особенности строения насекомых	2
3	Индивидуальное и сезонное развитие насекомых	2
4	Экология насекомых	2
5	Систематика насекомых	2
6	Цель, задачи, история развития фитопатологии	2
7	Негрибные болезни растений и особенности их возбудителей	2
8	Грибные болезни растений. Псевдогрибы и грибоподобные ор-	2

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
	ганизмы.	
9	Высшие грибы. Сумчатые грибы. Базидиальные и несовершенные грибы	2
Всего		18

для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Систематика насекомых	2
2	Цель, задачи, история развития фитопатологии	2
Всего		4

4.3 Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

4.4 Тематический план лабораторных работ

для очной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	Морфологические особенности строения насекомых	
2	Анатомические и физиологические особенности строения насекомых	2
3	Индивидуальное постэмбриональное развитие насекомых	2
4	Систематика насекомых с неполным и полным превращением	2
5	Вирусные, виroidные, фитоплазменные и неинфекционные болезни растений	2
6	Бактериальные болезни растений и цветковые паразиты	2
7	Строение грибов	2
8	Псевдогрибы и сумчатые грибы	2
9	Базидиальные и анаморфные (несовершенные) грибы	2
Всего		18

для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	Морфологические особенности строения насекомых и индивидуальное развитие насекомых	2
2	Вирусные, виroidные, фитоплазменные и неинфекционные болезни растений	2
3	Строение грибов	2
Всего		6

4.5 Самостоятельная работа
для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий.	9
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	18
	Подготовка к лабораторным занятиям	изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	18
	Подготовка к сдаче экзамена	Повторение и закрепление изученного материала	27
ИТОГО			72

для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий.	16
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	61
	Подготовка к лабораторным занятиям	изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	12
	Подготовка к сдаче экзамена	Повторение и закрепление изученного материала	9
ИТОГО			89

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, обучающемуся необходимо приобрести практические навыки определения возбудителей заболеваний и вредителей растений, формирование системы знаний систематики фитопатогенов и насекомых, их биологических особенностей, типов питания и трофических связей.

5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

На лабораторных занятиях необходимо закреплять теоретические знания и приобретать практические умения, направленные на освоение навыков определения фитопатогенов и фитофагов в агроценозах сельскохозяйственных культур и на формирование навыков самостоятельной работы.

5.3 Рекомендации по работе с литературой

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

5.4 Советы по подготовке к экзамену

При подготовке к экзамену, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

Так же дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником. Кроме «заучивания» материала дисциплины, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем эта тема?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к экзамену более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:

6.1. Основная литература:

6.1.1 Лухменёв, В. П. Фитопатология : учебник / В. П. Лухменёв. – Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012. – 343 с. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://rucont.ru/efd/227596>

6.1.2 Защита растений от вредителей: учебник / Под ред. проф. Н.Н. Третьякова и проф. В.В. Исаичева. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2012. - 528 с

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1 Торикив, В.Е. Научные основы агрономии : учебное пособие / В.Е. Торикив, О.В. Мельникова. – СПб.: Лань, 2019. – 348 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112064/> . — Загл. с экрана.

6.2.2. Шкаликов, В.А. Защита растений от болезней : учебник [Текст] В. А. Шкаликов, О. О. Белошапкина, Д. Д. Букреев. – М. : Колос, 2001. – 248 с.

- 6.2.4. Захваткин, Ю. А. Курс общей энтомологии [Текст] / Ю. А. Захваткин – М. : Колос, 2001. – 376 с.
- 6.2.6. Бурлака, Г.А. Общая энтомология : методические указания для выполнения практических работ [Электронный ресурс] / Г.А. Бурлака, В.Г. Каплин — Самара : РИЦ СГСХА, 2015. — 67 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/562391>.

6.3 Программное обеспечение: использование специального программного обеспечения не предусмотрено.

- 6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
- 6.3.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
- 6.3.3. Microsoft Office Standard 2010;
- 6.3.4. Microsoft Office стандартный 2013;
- 6.3.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
- 6.3.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
- 6.3.7. 7 zip (свободный доступ).

Использование специального программного обеспечения не предусмотрено.

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

- 6.4.1 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru/>. – Загл. с экрана.
- 6.4.2 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.samregion.ru/>. – Загл. с экрана.
- 6.4.3 Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. – Загл. с экрана.
- 6.4.4 Информационно-правовой портал «Гарант.ру» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>. – Загл. с экрана.
- 6.4.5 Руконт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>. – Загл. с экрана.
- 6.4.6. Россельхознадзор / федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.fsvps.ru/>.
- 6.4.7. AgroXXI. Агропромышленный портал. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.agroxxi.ru/>.
- 6.4.8. Журнал «Защита и карантин растений» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.z-i-k-r.ru/>.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1309. (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 85 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - проектор ACER X1278H)
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования	Учебная аудитория на 61 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья,

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	ния, групповых и индивидуальный консультации, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1304. (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - компьютер в комплекте, проектор ACER X1278H)
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультации, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1110. (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (микроскопы стерео МС-1 вар. 1С(2×4), светильник настольный - модель ТП-201); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование TV - LG); наглядными пособиями
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультации, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1112. (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (микроскопы Levenhuk Rainbow 2L PLUS); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями
5	Помещение для самостоятельной работы студентов ауд. 3310а (читальный зал). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
6	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1).	Ноутбук Dell Inspiron N5030

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на лабораторных занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме экзамена, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Творческие задания

1. Определить заболевание по признакам и характерному циклу развития возбудителя.
2. Рассмотреть предложенных для изучения животных и отметить в их строении характерные признаки. Пользуясь определителем, определить принадлежность объектов до типа и класса.
3. Рассмотреть предложенного насекомого, выделить отделы тела, придатки головы, груди и брюшка. Изучить придатки головы: глаза, усики, ротовой аппарат, типы усиков и ротовые аппараты грызущего, сосущего, колюще-сосущего и лижущего типов. Изучить строение, типы ног и крыльев насекомых. Изучить особенности строения и форму брюшка насекомого.
4. Пользуясь определителем, определить предложенных личинок насекомых с полным превращением до отряда и семейства. Рассмотреть и описать типы яиц и яйцекладок насекомых, типы личинок насекомых с полным превращением, типы куколок насекомых.
5. Определить предложенных насекомых до отряда и семейства, отметить характерные признаки в их строении.

Определить предложенных насекомых до отряда и семейства, отметить характерные признаки в их строении

Цель: Закрепить знания, полученные из лекционного курса по заданной теме. Выявить основные морфологические признаки хозяйственно значимых организмов агроценозов. Сформировать владение навыками определения основных видов вредителей и полезных беспозвоночных по морфологическим признакам.

Задание: Рассмотреть предложенных для изучения животных и отметить в их строении характерные признаки. Пользуясь определителем, определить принадлежность объектов до типа и класса. Составить краткую характеристику беспозвоночных животных, имеющих практическое значение в защите растений: нематоды, кольчатые черви, брюхоногие моллюски, ракообразные, паукообразные, многоножки. Составить краткую характеристику животных класса млекопитающие, имеющих практическое значение в защите растений: основные семейства отрядов грызуны и зайцеобразные.

Методика выполнения: В начале занятия группа студентов делится на несколько малых групп по 2-3 человека. Малые группы формируются по желанию студентов. Каждая малая группа обсуждает творческое задание и находит групповую позицию по его выполнению. Учебный процесс организован таким образом, что практически все обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность высказывать свое мнение по поводу того, что они знают и думают. Активность педагога уступает место активности обучаемых, а задачей педагога становится создание условий для их инициативы.

Преподаватель корректирует ход обсуждения, предлагая ответить на вопросы. Какие основные вредные и полезные организмы имеют распространение в агроценозах в условиях Среднего Поволжья? Какие биологические особенности характерны для этих групп животных?

После выполнения всех заданий обучающиеся анализируют составленные

характеристики беспозвоночных и млекопитающих животных. Делаются обоснованные выводы об их роли в продуктивности агроценозов, сохранении средообразующих, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных функций агроценоза.

Критерии и шкала оценки творческих заданий:

Успеваемость обучающегося определяется оценками «зачтено» и «не зачтено». При определении оценки знаний преподаватель руководствуется следующими критериями:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они владеют материалом, свободно пользуются методикой, ориентируются в определениях, самостоятельно выполняют задания.

- «не зачтено» выставляется обучающимся, если они не владеют материалом, не знают последовательность выполнения задания, путаются в определениях и не исправляют свои ошибки после наводящих вопросов, затрудняются в самостоятельном выполнении заданий.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Экзамен по дисциплине проводится по экзаменационным билетам, содержащим 2 вопроса и 1 практическое задание, необходимое для контроля умения и/или владения изучаемой дисциплиной.

Пример билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Самарский государственный аграрный университет»

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия,

Профиль подготовки: Полеводство

Кафедра Растениеводство и земледелие
Дисциплина Фитопатология и энтомология

Билет № 5

1. Мицелий и его видоизменения.
2. Постэмбриональное развитие насекомых.
3. Определить тип поражения и вероятного возбудителя на растениях гороха.

Составитель _____ Г. А. Бурлака

Заведующий кафедрой _____ В. Г. Васин

« ____ » _____ 20__ г.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Цель, задачи и история развития фитопатологии.
2. Вредоносность заболеваний растений и причины возникновения заболеваний растений.
3. Категории возбудителей болезней растений.
4. Характеристика вирусных и виroidных заболеваний растений.
5. Характеристика фитоплазм и вызываемых ими заболеваний.
6. Характеристика фитопатогенных бактерий.
7. Характеристика цветковых паразитов.

8. Характеристика фитопатогенных грибов.
9. Мицелий и его видоизменения.
10. Бесполое и вегетативное размножение грибов.
11. Половое размножение грибов.
12. Цикл развития грибов, зимующие стадии развития.
13. Современная классификация грибов и грибоподобных организмов.
14. Охарактеризовать фитопатогенных представителей царства Хромиста (Chromista).
15. Охарактеризовать фитопатогенных представителей царства Протозоа (Protozoa).
16. Охарактеризовать фитопатогенных представителей отдела Хитридиомикота (Chytridiomycota).
17. Охарактеризовать фитопатогенных представителей отдела Зигомикота (Zygomycota).
18. Охарактеризовать фитопатогенных представителей отдела базидиальных (Basidiomycota).
19. Охарактеризовать фитопатогенных представителей отдела сумчатых (Ascomycota).
20. Охарактеризовать фитопатогенных представителей отдела анаморфных (несовершенных) (Deuteromycota).
21. Объект изучения, цель и задачи энтомологии.
22. История развития энтомологии.
23. Место насекомых в системе животного мира.
24. Трофические группы насекомых.
25. Хозяйственное значение насекомых.
26. Морфологические особенности строения насекомых.
27. Анатомические особенности строения насекомых.
28. Эмбриональное развитие насекомых.
29. Постэмбриональное развитие насекомых.
30. Размножение насекомых.
31. Сезонное развитие насекомых.
32. Экология насекомых и ее задачи.
33. Значение насекомых в экосистеме, распространение.
34. Влияние абиотических факторов среды на насекомых.
35. Влияние биотических факторов среды на насекомых.
36. Классификация класса Насекомые.
37. Характеристика отрядов насекомых с неполным превращением.
38. Характеристика отрядов насекомых с полным превращением.
39. Основные группы беспозвоночных животных, имеющие практическое значение в защите растений.
40. Основные группы позвоночных животных, имеющие практическое значение в защите растений.
41. Определить тип поражения и вероятного возбудителя на растениях пшеницы.
42. Определить тип поражения и вероятного возбудителя на растениях картофеля.
43. Определить тип поражения и вероятного возбудителя на растениях подсолнечника.
44. Определить тип поражения и вероятного возбудителя на растениях сои.
45. Определить тип поражения и вероятного возбудителя на растениях гороха.
46. Определить тип поражения и вероятного возбудителя на яблоне.
47. Определить тип поражения и вероятного возбудителя на клубнике.
48. Определить тип поражения и вероятного возбудителя на растениях ячменя.
49. Определить тип поражения и вероятного возбудителя на растениях огурца.
50. Определить тип поражения и вероятного возбудителя на томате.
- 51-60. Определить предложенного насекомого до отряда и семейства.

8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной дисциплины.

Шкала оценивания экзамена

Оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
«отлично»	высокий уровень	Обучающийся показал всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины, умение уверенно применять их на практике при определении основных возбудителей заболеваний и вредителей, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
«хорошо»	повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных разделов программы дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, но допускающему не критичные неточности в ответе и решении задач
«удовлетворительно»	пороговый уровень	Обучающийся показал фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушающий логическую последовательность в изложении программного материала, при этом владеющий знаниями основных разделов дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно»	минимальный уровень не достигнут	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях большей части основного содержания дисциплины, допускаются грубые ошибки в формулировке основных понятий решении типовых практических задач (неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины)

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Фитопатология и энтомология» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестров с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, творческие задания);
- 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 самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме экзамена.

Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения Экзамена определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «не удовлетворительно».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях, во время выполнения индивидуальных заданий, а также по результатам доклада на научной студенческой конференции.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса 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.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4

1	Творческое задание	Выполнение индивидуальных заданий осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания обучающимся основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученных знаний.	Комплект заданий
2	Экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное обучающемуся, на подготовку - 60 мин.	Комплект вопросов и заданий к экзамену

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
доцент кафедры «Растениеводство и земледелие»,
канд. биол. наук, Е.В. Перцева



Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство и земледелие» 18 мая 2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
док. с.-х. наук, профессор В.Г. Васин



СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. с.-х., наук, доцент Ю. В. Степанова



Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент Н.В. Васина



И.о. начальника УМУ М. В. Борисова


