

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

УТВЕРЖДАЮ,
Первый проректор



О.А. Удалых
2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Энтомология и фитопатология

(наименование дисциплины)

Направление подготовки/специальность 35.03.04 Агрономия

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность
(профиль)

Агробизнес

(наименование профиля/специализации подготовки, при наличии)

Квалификация выпускника:

бакалавр

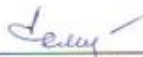
(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2025

Макеевка – 2025

Фонд оценочных средств по дисциплине «Энтомология и фитопатология» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль): Агробизнес и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)


(подпись)

Р.Д. Семушин
(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры естественнонаучных дисциплин, протокол № 4 от 01 апреля 2025 года.

Председатель ПМК


(подпись)

М.А. Синельникова
(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин, протокол № 9 от 08 апреля 2025 года.

Заведующий кафедрой


(подпись)

П.В. Шелихов
(ИОФ)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Энтомология и фитопатология»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Укрупненная группа	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство		
Направление подготовки / специальность	35.03.04 Агрономия		
Профиль	Агробизнес		
Образовательная программа	бакалавр		
Квалификация	бакалавр		
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Часть, формируемая, участниками образовательных отношений		
Форма контроля	экзамен		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	Агрономия		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	2	-	3
Семестр	4	-	5
Количество зачетных единиц	5	-	5
Общее количество часов	180	-	180
- лекционных	30	-	10
- практических (семинарских)	-	-	8
- лабораторных	30	-	
- курсовая работа (проект)	-	-	-
- контактной работы на промежуточную аттестацию	2,3	-	2,3
- самостоятельной работы	117,7	-	159,7

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной «Энтомология и фитопатология»

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-1	способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	ПК-1.7 разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты	Знание: основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов Умение: разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически

		растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	обоснованные интегрированные системы защиты растений Навык: проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков
--	--	---	---

1.3. Перечень тем дисциплины

Шифр темы	Название темы	Кол-во часов
Раздел 1.		
Т 1.1	Введение в энтомологию	18
Т 1.2	Особенности строения насекомых и их физиология	12
Т 1.3	Размножение и развитие насекомых. жизненный цикл	12
Т 1.4	Вредители сельскохозяйственных растений. систематические группы.	18
Т 1.5	Основные методы защиты растений от болезней и вредителей. Часть 1	18
Т 1.6	Основные методы защиты растений от болезней и вредителей. Часть 2	18
Раздел 2.		
Т 2.1	Введение в фитопатологию	12
Т 2.2	Неинфекционные болезни растений	12
Т 2.3	Инфекционные болезни растений, патологический процесс и свойства патогенов. Часть 1.	12
Т 2.4	Инфекционные болезни растений. патологический процесс и свойства патогенов. Часть 2.	12
Т 2.5	Грибы и псевдогрибы как возбудители болезней	12
Т 2.6	Фитопатогенные бактерии	12
Т 2.7	Фитопатогенные вирусы и виroidы	9,7
	Другие виды контактной работы	2,3
Всего		180

1.4. Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

<i>Шифр компетенции по ФГОС ВО</i>	<i>Шифр темы</i>												
	Т 1.1	Т 1.2	Т 1.3	Т 1.4	Т 1.5	Т 1.6	Т 2.1	Т 2.2	Т 2.3	Т 2.4	Т 2.5	Т 2.6	Т 2.7
ПК-1.7	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ темы	ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ					
	<i>Тестовые задания по теоретическому материалу</i>	<i>Вопросы для устного опроса</i>	<i>Типовые задания практического характера</i>	<i>Задания для контрольной работы</i>	<i>Тематика рефератов, докладов, сообщений</i>	<i>Групповое творческое задание</i>
	Блок А Контроль знаний		Блок Б Контроль умений, навыков			
Тема 1.1	+	+	+		+	
Тема 1.2		+	+		+	
Тема 1.3	+	+	+		+	
Тема 1.4		+	+		+	
Тема 1.5	+	+	+		+	
Тема 1.6		+	+		+	
Тема 2.1	+	+	+		+	
Тема 2.2		+	+		+	
Тема 2.3		+	+		+	
Тема 2.4		+	+		+	
Тема 2.5		+	+		+	
Тема 2.6		+	+		+	
Тема 2.7		+	+		+	

1.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
I этап Знать основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов (ПК-1; ПК-1.7)	Фрагментарные знания основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов /Отсутствие знаний	Неполные знания основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	Сформированные и систематические знания основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов
II этап Уметь: разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений ПК-1; ПК-1.7)	Фрагментарное умение: разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение: разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение : разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений	Успешное и систематическое умение: разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений деятельности
III этап Владеть навыками проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения	Фрагментарное применение навыков проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения	В целом успешное, но не систематическое применение проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического	Успешное и систематическое применение навыков проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического

потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков (ПК-1/ПК- 1.7)	потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков Отсутствие навыков	объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков
---	---	---	---	---

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тема 1

1. Наука о болезнях растений, их причинах и мерах борьбы с ними называется
 - 1 – цитология
 - 2 – гистология
 - 3 – морфология
 - 4 – фитопатология
 - 5 – систематика
2. Внешние признаки проявления болезни называются
 - 1 – симптомами
 - 2 – некрозами
 - 3 – увяданием
 - 4 – деформацией
 - 5 – эпифитотиями
3. Ученый, живший в IV в. до нашей эры и впервые описавший некоторые болезни
 - 1 – Р. Гук
 - 2 – Г. Галилей
 - 3 – Теофраст
 - 4 – Я. Пуркинье
 - 5 – М. Шлейден и Т. Шванн
4. В какой период развития фитопатологии был введен цитологический метод исследования?
 - 1 – от первых сведений до середины 19 века
 - 2 – от середины 19 века до конца 19 века.
 - 3 – от середины 19 века до начала 20-х гг. 20 века
 - 4 – до 90-х гг. 20 века. Советский период
5. Кто положил начало изучению вирусов и вирусных болезней?
 - 1 – Р. Гук
 - 2 – Г. Галилей
 - 3 – Теофраст
 - 4 – Я. Пуркинье
 - 5 – Д. И. Ивановский
6. Болезнь растений – это процесс, в основе которого лежит...
 - 1 – любое отклонение его нормального физиологического состояния
 - 2 – неблагоприятное влияние окружающей среды
 - 3 – нарушение нормального обмена веществ клеток, органов растения.
7. Главная задача фитопатологии...
 - 1 – определять закономерности взаимоотношений возбудителя болезни и растения
 - 2 – изучать взаимоотношения «растение – паразит – среда»
 - 3 – изучать паразитизм грибов и закономерности распространения болезней
 - 4 – предупреждать возникновение и распространение болезней
8. Фитопатологическая конвергенция зависит от:
 - 1 – биотических факторов
 - 2 – абиотических факторов
 - 3 – совпадения симптомов
 - 4 – какого – либо одного внешнего признака
9. Укажите источник и форму первичной инфекции при киле капусты
 - 1 – ооспоры на растительных остатках;
 - 2 – телиоспоры на семенах;
 - 3 – мицелий на опавших листьях;
 - 4 – покоящиеся споры в почве;
 - 5 – клейстотеции на растительных остатках;
 - 6 – мицелий в семенах

10. Укажите разделы фитопатологии:

- 1 – диагностика, этиология, фитоиммунология, эпифитотиология;
- 2 – цитология, гистология, микробиология, генетика ;
- 3 – морфология, генетика, систематика, ;
- 4 – микробиология, гистология, генетика, селекция;

Тема 2

1. Неинфекционные болезни растений вызываются факторами:

- 1 - диффузными
- 2 - функциональными
- 3 - абиотическими
- 4 - биотическими

2. Отмирание точки роста растения свеклы и образование сухих некрозов на корнеплодах указывает на дефицит:

- 1 - P
- 2 - K
- 3 - Mn
- 4 - Fe
- 5 – B

3. Снижение устойчивости картофеля к фитофторозу зависит от недостатка в почве микроэлемента:

- 1 - N
- 2 - P
- 3 - K
- 4 - Mn
- 5 - B
- 6 - Fe

4. Снижение устойчивости зерновых колосовых культур к ржавчине зависит от недостатка в почве микроэлемента:

- 1 - Fe
- 2 - Mn
- 3 - K
- 4 - P
- 5 - N
- 6 – B

5. Межилковый хлороз на листьях указывает на дефицит:

- 1 – P
- 2 – K
- 3 - Mg
- 4 - B

6. «Краевой некроз» на листьях указывает на дефицит:

- 1 – P
- 2 – K
- 3 - Mn
- 4 - B
- 5 - Zn

7. Сопряженные болезни растений зависят от:

- 1 – абиотических факторов
- 2 – биотических факторов
- 3 – дефицита минерального питания
- 4 - избытка минерального питания

8. Изменение окраски нижних листьев на красно-фиолетовую указывает на дефицит:
- 1 – P
 - 2 – K
 - 3 - Mn
 - 4 - B
 - 5 - Zn
9. В чем выражается латентный характер заболевания растений?
- 1 – скрытый, бессимптомный;
 - 2 – явный, с выраженными симптомами
 - 3 – налеты и деформации;
 - 4 – язвы и пустулы
10. Какие болезни называются ятрогенными?
- 1 – связанные с повреждающим действием пестицидов
 - 2 - связанные с повреждающим действием засухи
 - 3 - связанные с повреждающим действием отрицательных температур
 - 4 - связанные с низкой степенью обеспеченности элементами питания
 - 5 - связанные с недостаточной освещенностью

Тема 3

1. Инфекционные болезни растений вызываются факторами:
- 1 - дифференцированными
 - 2 - абиотическими
 - 3 - функциональными
 - 4 – биотическими
2. Пустулы вызывают грибы из классов :
- 1 - Ascomycetes
 - 2 - Basidiomycetes
 - 3 - Deuteromycetes
 - 4 - Oomycetes
3. Деформации растений вызывают:
- 1 – грибы
 - 2 - бактерии
 - 3 - вирусы
4. Язвы растений вызывают грибы из классов:
- 1 - Ascomycetes
 - 2 - Basidiomycetes
 - 3 - Deuteromycetes
 - 4 - Oomycetes
5. Указать соответствие возбудителя и симптомов при заболевании «черная ножка картофеля»:
- возбудитель:.....
- симптом
- 1 – вирусы
 - 1 – налет
 - 2 - вириды
 - 2 - парша
 - 3 - бактерии
 - 3 - головня
 - 4 - микоплазмы
 - 4 - деформации
 - 5 - гниль
 - 5 - язва

6. Мозаики растений вызывают:

- 1 - актиномицеты
- 2 - фитоплазмы
- 3 - вирусы
- 4 – абиотические факторы

7. Опухоли растений вызывают:

- 1 - бактерии
- 2 - фитогельминты
- 3 - грибы
- 4 - вириды

8. Мумификацию растений вызывают:

- 1 - актиномицеты
- 2 - оксифотобактерии
- 3 - грибы
- 4 - водоросли

9. Паршу вызывают:

- 1 - бактерии
- 2 - актиномицеты
- 3 - грибы
- 4 - фитоплазмы

10. Что такое инкубационный период?

- 1 – период от попадания патогенна на поверхность растения до образования споронотения;
- 2 - период от опадания патогенна на поверхность до проникновения возбудителя в ткани;
- 3 – период от проникновения патогенна в растение до образования симптомов болезни;
- 4. – период до попадания патогенна на поверхность растения - хозяина

Ответы на тесты

Номер вопроса	Вариант		
	Т 1	Т 2	Т 3
1	4	3	4
2	1	5	2
3	3	3	1
4	3	2	1
5	5	3	3, 5
6	3	2	3
7	4	1, 2	1
8	3	1	3
9	4	1	3
10	1	1	3

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценивания 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»)

Вопросы для устного опроса

Тема **ВВЕДЕНИЕ В ФИТОПАТОЛОГИЮ**

1. Фитопатология как наука.
2. Связь с другими науками.
3. История фитопатологии.
4. Современные задачи фитопатологии.
5. Понятие о болезни растения. Повреждение растений. Причины возникновения болезней. Различные проявления заболеваний. Классификации болезней растений. Симптомы болезней. Классификация симптомов.

Тема **НЕИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ РАСТЕНИЙ**

1. Болезни, вызываемые недостатком питательных веществ.
2. Болезни, вызываемые избытком питательных веществ.
3. Болезни, вызываемые неблагоприятными температурными условиями и условиями влажности.

Тема **ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ РАСТЕНИЙ. ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС И СВОЙСТВА ПАТОГЕНОВ. ЧАСТЬ 1.**

1. Понятие о паразитизме и паразитарных болезнях.
2. Эпифитотии.
3. Патогенность, вирулентность, агрессивность возбудителей болезней растений.
4. Восприимчивые, толерантные устойчивые и иммунные растения и сорта.
5. Этапы патологического процесса (заражение, развитие, появление симптомов).

Тема **ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ РАСТЕНИЙ. ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС И СВОЙСТВА ПАТОГЕНОВ. ЧАСТЬ 2.**

1. Инкубационный период.
2. Типы патогенных организмов по степени паразитизма (факультативные и облигатные паразиты, факультативные сапротрофы).
3. Источники первичной и вторичной инфекции.
4. Способы сохранения и распространения патогенов.

Тема **ГРИБЫ И ПСЕВДОГРИБЫ КАК ВОЗБУДИТЕЛИ БОЛЕЗНЕЙ**

1. Вегетативное тело и его видоизменения.
2. Способы размножения грибов.
3. Систематика фитопатогенных грибов и псевдогрибов.
4. Основные методы диагностики грибов.

Тема **ФИТОПАТОГЕННЫЕ БАКТЕРИИ.**

1. Классификация фитопатогенных бактерий.
2. Основные методы диагностики бактериальных болезней.
3. Защита растений от бактериозов

Тема **ФИТОПАТОГЕННЫЕ ВИРУСЫ И ВИРОИДЫ**

1. Общая характеристика вирусов.
2. Основные симптомы вирусных болезней.
3. Общая характеристика вирионов, их распространение.
4. Основные методы диагностики вирусов и вирионов.

Тема **ВВЕДЕНИЕ В ЭНТОМОЛОГИЮ**

1. Предмет и задачи «Энтомологии».
2. Понятие о вредителях растений.

3. Основные группы вредителей растений и их характеристика.

Тема ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ НАСЕКОМЫХ И ИХ ФИЗИОЛОГИЯ

1. Общий план строения насекомых.
2. Основные черты внутреннего строения насекомых.
3. Основные системы внутренних органов.

Тема 2.3. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НАСЕКОМЫХ. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

1. Способы размножения насекомых.
2. Типы развития насекомых.
3. Типы жизненных циклов насекомых.
4. Основы динамики численности насекомых.

Тема ВРЕДИТЕЛИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ. СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ГРУППЫ.

1. Типы и классы животных, в которых встречаются вредители сельскохозяйственных культур.
2. Отдел насекомых с неполным превращением.
3. Отдел насекомых с полным превращением.

Тема ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ОТ БОЛЕЗНЕЙ И ВРЕДИТЕЛЕЙ. ЧАСТЬ 1

1. Методы оценки фитосанитарного состояния посевов и насаждений.
2. Прогноз распространения и развития вредителей и болезней.
3. Карантин растений.

Тема ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ОТ БОЛЕЗНЕЙ И ВРЕДИТЕЛЕЙ. ЧАСТЬ 2

1. Агротехнический метод.
2. Селекционный метод.
3. Химический метод.

Тема ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ОТ БОЛЕЗНЕЙ И ВРЕДИТЕЛЕЙ. ЧАСТЬ 3

1. Биологический метод.
2. Механический и физический метод.
3. Интегрированная защита растений.

Тема ОСНОВНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР. МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ.

1. Система защитных мероприятий против вредителей зерновых культур. Многоядные вредители.
2. Система мероприятий по защите кормовых бобовых культур.
3. Система мероприятий по защите подсолнечника.

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,	«удовлетворительно»

даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	
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»

Блок Б

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Типовые задания для практических занятий

Раздел 1. Энтомология

Лабораторная работа 1. Внешнее строение насекомых

1. Общий план строения насекомого
2. Строение головы и ее придатков
3. Строение груди и брюшка насекомого

Цель занятия: изучить особенности внешнего строения насекомых.

Оснащение: стереоскопический микроскоп, коллекция насекомых, демонстрационные таблицы, электронная презентация.

Контрольные вопросы:

1. По каким внешним признакам различаются насекомые и клещи?
2. Где и в каком количестве у насекомых расположены усики, ноги, крылья?
3. Какими ротовыми органами образован хоботок клопа, бабочки, пчелы, мухи?

Лабораторная работа 2. Основные черты внутреннего строения насекомых.

1. Основные системы внутренних органов.
2. Особенности некоторых систем внутренних органов.

Цель занятия: изучить особенности внутреннего строения насекомых.

Оснащение: наглядные пособия, коллекции насекомых, демонстрационные таблицы, электронная презентация.

Контрольные вопросы:

1. Назовите главные органы выделительной и кровеносной системы.
2. Назовите главные органы пищеварительной и нервной системы.
3. Назовите главные органы дыхательной и половой системы.
4. Дайте характеристику кожным покровам и органам чувств насекомого.

Лабораторная работа 3. Вредители пшеницы, ржи, ячменя, овса. Клопы-черепашки. Биологические особенности и меры защиты.

1. Экобиологические особенности вредной черепашки
2. Близкие виды вредной черепашки и методы защиты

Цель занятия: изучить биологические особенности вредной черепашки и её близких видов.

Оснащение: наглядные пособия, коллекции насекомых, демонстрационные таблицы, электронная презентация.

Контрольные вопросы:

1. Систематика и распространение клопов-черепашек.
2. Биологические особенности вредной черепашки.
3. Внешние проявления и виды поражений вредителем.
4. Цикл развития и меры защиты.

Лабораторная работа 4. Злаковые тли. Биологические особенности и меры защиты.

1. Экобиологические особенности злаковых тлей
2. Видовой состав и методы защиты

Цель занятия: изучить биологические особенности злаковых тлей.

Оснащение: наглядные пособия, коллекции насекомых, демонстрационные таблицы, электронная презентация.

Контрольные вопросы:

1. Систематика и распространение злаковых тлей.
2. Биологические особенности вредителей.
3. Внешние проявления и виды поражений вредителями.
4. Циклы развития и меры защиты.

Лабораторная работа 5. Хлебные жуки. Биологические особенности и меры защиты.

1. Экобиологические особенности хлебных жуков и хрущиков
2. Видовой состав и методы защиты

Цель занятия: изучить биологические особенности хлебных жуков.

Оснащение: наглядные пособия, коллекции насекомых, демонстрационные таблицы, электронная презентация.

Контрольные вопросы:

1. Систематика и распространение хлебных жуков.
2. Биологические особенности вредителей.
3. Внешние проявления и виды поражений вредителями.
4. Циклы развития и меры защиты.

Лабораторная работа 6. Стеблевые пилильщики и пьявица. Биологические особенности и меры защиты.

1. Экобиологические особенности стеблевых пилильщикоидов и пьявицы
2. Видовой состав и методы защиты

Цель занятия: изучить биологические особенности стеблевых пилильщикоидов и пьявицы.

Оснащение: наглядные пособия, коллекции насекомых, демонстрационные таблицы, электронная презентация.

Контрольные вопросы:

1. Систематика и распространение стеблевых пилильщикоидов и пьявицы.
2. Биологические особенности вредителей.
3. Внешние проявления и виды поражений вредителями.
4. Циклы развития и меры защиты.

Лабораторная работа 7. Хлебные блошки. Биологические особенности и меры защиты

1. Экобиологические особенности хлебных блошек
2. Видовой состав и методы защиты

Цель занятия: изучить биологические особенности стеблевых пилильщикоидов и пьявицы.

Оснащение: наглядные пособия, коллекции насекомых, демонстрационные таблицы, электронная презентация.

Контрольные вопросы:

1. Систематика и распространение хлебных блошек.
2. Биологические особенности вредителей.
3. Внешние проявления и виды поражений вредителями.
4. Циклы развития и меры защиты.

Лабораторная работа 8. Злаковые мухи. Биологические особенности и меры защиты

1. Экобиологические особенности злаковой мухи
2. Видовой состав и методы защиты

Цель занятия: изучить биологические особенности злаковой мухи.

Оснащение: наглядные пособия, коллекции насекомых, демонстрационные таблицы, электронная презентация.

Контрольные вопросы:

1. Систематика и распространение злаковых мух.
2. Биологические особенности вредителей.
3. Внешние проявления и виды поражений вредителями.
4. Циклы развития и меры защиты.

Раздел. Фитопатология

Лабораторная работа 1. Вегетативное тело грибов и его видоизменения. Размножение грибов.

1. Строение вегетативного тела грибов
2. Видоизменения мицелия грибов (септированный мицелий, оидии, хламидоспоры, склеротии ризоморфы и др)

Цель занятия: изучить вегетативное тело грибов и видоизменения мицелия.

Оснащение: микроскоп, живые образцы, готовые препараты и чистые культуры грибов, демонстрационные таблицы, электронная презентация.

Контрольные вопросы:

1. Строении вегетативного тела грибоподобных, псевдогрибов и настоящих грибов.
2. Видоизменения мицелия.

Лабораторная работа 2. Головня хлебных злаков. Виды головни на пшенице ячмене и овсе.

1. Головня пшеницы.
2. Виды головни на ячмене
3. Виды головни на овсе

Цель занятия: изучить особенности и виды головни на пшенице ячмене и овсе.

Оснащение: микроскоп, живые образцы, готовые препараты и чистые культуры грибов, демонстрационные таблицы, электронная презентация.

Контрольные вопросы:

1. Дайте характеристику патогенам порядка Головневые.
2. Расскажите об основных направлениях защиты растений от болезней, вызываемых головневыми грибами.

Лабораторная работа 3. Ржавчина хлебных злаков. Ржавчина на пшенице, ржи и ячмене.

1. Ржавчина пшеницы
2. Ржавчина ячменя
3. Ржавчина овса

Цель занятия: изучить особенности и виды ржавчины на пшенице, ржи и ячмене.

Оснащение: микроскоп, живые образцы, готовые препараты и чистые культуры грибов, демонстрационные таблицы, электронная презентация.

Контрольные вопросы:

1. Дайте характеристику патогенам порядка Ржавчинные.
2. Расскажите об основных направлениях защиты растений от болезней, вызываемых ржавчинными грибами.
3. Приведите примеры возможных источников I и II инфекции.

Лабораторная работа 4. Корневые гнили злаков.

1. Обыкновенная корневая гниль
2. Фузариозная корневая гниль
3. Церкоспореллезная корневая гниль

Цель занятия: изучить особенности и виды гнилей злаков.

Оснащение: микроскоп, живые образцы, готовые препараты и чистые культуры грибов, демонстрационные таблицы, электронная презентация.

Контрольные вопросы:

1. Из представителей каких отделов сформирована группа анаморфных грибов?
2. По каким признакам анаморфные грибы делят на классы?
3. Перечислить основные роды, к которым относятся возбудители корневых гнилей злаков.

Лабораторная работа 5. Патогенные бактерии. Бактериальные болезни.

1. Черный бактериоз пшеницы
2. Базальный бактериоз

3. Бурый бактериоз пшеницы. Бурый бактериоз овса

Цель занятия: изучить особенности патогенных бактерий и заболеваний, вызываемых ими.

Оснащение: микроскоп, живые образцы, готовые препараты и чистые культуры, демонстрационные таблицы, электронная презентация.

Контрольные вопросы:

1. Опишите систематическое положение бактерий и классификацию их по отделам.
2. Охарактеризуйте этапы патологического процесса при бактериозах.
3. Назовите основные симптомы бактериальных болезней.
4. Назовите основные профилактические и лечебные защитные мероприятия от бактериозов.

Лабораторная работа 6. Патогенные вирусы. Вирусные болезни.

1. Мозаика (русская) озимой пшеницы
2. Полосатая мозаика пшеницы
3. Закукливание овса
4. Желтая карликовость ячменя

Цель занятия: изучить особенности патогенных вирусов и заболеваний, вызываемых ими.

Оснащение: микроскоп, готовые препараты, демонстрационные таблицы, электронная презентация.

Контрольные вопросы:

1. Как распространяются вирусы в природе? Перечислите вирусные заболевания злаковых культур.
2. Охарактеризуйте этапы патологического процесса при вирусных болезнях.
3. Назовите основные способы сохранения вирусов.
4. Перечислите общие и отличительные признаки вирусов и вирионов.

Лабораторная работа 7. Болезни кукурузы и подсолнечника.

1. Грибные заболевания кукурузы
2. Бактериальные и вирусные заболевания кукурузы
3. Грибные заболевания подсолнечника
4. Бактериальные и вирусные заболевания подсолнечника

Цель занятия: изучить особенности болезней кукурузы и подсолнечника.

Оснащение: микроскоп, живые образцы, готовые препараты и чистые культуры грибов, демонстрационные таблицы, электронная презентация.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите заболевания подсолнечника, возбудители которых сохраняются в семенах.
2. Опишите симптомы ржавчины подсолнечника.
3. Укажите лучших в фитосанитарном отношении предшественников для посевов подсолнечника.
4. Какие биологические особенности у возбудителя ржавчины кукурузы?
5. Назовите наиболее распространенные и вредоносные болезни кукурузы в период вегетации.

Критерии и шкалы оценивания решения практических заданий

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Задача не решена или решена неправильно	«неудовлетворительно»
Задание понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде	«удовлетворительно»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно	«хорошо»

сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ	
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок; получен верный ответ; задача решена рациональным способом	«отлично»

Критерии и шкалы оценивания контрольной работы

Критерии оценивания	Оценка
Ответ не был дан или не соответствует минимальным критериям	«неудовлетворительно»
Ответ со значительным количеством неточностей, но соответствует минимальным критериям	«удовлетворительно»
Ответ был верным с незначительным количеством неточностей	«хорошо»
Ответ полный с незначительным количеством неточностей	«отлично»

Темы для подготовки реферата (доклада, сообщения, презентации)

Раздел. Энтомология

Тема 1. Внешнее строение насекомых

1. Общий план строения насекомого
2. Строение головы и ее придатков
3. Строение груди и брюшка насекомого

Тема 2. Основные черты внутреннего строения насекомых.

1. Основные системы внутренних органов.
2. Особенности некоторых систем внутренних органов.

Тема 3. Вредители пшеницы, ржи, ячменя, овса. Клопы-черепашки. Биологические особенности и меры защиты.

1. Экобиологические особенности вредной черепашки
2. Близкие виды вредной черепашки и методы защиты

Тема 4. Злаковые тли. Биологические особенности и меры защиты.

1. Экобиологические особенности злаковых тлей
2. Видовой состав и методы защиты

Тема 5. Хлебные жуки. Биологические особенности и меры защиты.

1. Экобиологические особенности хлебных жуков и хрущиков
2. Видовой состав и методы защиты

Тема 6. Стеблевые пилильщики и пьявица. Биологические особенности и меры защиты.

1. Экобиологические особенности стеблевых пилильщиц и пьявицы
2. Видовой состав и методы защиты

Хлебные блошки. Биологические особенности и меры защиты

3. Экобиологические особенности хлебных блошек
4. Видовой состав и методы защиты

Злаковые мухи. Биологические особенности и меры защиты

1. Экобиологические особенности злаковой мухи
2. Видовой состав и методы защиты

Раздел. Фитопатология

Тема 1.

1. Строение вегетативного тела грибов
2. Видоизменения мицелия грибов (септированный мицелий, оидии, хламидоспоры, склеротии ризоморфы и др)

Тема 2. Головня хлебных злаков. Виды головни на пшенице ячмене и овсе.

1. Головня пшеницы.
2. Виды головни на ячмене
3. Виды головни на овсе

Тема 3. Ржавчина хлебных злаков. Ржавчина на пшенице, ржи и ячмене.

1. Ржавчина пшеницы
2. Ржавчина ячменя
3. Ржавчина овса

Тема 4. Корневые гнили злаков.

1. Обыкновенная корневая гниль
2. Фузариозная корневая гниль
3. Церкоспореллезная корневая гниль

Тема 5. Патогенные бактерии. Бактериальные болезни.

1. Черный бактериоз пшеницы
2. Базальный бактериоз
3. Бурый бактериоз пшеницы. Бурый бактериоз овса

Тема 6. Патогенные вирусы. Вирусные болезни.

1. Мозаика (русская) озимой пшеницы
2. Полосатая мозаика пшеницы

3. Закукливание овса
4. Желтая карликовость ячменя

Тема 7. Болезни кукурузы и подсолнечника.

1. Грибные заболевания кукурузы
2. Бактериальные и вирусные заболевания кукурузы
3. Грибные заболевания подсолнечника
4. Бактериальные и вирусные заболевания подсолнечника

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.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением

		обоснованы.	дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

Блок В

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Болезнь растения. Последствия болезни. Классификация болезней.
2. Типы болезней растений. Патологические изменения больного растения.
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 повышения устойчивости 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 вредителями растений
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 морфологии грибов. Вегетативное тело и его видоизменения.
24. Основы систематики грибов и грибоподобных организмов.
25. Оомикота. Болезни, вызываемые оомицетами.
26. Несовершенные грибы. Особенности, систематика, примеры вызываемых ими болезней.
27. Сумчатые грибы. Особенности, систематика, примеры вызываемых ими болезней.
28. Базидиальные грибы. Особенности, систематика, примеры вызываемых ими болезней.
29. Некрозные болезни растений и система мероприятий по борьбе с ними.
30. Сосудистые болезни растений и система мероприятий по борьбе с ними.
31. Раковые болезни растений и система мероприятий по борьбе с ними.
32. Вирусные болезни и меры борьбы с ними.
33. Фитопатогенные бактерии. Бактериальные болезни и меры борьбы с ними.
34. Микоплазмы, нематодозы.
35. Основные болезни плодов и семян.
36. Основные болезни семян и всходов.
37. Основные болезни хвои и листьев.
38. Основные болезни молодняков.
39. Основные болезни стволов и ветвей.
40. Болезни масличных и эфирнопахучих культур.
41. Болезни лекарственных культур.
42. Болезни плодовых и ягодных культур.
43. Морфология насекомых.
44. Основы систематики насекомых.
45. Вспышки массовых размножений насекомых-вредителей.
46. Жизненный цикл насекомых.

47. Система мероприятий по защите плодов и семян от болезней и вредителей.
 48. Система мероприятий по защите питомников от болезней и вредителей.
 49. Система защиты зерновых культур.
 50. Система защиты подсолнечника.

Шкала оценивания

Экзамен	Критерии оценивания
«Отлично»	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»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

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

Образовательная программа	<u>Бакалавриат</u>
Направление подготовки/специальность	<u>35.03.04 Агрономия</u>
Направленность (профиль)	<u>Агрономия</u>
Курс	<u>2</u>
Семестр	<u>4</u>

Дисциплина «Энтомология и фитопатология»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Болезнь растения. Последствия болезни. Классификация болезней.
2. Неинфекционные болезни растений.
3. Способы применения пестицидов.

Утверждено на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ П.В. Шелихов Экзаменатор _____ О.Н.Коробова
подпись подпись

Комплект итоговых оценочных материалов

Б1.В.12 ЭНТОМОЛОГИЯ И ФИТОПАТОЛОГИЯ															
ПК-1. Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства															
ПК-1.7. Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков															
<i>Задания закрытого типа</i>															
1	<i>Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:</i> Как называется заболевание пшеницы, которое проявляется в начале молочной спелости зерна при раздавливании колосков вместо «молочка» выделяется сероватая жидкость, имеющая запах селедочного рассола? 1) Твердая головня 2) Пыльная головня 3) Фузариоз колоса 4) обыкновенная гниль														
	<i>Правильный ответ: 1</i>														
2	<i>Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа:</i> Обгрызание снаружи корней и подземных частей характерно для 1) амбарных долгоносиков 2) проволочника и медведки 3) личинок некоторых галлиц 4) зерновой совки и хлебного жука														
	<i>Правильный ответ: 2</i>														
3	<i>Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа:</i> Относит – это: 1) ветром 2) дождем 3) через переносчиков 4) при их соприкосновении 5) при вегетативном размножении 6) при опылении пылью больных растений														
	<i>Правильный ответ: 23456</i>														
4	<i>Прочитайте текст и установите последовательность:</i> Расположите следующие типы по возрастанию их паразитических свойств 1) облигатные паразиты 2) факультативные сапрофиты 3) факультативные паразиты 4) облигатные сапрофиты														
	<i>Правильный ответ: 4321</i>														
5	<i>Изучите информацию, приведенную в таблице, установите соответствие.</i> <i>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</i> Установите соответствие определения термину <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Показатель</th><th style="width: 30%;">Состав</th><th style="width: 10%;"></th><th style="width: 20%;"></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">А</td><td>Распространения возбудителей болезней растений с помощью воды</td><td style="text-align: center;">1</td><td>Анемохория</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Б</td><td>Распространение возбудителей болезней растений с помощью ветра</td><td style="text-align: center;">2</td><td>Ихтиохория</td></tr> </tbody> </table>			Показатель	Состав			А	Распространения возбудителей болезней растений с помощью воды	1	Анемохория	Б	Распространение возбудителей болезней растений с помощью ветра	2	Ихтиохория
Показатель	Состав														
А	Распространения возбудителей болезней растений с помощью воды	1	Анемохория												
Б	Распространение возбудителей болезней растений с помощью ветра	2	Ихтиохория												

	В	Распространение болезней растений с помощью животных		3	Гидрохория
				4	Зоохория
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
		А	Б	В	
Правильный ответ: 314					
Задания открытого типа					
6	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Способность возбудителя вызывать болезнь растений называется _____				
Правильный ответ: патогенность					
7	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. _____ – это массовая вспышка болезней растений на определенной территории				
Правильный ответ: Эпифитотия					
8	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Размножение конидиями, зооспорангиями и зооспорами грибов и грибоподобных организмов – это _____ размножение				
Правильный ответ: бесполое					
9	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Развитие мучнистой росы сопровождается появлением белого, в последствии грязно-серого _____				
Правильный ответ: налета					
10	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. _____ – это индивидуальное развитие насекомого				
Правильный ответ: Онтогенез					
11	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Для наглядного изображения годичного жизненного цикла насекомого применяются графические схемы с условными обозначениями отдельных фаз развития. Такие схемы получили название _____ календарей.				
Правильный ответ: фенологических					
12	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Насекомые, которые проходят 4 фазы развития: яйцо, личинка, куколка имаго, относятся к отряду с _____ превращением: чешуекрылые, перепончатокрылые, жесткокрылые и двукрылые.				
Правильный ответ: полным					
13	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. _____ – это наблюдение, оценка и прогноз фитосанитарного состояния агробиоценоза				
Правильный ответ: мониторинг					

14	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту падеже. Микоплазмы занимают промежуточное положение между _____ и _____ <i>Правильный ответ: вирусами и бактериями</i>
15	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту падеже. _____ органов растений – это нарушение пигментации пораженных органов, которое возникает в результате низкого содержания хлорофилла в листьях и нарушения деятельности хлоропластов <i>Правильный ответ: Изменение окраски</i>
16	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту падеже. _____ – агрономическая дисциплина, изучающая насекомых, вредящих сельскохозяйственным культурам, реакцию растений на повреждения и меры борьбы с вредителями. <i>Правильный ответ: Сельскохозяйственная энтомология</i>
17	Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков. Общая энтомология изучает основные _____ насекомых: строение их тела, _____ органов, образ жизни, разнообразие форм и _____ со средой. Список терминов: 1) взаимоотношение 2) деятельность 3) особенности Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз. В ответе запишите номера терминов в порядке их употребления в тексте. <i>Правильный ответ: 321</i>
18	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какое из ниже перечисленных заболеваний картофеля относится к вирусным?? 1) фитофтороз 2) кольцевая гниль 3) обыкновенная парша 4) морщинистая мозаика <i>Правильный ответ: 4</i> <i>Обоснование: Фитофтороз – возбудителем являются грибы оомицеты Phytophthora. Обыкновенную паршу вызывают грибы актиномицеты. Кольцевую гниль вызывают бактерии.</i>
19	Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме Какие факторы следует учитывать при прогнозировании распространения грибных заболеваний? <i>Правильный ответ: Решающим фактором распространения патогенных микроорганизмов являются климатические условия, которые в определенные периоды наиболее благоприятные для патогена. Изучают пути миграции патогена – воздушные течения, насекомые, птицы, человек. Учитывают количество спор в очаге и их распространенность ветром. Влияют также состав биоценозов (какие посевы или насаждения, густота посева или посадки, особенности ухода на участках) и степень антропогенной нагрузки. Учитывают также способность патогена к спороношению, которая зависит от способности патогена вызвать заболевание, устойчивости сорта и условий внешней среды</i>

20	<i>Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме</i> Опишите симптомы проявления септориоза пшеницы <i>Правильный ответ: Поражает листья, стебли и колос. На листьях образуются сначала светло-зеленые, потом желтоватые, а затем коричневые пятна неправильной формы. Затем пятна соединяются в некрозы неправильной формы и листья отмирают. На стебле сначала образуются желтоватые пятна, потом они буреют, стебли усыхают и перегибаются. Верхние части колосковых чешуек чернеют, позже обесцвечиваются. Колос становится пестрый, а потом бурый. Зерна в колосе становятся щуплые.</i>
----	---

**Лист визирования фонда оценочных средств
на очередной учебный год**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Энтомология и фитопатология» проанализирован и признан актуальным для использования на 2025-2026 учебный год.

Протокол заседания кафедры естественнонаучных дисциплин от 16 апреля 2025 г. № 8

Заведующий кафедрой экономики

П.В. Шелихов

16 апреля 2025 г.

Лист дополнений и изменений в фонд оценочных средств

Дисциплина «Энтомология и фитопатология»
Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль): Агробизнес
На 2025/2026 учебный год

Вносятся следующие дополнения и изменения: (указываются составляющие ФОС дисциплины, в которые вносятся изменения и перечисляются вносимые в них изменения):

1. Блок В «Оценочные средства промежуточной аттестации» раздела 2 «Оценочные средства» добавлен пункт «Комплект итоговых оценочных материалов».
2. Структура и содержательная часть документа приведена в соответствие с индикаторами достижения компетенций.

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин от 16 апреля 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой экономики
16 апреля 2025 г.

П.В. Шелихов