

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 19.10.2023 09:16:43
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

**ФГБОУ ВО ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЗаТ
_____ /Наумова Т.В./
(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ФИТОПАТОЛОГИЯ и ЭНТОМОЛОГИЯ**

**ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
35.03.03 АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ
НАПРАВЛЕННОСТИ (ПРОФИЛЯ)
АГРОЭКОЛОГИЯ**

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

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

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

а. модели контролируемых компетенций

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Универсальная компетенция			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД - 1 УК-1.1	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД - 1 ОПК-4.1	Анализирует и обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности

б. требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- причины возникновения болезней и вспышек численности вредителей растений (ИД-1 УК 1.1);
- современные методы и средства защиты растений от вредных объектов (ИД-1 ОПК- 4.1);
- биологические особенности вредителей растений, их экологию, внутривидовые, внутривидовые, межвидовые отношения (ИД-1 УК 1.1).

Уметь:

- определять основных вредителей с.-х. растений (ИД-1 УК 1.1);
- определять основные болезни с.-х. растений (ИД-1 УК 1.1);
- прогнозировать сроки проявления вредных объектов и интенсивность их развития (ИД-1 УК 1.1);
- принимать решения о необходимости мер борьбы с вредными объектами (ИД-1 ОПК- 4.1).

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

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ИД - 1 УК-1.1	<i>Знать:</i> механизмы научного поиска, анализа, проведения экспериментов, организации опросов, составления анкет и т.п.	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
		<i>Уметь:</i> вести поисковые исследования, используя свои способности, возможности, современные ресурсы, опирающиеся на реальные достижения науки, техники, технологий	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
2	ИД - 1 ОПК-4.1	<i>Знать:</i> современные технологии в профессиональной деятельности.	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
		<i>Уметь:</i> анализировать и обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
4	Задача (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект задач и заданий
5	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
6	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала, темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/ разделам

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ИД - 1 ОПК-4.1 (ИД -1 УК-1.1)*			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задачи не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач
Уровень сформированности компетенции	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
Сумма баллов (Б)**	0 – 60	61 – 75	76 – 85	86 – 100

* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

** – Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация качества подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Фитопатология, энтомология и защита растений» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме зачета в 4-ом семестре.

Обучающиеся готовятся к зачету самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене / зачете.

Методика оценивания

1) По столбальной шкале в таблицу 4 занести баллы (B_i), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Фитопатология, энтомология и защита растений»

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
ИД -1 УК-1.1	B1	76
ИД - 1 ОПК-4.1	B2	86
Итого	($\sum B_i$)	162
В среднем	($\sum B_i$) / n	81

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотнесения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Фитопатология, энтомология и защита растений»

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Знания, умения обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«Зачтено» – обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

«Не зачтено» – обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) «Фитопатология и энтомология» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

4.1 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-1 УК-1.1 по показателю «Знать»

I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Болезнь растения – это ...

1. нарушение нормального обмена веществ клеток, органов и целого растения под воздействием фитопатогенов, неблагоприятных условий внешней среды, приводящее к снижению его продуктивности
2. нарушение нормального обмена веществ клеток, органов и целого растения под воздействием только неблагоприятных условий внешней среды, приводящее к снижению его продуктивности
3. нарушение обмена веществ целого растения под воздействием только фитопатогенов, приводящее к снижению его продуктивности
4. нарушение обмена веществ клеток, органов и целого растения под воздействием фитопатогенов, неблагоприятных условий внешней среды, не приводящее к снижению его продуктивности

вариант задания 2.

Головня – это ...

1. тип проявления болезни, когда загниванию подвергаются главным образом богатые водой и запасными питательными веществами органы
2. тип проявления болезни, характеризующийся разрушением пораженной ткани и образованием массы спор грибов черного цвета
3. локальное поражение покровных тканей объемных органов растений в виде струпуев и коросты на их поверхности
4. проявление новообразований в результате гипертрофии или гиперплазии пораженных клеток

вариант задания 3

Фитопатология – это наука о ...

1. сорных растениях – конкурентах
2. особенностях развития растения
3. болезнях растений и способах борьбы с ними
4. насекомых – вредителях

вариант задания 4.

Имаго – это ...

1. название насекомого
2. часть тела
3. личинка
4. взрослая стадия развития насекомых

вариант задания 5.

Насекомое с грызущими ротовыми органами, верхними роговыми и нижними перепончатыми крыльями, ходильными или бегательными ногами относится к отряду:

1. прямокрылые
2. жесткокрылые
3. двукрылые
4. чешуекрылые

вариант задания 6.

Тип повреждения растений насекомыми: листья объедены без выбора (чаще с краев), нетронутыми остаются лишь толстые жилки и черешки. Повреждения наносят насекомые, имеющие грызущий ротовой аппарат (саранчовые, гусеницы ряда видов чешуекрылых)

1. грубое объедание
2. скелетирование
3. минирование
4. дырчатое объедание

вариант задания 7.

Наука, изучающая насекомых – вредителей сельскохозяйственных культур, растения поврежденные этими насекомыми и разрабатывает методы борьбы с ними, а также изучает насекомых – опылителей растений, или насекомых имеющих практическое значение – это...

1. фитопатология
2. акарология
3. сельскохозяйственная энтомология
4. зоология

II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

вариант задания 1.

Установите соответствие термина определению:

1	Факультативные паразиты	1	Организмы, развивающиеся только в живых тканях растений, не способны питаться мертвым органическим веществом
2	Факультативные сапрофиты	2	Организмы, большую часть жизненного цикла паразитирующие на живых тканях, но они могут недолго питаться,

			отмершими участками тканей
3	Облигатные паразиты	3	Организмы, питающиеся мертвыми растительными остатками или почвенным гумусом, на растениях развиваться не способны
		4	Организмы, которые основную часть жизненного цикла питаются органическим веществом мертвых клеток растений





вариант задания 2.

Установите соответствие термина определению:

1	Патогенность	1	Изменения в жизнедеятельности растений, возникающие в результате болезни
2	Вирулентность	2	Признак, отражающий способность патогена к размножению в тканях растения, на котором он паразитирует
3	Агрессивность	3	Способность микроорганизма вызывать заболевание растений
		4	Качественный признак патогенности, определяющий способность фитопатогена вызывать заболевание определенного вида или сорта растения хозяина

вариант задания 3.

Установите соответствие вредителей сельскохозяйственных культур по описанию:

1	<p>Вредитель зерна и продуктов его переработки при хранении</p> 	1	тля
2	<p>Мелкое насекомое около 3 мм длиной, с желтоватым телом, двумя парами крыльев, покрытых белым мучнистым восковым налетом. Напоминает маленькую белую моль</p> 	2	долгоносик
3	<p>Малоподвижное насекомое размером от 1 до 5 мм, продолговато-яйцевидной формы, с мягкими наружными покровами. Окраска тела различается у разных видов - от желто-зеленой до черной, всего около 30 видов</p> 	3	нематоды
4	<p>Микроскопические черви, паразитирующие внутри тканей растений. Распространяются с зараженной яйцами почвой</p> 	4	белокрылка

5		5	шелкун
---	--	---	--------

вариант задания 4.

Установите соответствие болезней сельскохозяйственных культур по описанию:

1	Болезнь картофеля. На листьях и стеблях образуются крупные бурые расплывчатые пятна, на нижней стороне – серо-фиолетовый налет. На клубнях образуется бурая гниль	1	Кольцевая гниль
2	Болезнь картофеля, вызываемое бактериями. Поражается сосудистая система, что приводит к увяданию растений. На клубнях образуются сосудистые кольца, видимые в разрезе. При хранении картофель сгнивает по типу мокрой или сухой гнили	2	Фитофтороз
3	Существует две формы болезни озимой и яровой пшеницы: европейская и сибирская. На листьях и влагалищах зерновых культур сначала появляются бурые мелкие, овальные, беспорядочно расположенные урединиопустулы, позднее – черные с глянцевым оттенком телиопустулы. Вокруг урединий иногда образуются хлоротичные и некротические зоны	3	Гельминтоспориоз листьев
4	Распространение болезни начинается с нижних листьев кукурузы, захватывая со временем растение полностью. Листья засыхают, а при заражении корня, что бывает реже, увядает все растение. На кукурузе появляются коричневые пятна с темными очертаниями, а подсыхая, центральная часть пятна светлеет	4	Бурая листовая ржавчина
5		5	Обыкновенная парша

вариант задания 5.

Установите соответствие термина определению:

1	Фитофаги	1	Многоядные животные, способные питаться разнообразной пищей, часто неродственных семейств
2	Энтомофаги	2	Животные, пищей для которых служат только растения
3	Полифаги	3	Вид животного, отрицательно воздействующий на сельскохозяйственные растения или их продукцию, ущерб от которого необходимо предотвратить
4		4	Животные, в т.ч. хищные и паразитические виды насекомых, питающиеся насекомыми

вариант задания 6.




Установите соответствие термина определению:

1	Толерантность	1	Способность растений поражаться болезнью, но в очень слабой степени
2	Восприимчивость	2	Признак, отражающий способность патогена к размножению в тканях растения, на котором он паразитирует
3	Устойчивость	3	Неспособность растения противостоять заражению и распро-

			странению патогена в его тканях
		4	Способность растений не снижать продуктивность при поражении заболеванием или снижать ее до практически неощутимого уровня

вариант задания 7.

Установите соответствие типов повреждений растений вредителями по описанию:

1	<p>В листьях выедаются различной формы (чаще округлые) и величины отверстия. Так вредят многие жуки – листоеды, гусеницы некоторых совок, голые слизни и др.</p> 	1	Скелетирование
2	<p>Выедается мягкая ткань листа с оставлением всех, даже очень тонких, жилок. Такие повреждения наносят личинки многих листоедов, гусеницы некоторых бабочек и др.</p> 	2	Грубое объедание
3	<p>Листья объедают беспорядочно различные насекомые (саранчовые, гусеницы бабочек). Чаще начинается с краев листа. В некоторых случаях толстые жилки частично не повреждаются.</p> 	3	Дырчатое выгрызание
4		4	Минирование

III. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Укажите придатки головы насекомых.

1. церки
2. глаза
3. ротовые органы
4. усики

вариант задания 2.

Выберите повреждения листьев, насекомыми с колюще-сосущим ротовым аппаратом.

1. грубое объедание
2. деформация листьев
3. дырчатое выгрызание
4. изменение окраски листьев

вариант задания 3.

Выберите цветковые растения-паразиты.

1. заразиха
2. полынь
3. амброзия
4. повилика

вариант задания 4.

Укажите типы личинок насекомых?

1. червеобразные
2. гусеницеобразные
3. открытые
4. камподеовидные

вариант задания 5.

Выберете из списка многоядных вредителей сельскохозяйственных культур.

1. медведка обыкновенная
2. малинный жук
3. перелетная саранча
4. шелкоуны

вариант задания 6.

Укажите болезни лука.

1. шейковая гниль
2. фитофтороз
3. пероноспороз
4. пузырчатая головня

вариант задания 7.

Укажите вредителей картофеля.

1. колорадский жук.
2. 28-пятнистая коровка
3. нематода
4. вредная черепашка

4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-1 УК-1.1 по показателю «Уметь»

I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)

вариант задания 1.

Средства защиты растений, действующим веществом которых являются живые клетки микроорганизмов, либо продукты их жизнедеятельности, способные предотвращать попадание и развитие патогенных агентов (болезней или вредителей) в зонах растений, опасных для поражения – это _____ препараты.

вариант задания 2.

Возбудитель кольцевой гнили картофеля – _____ рода *Clavibacter*.



вариант задания 3.

Тип проявления болезни, характеризующийся, разрушением пораженной ткани растений (чаще злаковых) и образованием массы черного цвета спор грибов – это _____.



вариант задания 4.

Наука о болезнях растений, средствах и методах их профилактики и ликвидации – это _____.

вариант задания 5.

Тип проявления болезни – _____, характеризуется, изменением формы отдельных органов или всего растения при поражении фитопатогенами или воздействием абиотических факторов.



вариант задания 6.

Тип повреждения растений – _____, при котором насекомые-вредители (личинки мух минеров, гусеницы некоторых чешуекрылых и личинок пилильщиков) проделывают ходы внутри тканей листа, оставляя нетронутыми слои эпидермиса.



вариант задания 7.

В России, ____ картофеля является объектом внутреннего карантина. Возбудитель гриб – *Synchytrium endobioticum*. Болезнь проявляется в виде наростов, которые могут возникнуть на всех органах растения, за исключением корней.



II. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Жуки и личинки повреждают растения из семейства паслёновых, грубо объедают листья и побеги. Вредитель относится к отряду *Coleoptera*, семейству *Chrysomelidae*. Жук длиной 9-12 мм с короткоовальным сильно выпуклым телом, окраска надкрылий от бледно жёлтой до глинисто-жёлтой, на переднеспинке 12-14 чёрных пятен, из которых среднее имеет форму римской цифры V, на надкрыльях по 5 чёрных продольных полос. Ноги красно-жёлтые, голени и лапки чёрные.

К какому вредителю относится данное описание?

1. колорадский жук
2. картофельная моль
3. 28-точечная картофельная коровка
4. стеблевая картофельная нематода

вариант задания 2.

Специализированный вредитель сои на Дальнем Востоке – *Laspeyresia glycinivorella* Mats. отряд чешуекрылые, семейство листовертки (*Tortricidae*). Самка откладывает яйца на створки бобов. Отродившиеся гусеницы оплетают волоски плода паутиной, формируя кокон, под защитой которого они внедряются в боб. Прогрызенное в створке отверстие быстро зарастает. Вначале гусеницы питаются пленчатой оболочкой внутри плода, затем переходят на зерно, выедая по краям семядолей характерные неровные бороздки и часто повреждая зародыш. Внутренняя полость боба загрязняется экскрементами и паутиной вредителя.

К какому вредителю относится данное описание?

1. тля
2. соевая плодожорка
3. полосатая соевая блошка
4. клубеньковый долгоносик

вариант задания 3.

Укажите, вредителем, какой сельскохозяйственной культуры является данное насекомое?



1. пшеница
2. гречиха
3. капуста
4. картофель

вариант задания 4.

Укажите вредителя картофеля, представленного на рисунке.



1. 28 пятнистая картофельная коровка (*Henosepilachna vigintioctomaculata*)
2. колорадский жук (*Leptinotarsa decemlineata*)
3. медведка обыкновенная (*Gryllotalpa gryllotalpa*)
4. картофельная моль (*Phthorimaea operculella* Zeller)

вариант задания 5.

Возбудитель заболевания – гриб отдела Аскомикота *Claviceps purpurea* Tul. Поражает злаковые культуры. В период созревания на колосьях и метелках вместо отдельных зерен образуются склероции (рожки) темного цвета.

К какому заболеванию относится данное описание?



1. спорынья
2. мучнистая роса
3. фузариоз колоса
4. пыльная головня

вариант задания 6.

Возбудитель – гриб из отдела Базидиомикота *Ustilago zeaе* Ung. Заболевание поражает стебли, листья, султаны, початки и воздушные корни кукурузы. На них образуются наросты (желваки) беловатого цвета.

К какому заболеванию относится данное описание?



1. пыльная головня
2. пузырчатая головня
3. фузариоз початков
4. нигроспороз

вариант задания 7.

Возбудитель – гриб *Botrytis cinerea* Pers. из отдела Дейтеромицота. Сильно поражает землянику и малину, в условиях повышенной влажности. Проявляется на ягодах, но может поражать завязи, плодоножки, цветки и реже листья. При поражении ягод на них вначале образуются участки коричневой гнили, впоследствии загнивают полностью и покрываются серым пушистым налетом конидиального спороношения.
К какому заболеванию относится данное описание?



1. мучнистая роса
2. рамуляриоз
3. серая гниль
4. фитофторозное увядание

4.3 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-1 ОПК-4.1 по показателю «Знать»

I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Метод выявления почвообитающих вредителей сельскохозяйственных культур – это...

1. «кошение» сачком
2. визуальный
3. почвенных ловушек
4. раскопки почвы

вариант задания 2.

Для выявления и учета, какой группы насекомых используют энтомологический сачок?

1. обитающих в почве
2. перемещающихся по поверхности почвы
3. подвижных насекомых, обитающих на растениях
4. мелких прыгающих насекомых на низкорослых растениях

вариант задания 3.

Наблюдение, оценка и прогноз фитосанитарного состояния агробиоценоза – это ...

1. экспертиза
2. карантин
3. диагностика
4. мониторинг

вариант задания 4.

Виды болезней семян сои, выявляемые при фитопатологической экспертизе методом влажных камер:

1. фузариоз, бактериоз, аскохитоз, церкоспоризм, пероноспоризм, белая гниль
2. фомоз, парша, фитофтороз
3. пузырчатая головня, диплодиоз, мозаика
4. ржавчина, твердая головня, карликовость

вариант задания 5.

Методы распознавания и установления причин болезней растений – это ...

1. экспертиза
2. мониторинг
3. диагностика
4. карантин

вариант задания 6.

Стационарная или раскладная усеченная пирамида, боковые стороны которой обтянуты ворсистой белой тканью, используют для учета мелких прыгающих насекомых.

1. ящик Петлюка
2. энтомологический сачок
3. ловушки Барбера
4. чашки Мерике

вариант задания 7.

Меры защиты растений от золотистой цистообразующей нематоды:

1. комплекс карантинных мероприятий
2. протравливание клубней картофеля фунгицидами
3. опрыскивание посадок пестицидами в период вегетации
4. калибровка и проращивание клубней перед посадкой

II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

вариант задания 1.

Установить соответствие между методом защиты растений и его характеристикой:

1	Биологический	1	Основан на использовании общих и специальных приемов агротехники, с помощью которых создают экологические условия, неблагоприятные для развития и размножения вредных организмов и повышает устойчивость к ним
2	Агротехнический	2	Основан на использовании живых организмов для регуляции численности вредных организмов
3	Карантин растений	3	Основан на применении веществ, токсичных для вредных организмов
		4	Система государственных мероприятий, направленных на охрану растительных ресурсов страны от завоза из зарубежных государств карантинных или других особо опасных

			вредных организмов и на предотвращение распространения по территории
--	--	--	--

вариант задания 2.

Установите соответствие определения прогнозирования инфекционных болезней растений их характеристике:

1	Многолетний	1	Составляют на период от недели до месяца для конкретной болезни. Основная цель прогноза – предсказание конкретных сроков заражения и своевременное информирование об этом производителей
2	Долгосрочный	2	Разрабатывают НИИ. Прогнозы характеризуют ожидаемый в предстоящие 5-10 лет средний уровень вредоносности наиболее опасных болезней
3	Краткосрочный	3	Составляют на период от месяца до 2-х лет для конкретной болезни. Основная цель прогноза – своевременное информирование производителей о заражении посевов
4		4	Разрабатывают на предстоящий год или вегетационный период. Прогноз необходим для выбора профилактических мероприятий и планирования объема истребительных мер защиты в конкретной ситуации

вариант задания 3.

Установить соответствие между методом фитопатологической экспертизы семян и его описанием:

1	Визуальный метод	1	Используется для обнаружения вирусных болезней и для оздоровления семян. Основан на реакции между белками возбудителя и антителами специфичной к ним сыворотки.
2	Метод отпечатков	2	Определяют внешние изменения посевного материала или устанавливают наличие примесей.
3	Биологический метод	3	Применяют вместо центрифугирования для определения степени заражения семян зерновых культур спорами головневых грибов.
		4	Применяют для выявления внешней и внутренней инфекции семян. Основан на стимуляции развития микроорганизмов.

вариант задания 4.

Установить соответствие между видом вредителя и мерами защиты растений от него:

1	Щитень – <i>Triops cancriformis</i>	1	Дезинсекция теплиц, отлов имаго с помощью желтых клеевых ловушек, удаление сорняков, выпуск специализированных паразитов энкарзии, опрыскивание инсектицидами
2	28-пятнистая картофельная коровка – <i>Epilachna vigintioctomaculata</i>	2	Соблюдение севооборота, выравнивание чеков, ранний посев с тщательной заделкой семян, сброс воды при массовом наклеивании семян на 2-3 дня
3	Тепличная белокрылка – <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	3	Севооборот и пространственная изоляция пасленовых и тыквенных культур, тщательное удаление послеуборочных остатков, уничтожение сорняков, опрыскивание препаратами искра, шарпей, фитоверм

		4	Уничтожение злаковой сорной растительности и послеуборочных остатков
--	--	---	--

вариант задания 5.

Установить соответствие между методом защиты растений и его характеристикой:

1	Селекционно-семеноводческий	1	Система государственных мероприятий, направленных на охрану растительных ресурсов страны от завоза из зарубежных государств карантинных или других особо опасных вредных организмов и на предотвращение распространения по территории
2	Физический	2	Метод основан на использовании: - устойчивых к вредным организмам сортов; - поучение свободного от вредителей семенного материала
3	Химический	3	Метод основан на применении веществ, токсичных для вредных организмов
		4	Метод основан на использовании высоких и низких температур, радиационных излучений, ультразвука и т.д.

вариант задания 6.






Установить соответствие между видом вредителя и мерами защиты растений от него:

1	Стеблевой, или кукурузный мотылек – <i>Ostrinia nubilalis</i>	1	Снимать и сжигать гнезда вместе с зимующими гусеницами, обработка насаждений после распускания почек при наличии 10-15% поврежденных листьев препаратами битоксибациллин, димелин
2	Смородинная стеклянница - <i>Aegeria tipuliformis</i>	2	Быстрая и тщательная уборка, вспашка зяби, использование устойчивых сортов и гибридов кукурузы, в период откладки яиц – выпуск трихограммы, при массовом отрождении гусениц – опрыскивание растений препаратами: шарпей, децис профи
3	Боярышница - <i>Aporia crataegi</i>	3	Использование здорового посадочного материала, ранневесенняя обрезка кустов с уничтожением срезанных ветвей, отлов бабочек феромонно-клеевыми ловушками
		4	Осеннее соскабливание кладок яиц с коры или смачивание их дизельным топливом, в фазу обособления бутонов опрыскивание битоксибациллином или димелином

вариант задания 7.

Установить соответствие между вредителем сельскохозяйственных культур и его энтомофагом:

1	Тепличная белокрылка – <i>Trialeurodes vaporariorum</i> 	1	Амблисейус маккензи – <i>Amblyseius mckenziei</i> 
2	Табачный трипс – <i>Thrips tabaci</i>	2	Энкарзия – <i>Encarsia</i>

			
3	Тли – <i>Aphidoidea</i> 	3	Апантелес Теленги – <i>Apanteles telengai</i> 
		4	Златоглазка обыкновенная – <i>Chrysoperla carnea</i> 

Ш. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Методы диагностики бактериальных заболеваний растений:

1. визуальный анализ симптомов
2. микробиологический
3. агротехнический
4. микроскопический

вариант задания 2.

Методы диагностики вирусных заболеваний растений:

1. визуальная диагностика
2. серологический
3. физический
4. иммуноферментный анализ (ИФА)

вариант задания 3.

Профилактические защитные мероприятия от корневых гнилей:

1. севооборот, внесение сбалансированных удобрений, своевременная уборка урожая
2. опрыскивание посевов пестицидами в период вегетации
3. сушка, воздушно-тепловой обогрев и очистка семян
4. протравливание семян фунгицидами

вариант задания 4.

Меры защиты растений от злаковой тли:

1. севооборот, послеуборочное лушение стерни, зяблевая вспашка
2. протравливание семян
3. опрыскивание посевов фунгицидами
4. опрыскивание посевов инсектицидами

вариант задания 5.

Меры защиты растений от сливовой плодовой жорки:

1. зяблевая обработка и летнее рыхление почвы в саду, сбор и уничтожение падалицы, своевременная уборка урожая
2. обработка инсектицидами в период цветения растений в саду
3. используют битоксибацилин, фуфанон, кемифос
4. протравливание семенного материала

вариант задания 6.

Методы диагностики неинфекционных болезней растений:

1. физический
2. определение вредных веществ при помощи тест-растений
3. агрохимический
4. загрязнение окружающей среды

вариант задания 7.

Защита растений от вирусных болезней включает:

1. протравливание семян фунгицидами
2. применение пестицидов в период вегетации растений
3. карантин растений, использование оздоровленного посевного материала
4. селекция устойчивых сортов, борьба с переносчиками

Правильный ответ:

1.4 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-1 ОПК- 4.1 по показателю «Уметь»

I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)

вариант задания 1.

Наблюдение, оценка и прогноз фитосанитарного состояния агробиоценоза - это фитосанитарный _____ .

вариант задания 2.

_____ метод защиты растений, основанный на прямом физическом истреблении вредителей, например их сборе, вылавливании, стряхивании и т.п.

вариант задания 3.

При фитоэкспертизе выявлено, что из 200 анализируемых семян озимой пшеницы у 28 обнаружены признаки зараженности грибами рода *Alternaria*. Распространенность заболевания в исследуемой партии семян соответственно составит ____ %:

вариант задания 4.

При фитоэкспертизе выявлено, что из 400 анализируемых семян ржи у 20 обнаружены признаки зараженности грибами рода *Bipolaris*. Распространенность заболевания в исследуемой партии семян соответственно составит ____ %:

вариант задания 5.

При фитозэкспертизе выявлено, что из 200 анализируемых семян яровой пшеницы у 15 обнаружены признаки зараженности грибами рода *Bipolaris*. Распространенность заболевания в исследуемой партии семян соответственно составит ___ %:

вариант задания 6.

При фитозэкспертизе выявлено, что из 400 анализируемых семян пшеницы у 10 обнаружены признаки зараженности грибами рода *Alternaria*. Распространенность заболевания в исследуемой партии семян соответственно составит ___ %:

вариант задания 7.

При фитозэкспертизе выявлено, что из 200 анализируемых семян ржи у 30 обнаружены признаки зараженности грибами рода *Alternaria*. Распространенность заболевания в исследуемой партии семян соответственно составит ___ %:

II. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Агротехнические приемы защиты растений огурца от мучнистой росы:

1. глубокая зяблевая вспашка, севооборот, избегать повреждения плодов при уборке
2. протравливание семян фунгицидами и устойчивые сорта
3. обработка посадок в период вегетации пестицидами
4. карантинные мероприятия

вариант задания 2.

Агротехнические приемы защиты растений томата от фитофтороза:

1. карантинные мероприятия
2. пространственная изоляция с картофелем, высокая агротехника с внесением удобрений
3. протравливание семян фунгицидами и устойчивые сорта
4. обработка посадок в период вегетации пестицидами

вариант задания 3.

Защитные мероприятия растений капусты от репной белянки:

1. карантинные мероприятия
2. пространственная изоляция с картофелем, высокая агротехника с внесением удобрений
3. протравливание семян фунгицидами и устойчивые сорта
4. уничтожение сорняков из сем. крестоцветных, опрыскивание посадок инсектицидами

вариант задания 4.

Приемы защиты растений от картофельной моли:

1. карантинные мероприятия
2. использование устойчивых сортов
3. уничтожение сорняков из сем. крестоцветных, опрыскивание посадок гербицидами
4. протравливание семян фунгицидами

вариант задания 5.

Защитные мероприятия растений свеклы от церкоспороза:

1. опрыскивание растений гербицидами, использование энтомофагов
2. пространственная изоляция с подсолнечником, ранний посев
3. использование устойчивых сортов, запашка растительных остатков, своевременная уборка урожая, опрыскивание посевов фунгицидами
4. карантинные мероприятия

вариант задания 6.

Защитные мероприятия растений гороха от аскохитоза:

1. обеззараживание семян, использование устойчивых сортов, своевременная уборка
2. опрыскивание растений гербицидами, использование энтомофагов
3. борьба с переносчиками, известкование почвы, лушение стерни
4. карантинные мероприятия

вариант задания 7

Защитные мероприятия злаковых культур от жука-кузьки:

1. ранняя уборка в сжатые сроки, послеуборочное лушение стерни и вспашка, ранний посев яровых, опрыскивание посевов инсектицидами
2. применение гербицидов, обеззараживание семян
3. известкование почвы
4. карантинные мероприятия

Критерии оценивания теста

Шкала оценивания тестов в разрезе компетенций

Показатели и критерии оценки	Максимальное количество баллов	Фактическое количество баллов
Уровень усвоения теоретического материала по показателю «Знать»	60	
ИД-1 УК-1.1	30	
ИД-1 ОПК-4.1	30	
Умение выполнять задания по показателю «Уметь»	40	
ИД-1 УК-1.1	20	
ИД-1 ОПК-4.1	20	
Всего	100	

1. Вопросы к зачету по дисциплине (модулю) «Фитопатология и энтомология»

1. Карантинные вредители, имеющие значение для территории Российской Федерации.
2. Прогнозы размножения вредных насекомых и клещей. Теоретические основы прогноза. Типы прогнозов.
3. Причиняемый вред сельскохозяйственным растениям насекомыми. Экономический порог вредоносности.
4. Типы повреждений вредителями растений и их ответные реакции.
5. Анатомия и физиология вредителей сельскохозяйственных культур.
6. Биология размножения и развития. Жизненные циклы у насекомых.
7. Морфологическое строение вредных насекомых, клещей, нематод, слизней или грызунов. Использование морфологических признаков и характера повреждений растений в целях изучения видового состава, учета численности и прогнозирования развития вредных животных.
8. Вредители сельскохозяйственных растений. Характеристика основных групп вредителей - представителей различных классов животных, трофических связей с повреждаемым растением, вредоносности и потерь урожая.
9. Многоядные вредители. Меры борьбы.
10. Вредители зерновых группы сосущие листовые их биология, меры борьбы.
11. Вредители зерновых группы грызущие листовые их биология, меры борьбы.

12. Вредители зерновых группы скрытестблевые вредители их биология, меры борьбы.
13. Вредители зерновых группы вредители зерна в колосе их биология, меры борьбы.
14. Вредители бобовых культур их биология, меры борьбы.
15. Вредители картофеля их биология, меры борьбы.
16. Вредители свеклы (свекловичные блошки, свекловичные долгоносики), биология, меры борьбы.
17. Вредители крестоцветных культур, биология, меры борьбы.
18. Амбарные вредители, особенности биологии. Учёт вредоносности амбарных вредителей, суммарная плотность заражения. Комплекс карантинных, профилактических и истребительных мероприятий по борьбе с вредителями зерна при хранении.
19. Иммунитет растений к инфекционным заболеваниям (категории, факторы, типы устойчивости растений к болезням).
20. Болезни растений, их сущность и проявление. Патологоморфологические, анатомические, цитологические и физиологические изменения у больного растения. Классификация болезней.
21. Вирусы, виоиды, фитоплазмы как возбудители болезней растений.
22. Особенности патологического процесса при вирусозах. Симптомы вирусных болезней. Факторы, влияющие на степень и характер проявления признаков вирусных болезней.
23. Пути распространения и сохранения вирусных инфекций растений в природе. Основные группы переносчиков вирусов.
24. Интегрированная защита от вирусов посевов и посадок в условиях производства.
25. Общие сведения о фитоплазмах растений. Морфологические и биологические особенности возбудителей. Методы защиты растений от фитоплазм.
26. Болезни растений, вызываемые виоидами (метавирусам). Отличия вирусов от виоидов, пути распространения в культуре. Меры защиты от виоидных инфекций.
27. Современное представление о фитопатогенных бактериях. Особенности патогенеза. Динамика развития и распространения. Меры защиты от бактериозов.
28. Современное представление о системе грибов. Обоснование защитных мероприятий от грибных болезней.
29. Прогноз болезней растений. Совершенствование методов прогноза появления и распространения инфекционных болезней.
30. Механизмы устойчивости у растений. Типы устойчивости.
31. Основные направления в селекции сельскохозяйственных культур на иммунитет и устойчивость к инфекционным болезням.
32. Карантинные болезни сельскохозяйственных растений. Карантинные болезни в Приморском крае.
33. Болезни зерновых. Меры защиты.
34. Болезни бобовых культур. Меры защиты.
35. Болезни картофеля. Меры защиты.
36. Болезни томатов. Меры защиты.
37. Болезни капусты. Меры защиты.
38. Болезни лука. Меры защиты.
39. Болезни плодовых. Меры защиты.
40. Основные возбудители инфекционных заболеваний.
41. Неинфекционные заболевания.

Критерии оценивания устного ответа на зачете

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценки:

✓ 100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

✓ 85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

✓ 75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

✓ 60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

6. Темы рефератов

1. Пути распространения и источники сохранения инфекций.
2. Биологические особенности грибов и их распространение в природе.
3. Размножение грибов.
4. Цикл развития грибов.
5. Номенклатура и систематика грибов: основные классы, подклассы, группы, порядки, семейства, фитопатогенные представители.
6. Селекция культур на иммунитет.
7. Особенности неинфекционных заболеваний растений и вызывающие их факторы.
8. Понятие карантина растений, его задачи и значение карантинных мероприятий в борьбе с болезнями растений.
9. Температура и ее воздействие на насекомых. Что такое порог
10. развития и сумма эффективных температур, необходимая для развития насекомых?
11. Влажность и ее значение в жизни насекомых (гигрофилы, офилы, ксерофилы, примеры).
12. Что такое феноклимограммы и их значение в прогнозе численности вредителя?

13. Вода и почва как особые среды обитания для насекомых.
 14. Основные морфофункциональные приспособления насекомых к обитанию в почве.
 15. Биотические факторы и их значение в жизни насекомых.
 16. Особенности пищевой специализации, встречающиеся у насекомых.
 17. Особенности полифагов, олигофагов и монофагов.
 18. Антропогенные факторы и их значение в жизни насекомых, приведите примеры.
- Чем отличается агроценоз от биоценоза?
19. Понятие о стадии, биотипе и биоценозе.
 20. Таксоны, применяемые в классификации насекомых: понятие вида.
 21. Общая характеристика методов борьбы, используемых против вредителей сельскохозяйственных культур.
 22. Характеристика подкласса клещей и разделение его на основные отряды.
 23. Морфологическая характеристика класса нематод и подразделение его на отряды.
 24. Сравнительная характеристика отряда грызуны.
 25. Морфологические и биологические особенности отряда прямокрылых.
 26. Морфологические и биологические особенности отряда полужесткокрылых.
 27. Морфологические и биологические особенности отряда равнокрылых.
 28. Морфологические и биологические особенности отряда жесткокрылых.
 29. Морфологические и биологические особенности отряда бахромчатокрылых.
 30. Морфологические и биологические особенности отряда перепончатокрылых.
 31. Морфологические и биологические особенности отряда двукрылых.
 32. Морфологические и биологические особенности отряда чешуекрылых.

Критерии оценки реферата

✓ 100-86 баллов выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

✓ 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

✓ 75-61 балл – обучающийся проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

✓ 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких - либо комментариев, анализа. Не раскрыта

структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Реферат обучающийся имеет право представить в виде презентации

Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии PowerPoint. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (PowerPoint и др.). 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 и/или пояснений