


**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»
Аграрно-экономический техникум**



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

24 апреля 2025 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МДК 02.04. «Интегрированная система защиты растений»**

**для специальности:
35.02.05 «Агрономия»**

Форма обучения – очная, заочная

Срок получения СПО по ОП – 3 г.10 м - очное обучение

Год начала подготовки по УП - 2025 год

Махачкала, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (профессии) среднего профессионального образования для специальности **35.02.05 «Агрономия»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.07.2021 г. № 444.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум

СОГЛАСОВАНО:



Директор АЭТ

подпись

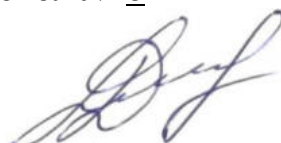
Магомедов Д.А.

Разработчик, преподаватель


(подпись)

Э.М. Саидбегова
(иниц фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК
Общепрофессиональных,
специальных дисциплин
«14» апреля 2025 г. протокол № 8



Председатель ПЦК

(подпись)

Г.С. Дабузова
(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Интегрированная система защиты растений» является частью основной профессионально образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.05 Агрономия.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

«Интегрированная система защиты растений» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин и изучается на 2 курсе 4 семестр.

1.3. Цель, задачи учебной дисциплины и требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель освоения дисциплины- Сформировать у студентов профессиональные компетенции по основным позициям Интегрированной системой защитой растений, использованию сельскохозяйственном производстве и повышению урожайности.

Задачи: Изучить современные методы и средства защиты растений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные заболевания растения
- основных вредителей растений
- основные виды сорной растительности
- меры борьбы с болезнями, вредителями и сорными растениями
- применение препаратов для защиты растений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
- определять общую потребность в пестицидах и ядохимикатах
- учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов.

1.4. Компетенции, формируемые у студентов в результате освоения дисциплины:

При изучении дисциплины «Интегрированная система защиты растений» у студентов формируются следующие **компетенции:**

| Код | Наименование результата обучения |
|---------|---|
| ПК 2.1. | Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации |
| ПК 2.2. | Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений. |

| | |
|---------|---|
| ПК 2.3. | Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур |
|---------|---|

| | |
|---------|---|
| ПК 2.4. | Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов |
| ПК 2.5. | Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей |
| ПК 2.6. | Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений, и распространенность болезней |
| ПК 2.7. | Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений |
| ПК 2.8. | Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании |
| ПК 2.9. | Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

32.02.05. Агрономия

| Вид учебной работы | Объем часов | |
|--|-------------|--|
| | всего | в т.ч. в форме практической подготовки |
| Максимальная учебная нагрузка | 248 | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка в том числе: | 152 | |
| Теоретические занятия (лекции) | | |
| Практические занятия | | |
| Контрольные работы | 220 | |
| Курсовая работа (проект) | - | |
| Самостоятельная работа обучающегося | 22 | |
| всего в том числе: | | |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | - | |
| Консультация | - | |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | 7 | |

2.2. Тематический план содержания учебной дисциплины «Интегрированной системой защитой растений»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | В т.ч. в форме практической подготовки | Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы |
|--|---|-------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. Защита растений как наука | | 30 | | |
| 1.1.Защита растений как наука. Цель и задачи курса. | Защита растений как наука, ее значение для сельского хозяйства. Основные направления. | 2 | 2 | ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3,ПК2.4,,ПК-2.5,ПК-2.6,ПК 2.7,ПК 2.8. ПК-2.9. |
| 1.2.Современная концепция борьбы с вредными организмами растений | Классификация болезней и вредителей растений. Различные методы борьбы с ними (агротехнологический, химический и биологический). | 4 | 2 | ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3,ПК2.4,,ПК-2.5,ПК-2.6,ПК 2.7,ПК 2.8. ПК-2.9. |
| 1.3.Агротехнические и биологические меры борьбы с сорняками, болезнями и вредителями. Химический метод борьбы с вредными организмами и его эффективность. Роль и место пестицидов в защите растений. | Ассортимент пестицидов, применяемых против вредителей, возбудителей болезней и сорняков в период подготовки семян. Составление технологических схем приготовления рабочего раствора пестицидов и биопрепаратов против специфических объектов в период выращивания | 4 | 4 | ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3,ПК2.4,,ПК-2.5,ПК-2.6,ПК 2.7,ПК 2.8. ПК-2.9. |
| Практическое занятия 1 | | 8 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 6 | | |
| Рубежная контрольная работа по разделу 1 | | 6 | | |
| Раздел 2. Защита растений различных с/х культур | | 34 | | |
| 2.1.Защита зерновых и бобовых культур от вредителей, болезней и сорных растений. | Разработка мер защиты зерновых и бобовых культур от болезней, вредителей и сорняков | 2 | 2 | |

| | | | | |
|--|---|----|---|---------------------------|
| 2.2.Защита картофеля от вредителей, болезней и сорных растений. | Разработка мер защиты картофеля от болезней, вредителей и сорняков | 2 | 2 | ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.9. |
| 2.3. Защита овощных культур от вредителей, болезней и сорных растений. | Разработка мер защиты овощных культур от болезней, вредителей и сорняков | 2 | 2 | ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.9. |
| 2.4.Защита плодово-ягодных культур от вредителей, болезней и сорных растений. | Разработка мер защиты ягодных культур от болезней, вредителей и сорняков | 2 | 4 | , ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.9. |
| Практическое занятия 2 | | 10 | | , ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.9. |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 10 | | , ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.9. |
| Рубежная контрольная работа по разделу 2 | | 6 | | , ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.9. |
| Раздел 3. Экономические и экологические аспекты применения средств защиты растений | | 32 | | |
| 3.1.Основные показатели экономической эффективности защитных мероприятий. Основные показатели определения биологической эффективности защиты растений. | Разработка правил и способов использования биопрепаратов и пестицидов под различные культуры с учетом экономической эффективности использования | 4 | 4 | ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.9. |
| 3.2.Санитарные правила и нормы. Приемы снижения поступления пестицидов в ОС. | Разработка мер предосторожности при работе с пестицидами с учетом их характеристики и хранения. | 4 | 4 | , ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.9. |
| Практическое занятия3 | | 8 | | , ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.9. |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 22 | | , ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.9. |
| Рубежная контрольная работа по разделу 3 | | 6 | | , ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.9. |
| Всего: | | 96 | | , ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.9. |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

| п/п | Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|-----|---|--|
| 1 | Учебная аудитория для проведения лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, а также техническими средствами обучения (переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащие для представления учебной информации большой аудитории |
| 2 | Помещение для самостоятельной работы | укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации |

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- Операционная система типа Windows;
- Пакет программ общего пользования Microsoft Office;
- Интернет-браузеры;
- Электронно-библиотечная система «Лань»;
- Информационно-правовые системы "Гарант" или "Консультант+".

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

- Моисеев А.Е. Защита растений от вредителей и болезни 2000 г
- Зинченко, В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность. Учеб. пособие для студ. Вузов М., КолосС - 2007.

232с. Количество экземпляров -26

- Груздев Г.С. Практикум по химической защите растений [] М., Колос - 2002. 272с. Количество экземпляров -12

Дополнительная учебная литература:

- Ганиев М.М. Вредители, болезни растений, сорняки // М. Колос С 2004 – 162 с. Количество экземпляров -10
- Ганиев,М.М. Химические средства защиты растений [учеб. пособие для студ. вузов] М., КолосС - 2006. 248с. Количество экземпляров -28
- Грапов,А.Ф. Химические средства защиты растений ХХ1 века.Справочник [] М., ВНИИХСЗР - 2006. 402с. Количество экземпляров -22

Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. ЭБС «Консультант студента» (www.studentlibrary.ru);
2. ЭБС «ЦНСХБ» (<http://cnshb.ru/terminal/>)
3. URL:<http://www.pesticidy.ru> - Пестициды
4. Электронно-библиотечная система «Лань»;

3.3 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии). Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено. Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие а занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с

нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Интегрированная система защиты растений»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Основные формы текущего контроля: опрос, тестирование, индивидуальное задание, самостоятельная работа, экзамен.

Текущий контроль традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Цель каждой формы контроля – зафиксировать приобретенные обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, навыки, способствующие формированию компетенций.

Формы устного контроля по учебной дисциплине: опрос.

Формы письменного контроля по учебной дисциплине:

Тесты – это простейшая форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями. Индивидуальное задание - форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении учебной дисциплины. Подготовка задания подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких источников по определённой теме.

| Результат обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| Перечень знаний осваиваемых в рамках дисциплины. Защита растений как наука, ее значение для сельского хозяйства. Основные направления. Классификация болезней и вредителей растений. Различные методы борьбы с ними. | Полнота ответов, точность формулировок; более 50 % правильных ответов. Более 50 % правильных ответов. | Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; |

| | | |
|--|--|---|
| Перечень умений осваиваемых в | | |
| рамках дисциплины . Ассортимент пестицидов, применяемых против вредителей, возбудителей болезней и сорняков в период подготовки семян. Разработка мер по защите растений различных культур Составление технологических схем приготовления рабочего раствора пестицидов и биопрепаратов против специфических объектов в период выращивания | Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии | - тестирование; - оценка результатов самостоятельной работы (индивидуальное задание) -экзамен |

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Интегрированная система защиты растений», установленная рабочим учебным планом – экзамен.

Методика проведения экзамена

Экзамен проводится на последнем занятии в виде письменной форме ответа на 2 вопроса экзаменационного билета. Время, отведенное на подготовку к ответу, составляет не более 20 минут, далее один студент отвечает, остальные готовятся.

Примеры тестовых заданий (ПК-2,5, ПК-2,6, ПК-2,9)

1. Привести пример болезни, проявляющейся в виде "пустул":

1. Ржавчина злаков
2. Мучнистая роса дуба
3. Бактериоз огурца
4. Кармашки черемухи
5. Фитофтороз картофеля

2. Привести примеры болезней, возбудители которых образуют склероции:

1. Кармашки черемухи, рак картофеля
2. Спорынья злаков, бактериоз огурца
3. Белая гниль подсолнечника, рак свеклы
4. Спорынья злаков, белая гниль подсолнечника
5. Белая гниль подсолнечника, головня овса

3. Что лежит в основе деления грибов на низшие и высшие?

1. Строение половой споры
2. Строение бесполой споры
3. Строение мицелия
4. Цвет мицелия
5. Цвет спороношения

4. Что представляет собой вегетативное тело грибов класса Плазмодиофоромицеты:

1. Зооспоры

2. Нечленистый мицелий
3. Плазмодий
4. Многоклеточный мицелий
5. Ризоморфы
- 5. Чем представлено вегетативное тело грибов класса Хитридиомицеты?**
 1. Одноклеточным мицелием
 2. Многоклеточным мицелием
 3. Ризоморфами
 4. Плазмодием
 5. Зооспорами
- 6. Назвать бесполое споры грибов, относящихся к классу Аскомицеты:**
 1. Зооспоры
 2. Спорангиоспоры
 3. Конидии
 4. Сумкоспоры
 5. Базидиоспоры
- 7. Назвать вегетативное тело грибов, относящихся к роду Фитофтора:**
 1. Многоклеточный мицелий
 2. Одноклеточный мицелий
 3. Ризоморфы
 4. Амебоид
 5. Циста
- 8. Какие видоизменения мицелия образуются у головневых грибов?**
 1. Склероции
 2. Ризоморфы и склероции
 3. Головневые споры и склероции
 4. Головневые споры и геммы
 5. Геммы и ризоморфы
- 9. Какие органы растений заражаются пузырчатой головней кукурузы?**
 1. Корни
 2. Стебель
 3. Початки
 4. Метелки
 5. Все надземные
- 10. Какими спорами осуществляется повторное заражение растений грибами, относящимися к порядку Ржавчинные?**
 1. Спорангиоспорами
 2. Конидиями
 3. Урединиоспорами
 4. Телейтоспорами
 5. Базидиоспорами
- 11. Почему класс Несовершенные грибы имеет такое название?**
 1. Часто отсутствует мицелий
 2. Как правило, отсутствует конидиальное спороношение

3. Как правило, отсутствуют склероции
4. Как правило, отсутствуют половые споры
5. Отсутствуют видоизменения мицелия

12. Чем сохраняются грибы, относящиеся к классу Дейтеромицеты порядку Пикнидиальные (сферопсидальные)?

1. Склероциями
2. Ризоморфиями
3. Мицелием и склероциями
4. Мицелием и пикнидами
5. Конидиями и мицелием

13. Пыльная головня пшеницы проявляется:

1. В виде пятен на колосковых чешуйках;
2. В виде пустул на листьях и листовых влагалищах;
3. Склероциями в колосе;
4. В виде темного налета на колосковых чешуйках;
5. В виде черной сажистой массы, которая образуется в результате разрушения всех органов колоса (за исключением стержня).

14. Твердая головня пшеницы проявляется:

1. В виде темных пятен на листьях, стеблях и колосе;
2. В виде темных пустул на листьях, стеблях и колосе;
3. Потемнением корней и корневых волосков;
4. В виде черной сажистой массы, которая образуется в результате разрушения зерна (за исключением оболочки);
5. В виде темных пятен на поверхности зерна

15. Чем и где сохраняется возбудитель твердой головни пшеницы:

1. Мицелием в пожнивных остатках;
2. Телиоспорами на семенном материале и в почве;
3. Базидиоспорами в почве и на семенах;
4. Телиоспорами в семенном материале;
5. Мицелием в семенах.

16. Чем и где сохраняется возбудитель пыльной головни пшеницы:

1. Склероциями в почве;
2. Мицелием в семенах;
3. Телиоспорами на семенном материале;
4. Склероциями на семенном материале;
5. Мицелием в растительных остатках.

17. Чем и где сохраняется возбудитель твердой головни ячменя:

1. Мицелием в семенах;
2. Мицелием в семенах и пожнивных остатках;
3. Мицелием в семенах, пожнивных остатках и в почве;
4. Телиоспорами на семенах;
5. Телиоспорами в семенах.

18. Чем и где сохраняется возбудитель пыльной головни ячменя:

1. Телиоспорами на семенах;

2. Телиоспорами в семенах;
3. Мицелием на семенах;
4. Мицелием в семенах;
5. Склероциями на семенах.

19. Чем и где сохраняется возбудитель твердой (покрытой) головни овса:

1. Геммами в почве;
2. Геммами и телиоспорами под пленкой зерна и на зерне;
3. Телиоспорами в растительных остатках;
4. Склероциями на семенах и растительных остатках;
5. Мицелием в растительных остатках.

20. Чем и где сохраняется возбудитель пыльной головни овса:

1. Склероциями на семенах и в почве;
2. Телиоспорами в семенах и в почве;
3. Базидиоспорами на семенах, в почве и на растительных остатках;
4. Геммами под пленкой зерна и в перикарпии;
5. Телиоспорами на зерне и геммами под его пленкой.

21. Внешние признаки головни проса:

1. Темный налет на зерне;
2. Темный налет на всех частях метелки;
3. Все части метелки превращаются в темную пылящую массу, состоящую из телиоспор;
4. Метелка превращается в желвак, покрытый тонкой пленкой, внутри его черная масса телиоспор;
5. Метелка превращается в склероций темного цвета.

22. Линейная ржавчина злаков проявляется:

1. Пятнами на всей надземной части растений;
2. Пятнами на листьях и листовых влагалищах;
3. Потемнением основания стебля;
4. Пустулами на стеблях и влагалищах листьев;
5. Пустулами на влагалище листа.

23. Чем и где сохраняется возбудитель линейной ржавчины злаков?

1. Ооспорами в растительных остатках;
2. Склероциями на семенах и растительных остатках;
3. Телиоспорами на семенах и растительных остатках;
4. Эциоспорами на семенах и растительных остатках;
5. Телиоспорами на растительных остатках.

24. Вторичное заражение злаков возбудитель линейной ржавчины злаков осуществляет:

1. Телиоспорами;
2. Урединиоспорами;
3. Базидиоспорами;
4. Спермоспорами;
5. Эциоспорами.

25. Внешние признаки бурой ржавчины пшеницы:

1. Листья, листовые влагалища и стебли покрываются уредопустулами, а затем телиопустулами;
2. Листья, листовые влагалища и стебли покрываются желтого цвета пятнами, которые постепенно темнеют;
3. Листья и листовые влагалища покрываются уредопустулами, а затем телиопустулами;
4. Листья и листовые влагалища покрываются желтого цвета пятнами, которые постепенно темнеют;
5. Листья и листовые влагалища покрываются налетом серого цвета.

Примеры индивидуального задания

(ОК-1, ПК-2,5, ПК-2,6, ПК-2,9)

- Составление системы защитных мероприятий различных культур
- Определение нормы расхода и правила приготовления рабочего раствора пестицидов, норм внесения биообъектов, использования агротехнических приемов при разработке мер защиты различных культур.

Вопросы к экзамену

(ОК-1, ПК-2,5, ПК-2,6, ПК-2,9)

1. Понятие об защите растений от вредных организмов.
2. Понятие экономического порог вредоносности, его расчет.
3. Понятие о патогенности, вирулентности и агрессивности возбудителей болезней.
4. Связь системы земледелия и интегрированной защиты растений.
5. Вредители и вирусные болезни томатов и защита от них.
6. Вредители и грибные болезни томатов и защита от них.
7. Вредители и бактериальные болезни томатов и защита от них.
8. Вредители и вирусные болезни огурца и защита от них.
9. Вредители и грибные болезни огурца и защита от них.
10. Вредители и бактериальные болезни огурца и защита от них.
11. Вредители и вирусные болезни картофеля и защита от них.
12. Вредители и грибные болезни картофеля и защита от них.
13. Вредители и бактериальные болезни картофеля и защита от них.
14. Вредители и вирусные болезни сладкого перца и защита от них.
15. Вредители и грибные болезни сладкого перца и защита от них.
16. Вредители и бактериальные болезни сладкого перца и защита от них.
17. Вредители и вирусные болезни капусты и защита от них.
18. Вредители и грибные болезни капусты и защита от них.
19. Вредители и бактериальные болезни капусты и защита от них.
20. Вредители и вирусные болезни моркови и защита от них.
21. Вредители и грибные болезни моркови и защита от них.
22. Вредители и бактериальные болезни моркови и защита от них.
23. Вредители и вирусные болезни свеклы и защита от них.
24. Вредители и грибные болезни свеклы и защита от них.
25. Вредители и бактериальные болезни свеклы и защита от них.

26. Организационно-хозяйственные мероприятия. Примеры.
27. Отличия предупредительных и истребительных мер борьбы с вредными организмами.
28. Понятие о карантине растений, его виды и роль в системе защиты растений.
29. Агротехнические меры борьбы с вредными организмами и их использование.
30. Биологические меры борьбы с вредными организмами и их использование.
31. Химические меры борьбы с вредными организмами и их использование.
32. Комплексные меры борьбы с вредными организмами и их использование.
33. Роль химического метода при биологизации земледелия.
34. Роль и место пестицидов в интегрированной защите растений.
35. Методологические принципы построения интегрированной защиты растений.
36. Хозяйственная эффективность интегрированной системы земледелия.

Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов в рамках промежуточной аттестации

Оценка «отлично» предполагает, что студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией;
- умения правильно, без ошибок выполнять практические задания;

Оценка «хорошо» предполагает, что студент показывает:

- хорошие знания по теоретическому материалу, владеет основными понятиями, терминологией;

Таким образом, прослеживается сформированность соответствующих компетенций, т.к. ответ полный, доказательный, четкий, грамотный.

Оценка «удовлетворительно» предполагает, что студент показывает:

- удовлетворительные, не полные знания по теоретическому материалу, слабо владеет основными понятиями, терминологией;

Таким образом, прослеживается не полная сформированность соответствующих

компетенций, т.к. ответ не полный и не доказательно четкий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не показывает:

- знания по теоретическому вопросу, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе;
- умения правильно, без ошибок выполнять практические задания;

Таким образом, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки, т.е. компетенции не сформированы.