

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 29.07.2026 15:46:45  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f733a12

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>                                                                                                |                                                                                                                                                       |
|                                                                            | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования<br>«Саратовский государственный университет имени Н.И. Вавилова» |
| <b>УТВЕРЖДАЮ</b><br>Заведующий кафедрой<br> Есиков И.Д.<br>29.07.2024 г. |                                                                                                                                                       |
| <b>ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>                                                                                                                                  |                                                                                                                                                       |
| Дисциплина                                                                                                                                                  | Защита растений                                                                                                                                       |
| Направление подготовки                                                                                                                                      | 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение                                                                                                                 |
| Направленность (профиль)                                                                                                                                    | Управление плодородием почв и экологической безопасностью растениеводческой продукции                                                                 |
| Квалификация выпускника                                                                                                                                     | Бакалавр                                                                                                                                              |
| Нормативный срок обучения                                                                                                                                   | 4 года                                                                                                                                                |
| Форма обучения                                                                                                                                              | Очная                                                                                                                                                 |
| Кафедра-разработчик                                                                                                                                         | Защита растений и плодовоовощеводства                                                                                                                 |
| Ведущий преподаватель                                                                                                                                       | Лялина Е.В., доцент                                                                                                                                   |
| Разработчик: доцент, Лялина Е. В. <br>(подпись)                         |                                                                                                                                                       |
| Саратов 2024                                                                                                                                                |                                                                                                                                                       |

## Содержание

|   |                                                                                                                                                                                                                              |    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....                                                                                                                                        | 3  |
| 2 | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....                                                                                                   | 5  |
| 3 | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы..... | 14 |
| 4 | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования.....                                                                     | 37 |

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Защита растений» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. № 702, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

### Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Защита растений»

| Компетенция |                                                                                                                                                                             | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                     | Этапы формирования компетенции и в процессе освоения ОПОП (семестр) | Виды занятий для формирования компетенции | Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции                          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код         | Наименование                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                       |                                                                     |                                           |                                                                                            |
| 1           | 3                                                                                                                                                                           | 3                                                                                                                                                     | 4                                                                   | 5                                         | 6                                                                                          |
| ПК-6        | Способен распознавать по морфологическим признакам представителей животного мира, признаки повреждений растений; определять симптомы заболеваний растений и их возбудителей | ПК – 6.1 - распознает по морфологическим признакам вредителей и повреждения растений; определяет симптомы заболеваний и их возбудителей на растениях. | 5, 6                                                                | лекции, лабораторные занятия              | письменный опрос, устный опрос, лабораторная работа, тестовые задания, ситуационные задачи |

| Компетенция |                                                                                                            | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                  | Этапы формирования компетенции и в процессе освоения ОПОП (семестр) | Виды занятий для формирования компетенции | Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код         | Наименование                                                                                               |                                                                                                                                                    |                                                                     |                                           |                                                                                            |
| 1           | 3                                                                                                          | 3                                                                                                                                                  | 4                                                                   | 5                                         | 6                                                                                          |
| ПК-11       | Способен разработать системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства | ПК – 11.3-разрабатывает системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции | 5,6                                                                 | лекции, лабораторные занятия              | письменный опрос, устный опрос, лабораторная работа, тестовые задания, ситуационные задачи |

Примечание:

**Направленность (профиль) Управление плодородием почв и экологической безопасностью растениеводческой продукции.**

Компетенция ПК-6 – также формируется в ходе прохождения практик «Производственная практика: технологическая практика», а также при Государственной итоговой аттестации и Выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-11 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Зональные системы удобрений», «Земледелие», «Растениеводство», а также формируются в ходе прохождения практик: «Производственная практика: технологическая практика» и Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

**на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 2

**Перечень оценочных материалов**

| №<br>п/п | Наименование<br>оценочного<br>материала | Краткая характеристика<br>оценочного материала                                                                                                                                                                                                                                                                         | Представление оценочного<br>средства в ОМ                                                                                           |
|----------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                   |
| 1.       | письменный опрос                        | средство контроля, организованное как письменный ответ обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Данное средство контроля помогает сформировать точность, лаконичность, связность изложения мысли. | вопросы по темам дисциплины:<br>– перечень вопросов для письменного опроса к практическому занятию,<br>– вопросы рубежных контролей |
| 2.       | собеседование<br>(устный опрос)         | средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.                                                                     | вопросы по темам дисциплины:<br>– перечень вопросов для устного опроса<br>– задания для самостоятельной работы                      |
| 3.       | лабораторная работа                     | средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление                                                                | лабораторные работы                                                                                                                 |

| 1  | 2            | 3                                                                                                                                                                                                                              | 4                     |
|----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|    |              | интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике                                                                                                                               |                       |
| 4. | тестирование | метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий | банк тестовых заданий |

Таблица 3

### Программа оценивания контролируемой дисциплины

| № п/п     | Контролируемые разделы (темы дисциплины)                                                                                   | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства                                                                                              |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 семестр |                                                                                                                            |                                               |                                                                                                                               |
| 1.        | Раздел 1. Болезни сельскохозяйственных культур; методы борьбы с болезнями растений                                         | ПК-6, ПК-11                                   | входной контроль, текущий контроль письменный опрос, тестовые задания, устный опрос, лабораторная работа                      |
| 6 семестр |                                                                                                                            |                                               |                                                                                                                               |
| 1.        | Раздел 2. Морфология, анатомия, биология и систематика насекомых; методы борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур | ПК-6, ПК-11                                   | входной контроль, текущий контроль письменный опрос, тестовые задания, устный опрос, лабораторная работа, ситуационные задачи |

Таблица 4

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Ботаника» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Код компетенции, этапы освоения компетенции | Индикаторы достижения компетенций | Показатели и критерии оценивания результатов обучения |                                       |                              |                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
|                                             |                                   | ниже порогового уровня (неудовлетворительно)          | пороговый уровень (удовлетворительно) | продвинутый уровень (хорошо) | высокий уровень (отлично) |

| ции                      |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                        | 2                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК-6,<br>5, 6<br>семестр | ПК – 6.1<br>-<br>распозна<br>ет по<br>морфоло<br>гическим<br>признака<br>м<br>вредител<br>ей и<br>поврежд<br>ения<br>растений<br>;<br>определя<br>ет<br>симптом<br>ы<br>заболева<br>ний и их<br>возбудит<br>елей на<br>растения<br>х | обучающийся не<br>знает значительной<br>части<br>программного<br>материала, плохо<br>ориентируется в<br>материале:<br>строение, биология,<br>экология, значение,<br>филогения<br>животных и<br>фитопатогенных<br>организмов<br>основных групп, не<br>знает практику<br>применения<br>материала,<br>допускает<br>существенные<br>ошибки       | обучающийся<br>демонстрирует<br>знания только<br>основного<br>материала:<br>строение,<br>биология,<br>экология,<br>значение,<br>филогения<br>животных и<br>фитопатогенных<br>организмов<br>основных групп,<br>но не знает<br>деталей,<br>допускает<br>неточности,<br>допускает<br>неточности в<br>формулировках,<br>нарушает<br>логическую<br>последовательно<br>сть в изложении<br>программного<br>материала | обучающийся<br>демонстрирует<br>знание<br>материала:<br>строение,<br>биология,<br>экология,<br>значение,<br>филогения<br>животных и<br>фитопатогенных<br>организмов<br>основных групп,<br>не допускает<br>существенных<br>неточностей                                                     | обучающийся<br>демонстриру-ет<br>знание<br>материала:<br>строение,<br>биология,<br>экология,<br>значение,<br>филогения<br>животных и<br>фитопатогенны<br>х организмов<br>основных<br>групп,<br>практики<br>применения<br>материала,<br>исчерпы-<br>вающе и<br>последовательн<br>о, четко и<br>логично<br>излагает<br>материал,<br>хорошо<br>ориентирует-ся<br>в материале, не<br>затрудняется с<br>ответом при<br>видоизменении<br>заданий |
| ПК-6,<br>5, 6<br>семестр | ПК – 6.1<br>-<br>распозна<br>ет по<br>морфоло<br>гическим<br>признака<br>м<br>вредител<br>ей и<br>поврежд<br>ения<br>растений<br>;<br>определя<br>ет<br>симптом<br>ы<br>заболева<br>ний и их<br>возбудит<br>елей на                  | не умеет<br>определять<br>систематическую<br>принадлежность<br>различных<br>представителей<br>животного мира и<br>фитопатогенных<br>организмов,<br>допускает<br>существенные<br>ошибки,<br>неуверенно, с<br>большими<br>затруднениями<br>выполняет<br>самостоятельную<br>работу,<br>большинство<br>заданий,<br>предусмотренных<br>программой | в целом<br>успешное, но не<br>системное<br>умение<br>определять<br>систематическу<br>ю<br>принадлежность<br>различных<br>представителей<br>животного мира<br>и<br>фитопатогенных<br>организмов,<br>используя<br>современные<br>методы и<br>показатели<br>оценки                                                                                                                                               | в целом<br>успешное, но<br>содержащие<br>отдельные<br>пробелы, умение<br>определять<br>систематическу<br>ю<br>принадлежность<br>различных<br>представителей<br>животного мира<br>и<br>фитопатогенных<br>организмов,<br>используя<br>современные<br>методы и<br>показатели такой<br>оценки | сформированно<br>е умение<br>определять<br>систематическу<br>ю<br>принадлежност<br>ь различных<br>представителей<br>животного<br>мира и<br>фитопатогенны<br>х организмов,<br>используя<br>современные<br>методы и<br>показатели<br>такой оценки                                                                                                                                                                                            |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | растения<br>х                                                                                                                                                                                                                        | дисциплины, не<br>выполнено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПК-6,<br>5, 6<br>семестр | ПК – 6.1<br>-<br>распозна<br>ет по<br>морфоло<br>гическим<br>признака<br>м<br>вредител<br>ей и<br>поврежд<br>ения<br>растений<br>;<br>определя<br>ет<br>симптом<br>ы<br>заболева<br>ний и их<br>возбудит<br>елей на<br>растения<br>х | обучающийся не<br>владеет методикой<br>определения<br>различных<br>представителей<br>животного мира и<br>фитопатогенных<br>организмов,<br>методами сбора,<br>способами<br>сохранения<br>собранного<br>материала,<br>допускает<br>существенные<br>ошибки, с<br>большими<br>затруднениями<br>выполняет<br>самостоятельную<br>работу,<br>большинство<br>предусмотренных<br>программой<br>дисциплины не<br>выполнено | в целом<br>успешное, но не<br>системное<br>владение<br>методикой<br>определения<br>различных<br>представителей<br>животного мира<br>и<br>фитопатогенных<br>организмов,<br>методами сбора,<br>способами<br>сохранения<br>собранного<br>материала                                                                                                                                                                           | в целом<br>успешное, но<br>содержащее<br>отдельные<br>пробелы или<br>сопровождающе<br>ся отдельными<br>ошибками<br>владение<br>методикой<br>определения<br>различных<br>представителей<br>животного мира<br>и<br>фитопатогенных<br>организмов,<br>методами сбора,<br>способами<br>сохранения<br>собранного<br>материала | успешное и<br>системное<br>владение<br>методикой<br>определения<br>различных<br>представителей<br>животного<br>мира и<br>фитопатогенны<br>х организмов,<br>методами<br>сбора,<br>способами<br>сохранения<br>собранного<br>материала                                                                                                                                              |
| ПК-11,<br>5,6<br>семестр | ПК –<br>11.3-<br>разрабат<br>ывает<br>системы<br>защитны<br>х<br>меропри<br>ятий от<br>вредных<br>организм<br>ов для<br>повышен<br>ия<br>эффекти<br>вности<br>производ<br>ства<br>сельскох<br>озяйстве<br>нной<br>продукц<br>ии      | обучающийся не<br>знает значительной<br>части<br>программного<br>материала, плохо<br>ориентируется в<br>материале: системы<br>защитных<br>мероприятий от<br>вредных<br>организмов для<br>повышения<br>эффективности<br>производства<br>сельскохозяйственн<br>ой продукции, не<br>знает практику<br>применения<br>материала,<br>допускает<br>существенные<br>ошибки                                               | обучающийся<br>демонстрирует<br>знания только<br>основного<br>материала:<br>системы<br>защитных<br>мероприятий от<br>вредных<br>организмов для<br>повышения<br>эффективности<br>производства<br>сельскохозяйств<br>енной<br>продукции, но<br>не знает деталей,<br>допускает<br>неточности,<br>допускает<br>неточности в<br>формулировках,<br>нарушает<br>логическую<br>последовательно<br>сть в изложении<br>программного | обучающийся<br>демонстрирует<br>знание<br>материала:<br>системы<br>защитных<br>мероприятий от<br>вредных<br>организмов для<br>повышения<br>эффективности<br>производства<br>сельскохозяйств<br>енной<br>продукции, не<br>допускает<br>существенных<br>неточностей                                                       | обучающийся<br>демонстрирует<br>знание<br>материала:<br>системы<br>защитных<br>мероприятий от<br>вредных<br>организмов для<br>повышения<br>эффективности<br>производства<br>сельскохозяйств<br>енной<br>продукции,<br>практики<br>применения<br>материала,<br>исчерпы<br>вающе и<br>последовательн<br>о, четко и<br>логично<br>излагает<br>материал,<br>хорошо<br>ориентирует-ся |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | материала                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    | в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий                                                                                                                                                       |
| ПК-11, 5,6 семестр | ПК – 11.3-разрабатывает системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено | не умеет разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено | в целом успешное, но не системное умение разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции                                                    | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции                                                 | сформированное умение разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, используя современные методы и показатели такой оценки |
| ПК-11, 5,6 семестр | ПК – 11.3-разрабатывает системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции                                                                                                                                                                                 | обучающийся не владеет навыками разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не             | в целом успешное, но не системное владение навыками разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, способами сохранения собранного материала | в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение навыками разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции | успешное и системное владение навыками разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции                                           |

|  |  |           |  |  |  |
|--|--|-----------|--|--|--|
|  |  | выполнено |  |  |  |
|--|--|-----------|--|--|--|

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1. Входной контроль**

Входной контроль проводится с целью проверки исходного уровня подготовленности обучающегося и оценки его соответствия требованиям, предъявляемым при изучении дисциплины «Защита растений».

Входной контроль проводится на первом практическом занятии. Время проведения входного контроля не должно превышать 20 минут.

Входной контроль в 5 семестре проводится в форме письменного тестирования. Каждому обучающемуся индивидуально выдается вариант из 8 тестовых заданий для входного контроля.

5 семестр

#### **Примерный перечень вопросов**

1. Распространение и вредоносность основных болезней с.-х. растений.
2. Идентификация патогенных бактерий как доказательство существования бактериальных болезней растений.
3. Совершенствование химического и агротехнического методов борьбы с болезнями растений.
4. Открытие фитомикоплазм, виroidных инфекций. Работа японских, американских и отечественных фитовирусологов (М.С. Дунин, А.Е. Проценко, Ю.И. Власов и др.).
5. Формы проявления патологического процесса у растений. Патолого-физиологические и патолого-биохимические изменения растений.
6. Роль правильной и ранней диагностики болезней растений в организации защитных мероприятий.
7. Неинфекционные болезни растений.
8. Грибы как возбудители болезней растений: систематика грибов. Общие ареалы и ареалы наибольшей вредоносности грибов.
9. Фитопатогенные бактерии и их отношение к влажности, температуре, кислотности.
10. Диагностика и принципы защиты растений от бактериозов и микоплазмозов.
11. Распространение и вредоносность вирусных болезней культурных растений. Вироиды.

12. Диагностика вирусов и приемы защиты от вирусных болезней.
13. Биологические особенности, распространение и хозяйственное значение паразитических и полупаразитических высших растений.
14. Основные виды заразих, их паразитическая специализация, ареалы и экология. Основные методы борьбы с заразихами.
15. Динамика развития и распространения инфекционных болезней.
16. Основные задачи и методы фитопатологических исследований.
17. Роль профилактических мероприятий в борьбе с различными болезнями растений, их специфика в различных природно-экологических зонах.
18. Система защитных мероприятий от болезней с.-х. культур.
19. Химическая защита растений и ее достоинства и недостатки.
20. Физические факторы в защите растений от болезней.
21. Интегрированная защита растений, ее сущность и содержание.
22. Биологический метод защиты растений, его сущность и содержание.

### **Примерный перечень вопросов**

Входной контроль в 6 семестре проводится в форме письменного опроса. Входной контроль проводится на первом практическом занятии. Время проведения входного контроля не должно превышать 20 минут. Каждому обучающемуся индивидуально выдается по два вопроса для входного контроля.

### **6 семестр**

### **Примерный перечень вопросов**

1. Представители типа членистоногих, отличительные особенности внешнего строения.
2. Отличительные признаки внешнего строения насекомых.
3. Какие виды насекомых известны человеку из глубокой древности.
4. Каких полезных насекомых вы знаете.
5. Назовите вредных насекомых.
6. Макро- и микроудобрения, как они влияют на развитие растений.
7. Факторы, оказывающие влияние на продуктивность с.-х. растений.
8. Абиотические факторы среды. Примеры.
9. Биотические факторы среды. Примеры.
10. Фазы развития зерновых колосовых культур.
11. Что такое ареал. Примеры.
12. Что такое биоценоз. Примеры.
13. Что такое агробиоценоз. Примеры.

14. Значение насекомых опылителей, приведите примеры насекомых и растений опылителей.
15. Влияние человека на окружающую среду.
16. Особенности строения клеток эпидермиса в связи с выполняемыми им функциями.
17. Каким образом осуществляется взаимосвязь клеток в тканях.
18. Корневая система, как специализированный орган поглощения воды.
19. Транспирация и ее роль в жизни растений, типы транспирации. Виды устьичных движений и их физиологическая сущность.
20. Хлоропласт, его химический состав, строение и функции.
21. Строение и функции листа.
22. Строение и функции растительной клетки.
23. Назовите основные фитопатогенные микроорганизмы.

### **3.2. Тестовые задания (5 семестр)**

По дисциплине «Защита растений» предусмотрено проведение следующих видов тестирования: письменное.

#### **Письменное тестирование.**

Письменное тестирование рассматривается как текущий контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации.

Пример одного из вариантов тестовых заданий.

#### **Вариант 1.**

**Задание 1.** Симптомы, характерные только для грибных возбудителей  
пустула  
деформация  
налет  
нарост  
мозаика  
увядание

**Задание 2.** К локальным или местным симптомам относятся

увядание  
угнетение роста  
нарост  
налет  
головня

**Задание 3.** Симптом, сопровождающийся выходом спорангиев гриба через разрывы покровных тканей растений называется # # #

**Задание 4.** Вирусная частица состоит из следующих компонентов

ДНК или РНК  
белок  
ядро  
бактерии  
фитоплазма  
рибосомы

**Задание 5.** Большинство фитопатогенных бактерий имеет форму

палочек  
кокков  
спирали

**Задание 6.** Вегетативное тело представлено плазмодием у грибов из класса

Chytridiomycetes  
Oomycetes  
Ascomycetes  
Basidiomycetes

**Задание 7.** Возбудитель корневой гнили злаков *Bipolaris sorokiniana* относится к семейству

Dematiaceae  
Moniliaceae  
Tuberculariaceae

**Задание 8.** Симптомы проявления твердой головни пшеницы

поражены стебли, реже листья и влагалища, где образуются удлиненные трещины, сначала свинцово-серые, а потом чернеющие. Из них выступает порошащая масса головневых спор  
первые признаки поражения образуются в фазу колошения. В пораженном колосе разрушаются все части колосков (кроме стержня): завязи, чешуйки, ости, которые превращаются в пылящую массу телиоспор

болезнь обнаруживается в период молочной спелости зерна. Пораженные колосья не поникают, колосковые чешуйки у них раздвинуты, а вместо зерна образуются головневые мешочки, заполненные темной массой телиоспор : болезнь проявляется в фазу выметывания. Пораженная метелка не выходит из листовых влагалищ и превращается в бурый желвак, прикрытый тонкой серовато-грязной пленкой

### **3.2.1.Тестовые задания (6 семестр)**

По дисциплине «Защита растений» предусмотрено проведение следующих видов тестирования: письменное.

#### **Письменное тестирование.**

Письменное тестирование рассматривается как текущий контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации.

Пример одного из вариантов тестовых заданий.

#### **Вариант 10**

**Задание 1.** Вершина крыльев перепончатая, основание твердое (жесткое) встречаются у насекомых отряда

- полужесткокрылые
- перепончатокрылые
- двукрылые
- жесткокрылые

**Задание 2.** Брюшко прикреплено к задней груди всем основанием, не образуя перехвата называется

- висячее
- стебельчатое
- длинностебельчатое
- сидячее

**Задание 3.** Число отделов полости тела насекомых

- один
- два
- три
- четыре

**Задание 4.** Тимпанальные органы (слуха) у саранчи расположены на:

брюшке  
голове  
ноге

**Задание 5.** Размножение без оплодотворения самок самцами называется

партеногенез  
полиэмбриония  
педогенез

**Задание 6.** Симптомы проявления настоящей мучнистой росы на листьях огурца

на листьях с верхней и нижней стороны беловато-серый налет, состоящий из грибницы и конидиального спороношения; к концу вегетации формируются плодовые тела клейстотеции

на верхней стороне листьев образуются желтоватые, угловатые пятна; с нижней стороны в местах пятен серовато-фиолетовый налет спороношения гриба

на пораженных листьях угловатые пятна с беловато-серой пленочкой на поверхности, пятна выкрашиваются

на листьях округлые желтовато-коричневые крупные пятна, во влажную погоду на них образуется розовый налет конидиального спороношения

**Задание 7.** Симптомы проявления черного рака яблони на коре

на коре яблони появляется буровато-фиолетового цвета пятно, оно разрастается, кора зонально растрескивается, чернеет; на коре образуются многочисленные пикниды

кора пораженных ветвей красновато-коричневая, на ней крупные черные бугорки – пикниды; при отделении от древесины кора размочаливается

пораженная древесина разрушена, окрашена в красноватый цвет с запахом аниса; плодовые тела желтого цвета, расположена под корой, кора отстает, древесина обнажается

на корневой шейке и корнях образуются твердые деревянные наросты

**Задание 8.** Внешние признаки поражения американской мучнистой росой смородины

поражаются молодые листья, побеги и ягоды; на пораженных органах образуется белый налет из мицелия и конидиального спороношения, затем налет уплотняется, буреет, на нем формируются клейстотеции

на листьях образуются мелкие, диаметром около 1 мм черно-коричневые некрозы, в середине пятен - ложе, где на коротких конидиеносцах образуются серповидно изогнутые конидии; сумчатая стадия – апотеции формируется на опавших листьях

на листьях мелкие, диаметром 2-3 мм, угловатые или округлые некрозы, сначала коричневые, затем светлеющие в центре до серо-белого цвета; в середине пятен образуются пикниды

На верхней стороне листа образуются желтоватые мелкие, затем сливающиеся пятна. С нижней стороны листа соответственно пятнам образуются желтовато – оранжевые порошащие пустулы (урединии) и коричневые столбики

### **3.3. Рубежный контроль (5 семестр)**

#### **Вопросы рубежного контроля № 1**

*Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Предмет, задачи и значение фитопатологии. Общие закономерности возникновения и развития фитопатологии как науки. Четыре этапа развития фитопатологии. Экономический ущерб от болезней растений. Прямые и косвенные потери.

2. Ознакомиться с основными типами болезней растений, признаками и особенностями. Сопоставить болезни с причинами, их вызывающими..

3. Определение понятия "болезнь растения", Паталого-морфологические и анатомические изменения больного растения, паталого - физиологические и биохимические изменения больного растения. Симптомы, типы и классификация болезней растений.

4. Понятие о паразитизме, сапротифизме и симбиозе. Типы паразитической специализации. Биологически активные вещества патогенов. Свойства патогенов. Особенности патологии на растениях, вызываемых различными по паразитизму фитопатогенами. Специализация и изменчивость возбудителей болезней.

5. Болезни, вызываемые: неблагоприятными почвенными факторами (избыток или недостаток влаги; избыток или недостаток питательных веществ; физико-механический состав почвы и т.п.); неблагоприятными метеорологическими факторами (избыток или недостаток влаги, избыток или недостаток света; повышенные или пониженные температуры; влияние осадков и ветра); неблагоприятные антропогенные воздействия (загрязнения воздуха и ионизирующие излучения)..

6. Классификация по способу паразитизма. Эволюция паразитизма. Систематика цветковых паразитов. Особенности патологического процесса. Защита растений от болезней, вызываемых цветковыми паразитами и полупаразитами. Прус итальянский, распространение, особенности биоэкологии, система мер борьбы.

7. Общая характеристика грибов и значение грибных болезней растений. Морфология вегетативных и репродуктивных стадий развития грибов. Половой процесс у грибов, Пути возникновения новых форм, рас, биотипов у грибов. Питание грибов. Влияние на рост и развитие грибов факторов внешней среды. Принципы классификации грибов.

8. Изучить особенности классификации грибов - возбудителей заболеваний растений.

9. Строение и размножение бактерий. Типы поражения растений бактериозами. Пути распространения и проникновения бактерий в растения. Основные пути и способы защиты растений от бактериозов.

10. Отделы грибов – Миксомикота и Оомикота, Хитридиомикота и Зигомикота. Определить особенности развития представителей этих отделов, приносящих наибольший вред сельскохозяйственным культурам.

11. Особенности вирусных и фитоплазменных болезней растений. Морфологические, физико-химические и биологические свойства фитопатогенных фитоплазм и вирусов. Важнейшие типы и симптомы вирусных и фитоплазменных болезней растений. Переносчики вирусов и фитоплазм в природе. Основные методы защиты и оздоровления растений, посевного и прививочного материала от вирусных и фитоплазменных возбудителей.

12. Отдел грибов – Аскомикота. Определить особенности развития представителей отдела, приносящих наибольший вред сельскохозяйственным культурам.

13. Отдел грибов – Базидиомикота. Определить особенности развития представителей отдела, приносящих наибольший вред сельскохозяйственным культурам..

14. Общая характеристика грибов отдела Дейтромикота.

#### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1.Экономический ущерб от болезней растений. Прямые и косвенные потери.

2.Типы болезней растений.

3.Специализация и изменчивость возбудителей болезней.

4.Защита растений от болезней, вызываемых цветковыми паразитами и полупаразитами.

5.Влияние на рост и развитие грибов факторов внешней среды. Принципы классификации грибов.

6.Основные пути и способы защиты растений от бактериозов.

7.Основные методы защиты и оздоровления растений, посевного и прививочного материала от вирусных и фитоплазменных возбудителей.

#### **Вопросы рубежного контроля № 2**

### *Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Грибные, бактериальные, вирусные и микоплазменные болезни зерновых культур и меры борьбы с ними.
2. Мучнистая роса: пшеницы, ячменя, овса; Корневые гнили: пшеницы, ржи, ячменя;
3. Головневые болезни зерновых культур и система противоголовневых мероприятий
4. Общая характеристика головневых, типы заражений. Пшеницы, ржи, ячменя, овса и кукурузы.
5. Грибные болезни сои, гороха, фасоли (фузариоз, аскохитоз, мучнистая роса, гнили)
6. Ржавчинные болезни зерновых культур и меры борьбы с ними.
7. Общая характеристика ржавчинных, типы спороношений, цикл развития, разнохозяйственность. Ржавчинные болезни пшеницы, ржи, ячменя, овса, кукурузы.
8. Болезни подсолнечника. Система защитных мероприятий.
9. Вертициллезное увядание, белая, серая, сухая гнили, ржавчина, мучнистая роса, альтернариоз, заразиха подсолнечника.
10. Корнед, фомоз, церкоспороз, настоящая и ложная мучнистая роса, ризомания, желтуха свеклы. Меры борьбы.
11. Болезни хлопчатника и льна (грибные, вирусные и бактериальные).
12. Болезни конопли, рапса (грибные, бактериальные и вирусные). Меры борьбы.
13. Грибные заболевания картофеля: фитофтороз, рак, макроспориоз, фузариозное увядание, сухая гниль клубней, черная (ризоктониоз), обыкновенная, порошистая, бугорчатая, серебристая парша.
14. Неинфекционные заболевания подсолнечника: бронзовость листьев, ржавость и дуплистость клубней. Защитные мероприятия.
15. Болезни капусты: черная ножка рассады, ложная мучнистая роса, кила, фузариозное увядание, альтернариоз, фомоз, сосудистый бактериоз, слизистый бактериоз.
16. Грибные, вирусные и бактериальные болезни томата. Система мероприятий против болезней томата.
17. Болезни лука и чеснока. Система мероприятий против болезней лука и чеснока.
18. Грибные, бактериальные и вирусные заболевания семечковых плодовых (яблоня и груша) культур и система защитных мероприятий.

19. Болезни косточковых плодовых (вишня и слива) культур.
20. Болезни ягодников и система защитных мероприятий (земляника, малина).
21. Болезни ягодников и система защитных мероприятий (крыжовник, смородина).
22. Болезни цитрусовых: гоммоз, фитофтороз, антракноз, мальсекко, парша, гнили плодов, рак и бактериальный некроз.
23. Болезни винограда. Милдью, оидиум, вирозы, хлороз винограда. Защитные мероприятия.

#### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Ржавчинные болезни пшеницы, ржи, ячменя, овса, кукурузы.
2. Вирусные и бактериальные болезни хлопчатника и льна.
3. Вирусные заболевания картофеля.
4. Бактериальные заболевания капусты.
5. Бактериальные и вирусные заболевания лука и чеснока.
6. Бактериальные и вирусные заболевания семечковых культур.
7. Бактериальные и вирусные заболевания косточковых культур.
8. Бактериальные и вирусные заболевания ягодных культур.
9. Бактериальные и вирусные заболевания цитрусовых культур.
10. Бактериальные и вирусные заболевания винограда.

#### **Вопросы рубежного контроля № 3 (6 семестр)**

##### *Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Цель, задачи, структура курса. Окружающая среда и урожай. Проблема получения экологически чистой продукции при экономичной защите растений от вредных насекомых. Структура службы защиты растений в России, и ее задачи в условиях многоукладного сельского хозяйства.
2. Внешнее строение тела насекомых. Общая схема. Расчленение на отделы. Характеристика, особенности строения тела насекомых в сравнении с клещами.
3. Внешнее строение тела насекомых. Придатки отделов тела, основные типы. Описание, зарисовка, определение по препаратам.
4. Особенности внешнего строения, биологии и экологии насекомых. Значение изучения этих вопросов для разработки методов борьбы с вредными видами и методов сохранения полезных.
5. Внутреннее строение тела насекомых. Общая схема строения полости тела, основных внутренних органов.

6.Классификация, характеристика основных направлений и методов интегрированные системы.

7.Экономико-экологические критерии эффективности интегрированной защиты растений от вредных видов насекомых.

8.Биология насекомых. Особенности развития. Типы личинок насекомых с неполным и полным метаморфозом, типы яиц, куколок.

Определение по препаратам.

9.Определение насекомых по различным стадиям развития (яйцам, яйцекладкам, личинкам).

10.Многоядные вредители сельскохозяйственных культур. Массовые виды: саранчовые (прус итальянский), озимая совка, луговой мотылек.

11.Классификация насекомых. Общая схема. Характеристика основных отрядов. Определение до отряда.

12.Многоядные вредители сельскохозяйственных культур. Массовые виды: прус итальянский, луговой мотылек, озимая совка.

13.Многоядные вредители сельскохозяйственных культур: шелкоуны, чернотелки, медведки.

#### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1.Структура службы защиты растений в России, и ее задачи в условиях многоукладного сельского хозяйства.

2.Методы борьбы с вредными видами и методы сохранения полезных.

3.Экономико-экологические критерии эффективности интегрированной защиты растений от вредных видов насекомых.

4.Типы личинок насекомых с неполным и полным метаморфозом, типы яиц, куколок.

#### **Вопросы рубежного контроля № 4**

##### *Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1.Вредители зерновых злаковых культур. Группа сосущих видов и жуков.

2.Вредители зерновых злаковых культур. Массовые виды: клоп черепашка, жук кузька. Общая характеристика по группам: сосущие, злаковые мухи, блошки.

3.Вредители зерновых злаковых культур. Группа мух, стеблевые хлебные пилильщики, зерновая совка.

4.Вредители бобовых культур. Вредители однолетних зернобобовых (основные виды), многолетних бобовых (люцерна), основные виды.

5.Вредители бобовых культур. Вредители однолетних зернобобовых, основные виды.

6.Вредители бобовых культур. Вредители многолетних бобовых трав (люцерна), основные виды.

7.Вредители технических культур: картофеля (колорадский картофельный жук), сахарной свеклы (долгоносики, блошки, свекловичная муха).

8.Вредители технических культур. Вредители сахарной свеклы, картофеля, подсолнечника.

9.Вредители овощных культур: капусты белокочанной, лука, моркови, огурца. Главнейшие виды. Возможность защиты без применения химических инсектицидов.

10.Вредители овощных культур. Вредители капусты: тли, совки, белянки, мухи, клопы.

11.Вредители овощных культур. Вредители лука, моркови, столовой свеклы, огурца.

12.Вредители плодовых культур (семечковый сад). Группа сосущих видов, группа листогрызущих чешуекрылых, группа вредителей генеративных органов, группа вредителей скелетных частей дерева. Система мер борьбы с вредителями семечкового сада.

13.Вредители плодовых культур. Группа листогрызущих видов.

14.Вредители косточковых культур. Система мер борьбы с вредителями косточковых культур.

15.Вредители плодовых культур. Группа сосущих видов и группа скелетных частей дерева.

16.Вредители ягодных культур. Система мер борьбы с вредителями ягодных культур.

17.Вредители малины, земляники, смородины и крыжовника.

#### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1.Многоядные вредители сельскохозяйственных культур.

2.Вредители зерновых злаковых культур.

3.Вредители бобовых культур.

4.Вредители технических культур.

5.Вредители овощных культур.

6.Вредители плодовых культур.

### **3.4.Ситуационные задачи**

Образец ситуационных задач по дисциплине "Защита растений "

## Вариант 5

1. В посевах моркови наблюдаются растения с фиолетово-красной окраской листьев. Изменение окраски листьев, как известно, может быть вызвано недостатком или избытком питательных веществ в почве, заболеванием или повреждением. Назовите возможные причины такого изменения окраски листьев моркови. Как диагностировать причину появления данных симптомов?

2. В плодовом саду на цветущей яблоне среди распустившихся цветков отмечено множество нераспустившихся бутонов в виде подсохших бурых шариков. Что можно сказать о причине такого явления? Это повреждение вредителем или болезнью? каковы последствия? Какими мероприятиями можно предотвратить такое явление?

3. При обследовании посевов озимой пшеницы в фазу молочной спелости внутри стеблей растений были обнаружены личинки, червеобразные, S-образной формы, с бурой головой, без ног, с длиной тела около 15 мм. Чьи это личинки? Какой вред они наносят?

4. На полях озимой и яровой пшеницы КФХ «Приволжское» в период вегетации была обнаружена большая злаковая тля. Яровая пшеница была обработана одним из инсектицидов, озимая обработке не подвергалась. В результате на последней появились светло-зелёные полосы, расположенные параллельно жилкам. Растения сильно отстали в росте и практически не дали урожая. Какое заболевание развилось на озимой пшенице и какова его связь с распространением в посевах тли?

5. При уборке картофеля в совхозе "Штурм" студентами специальности "Защита растений" было замечено, что часть клубней поражена болезнями. При анализе пораженных клубней в их тканях были обнаружены светло-коричневые споры, которые имели 3-слойную оболочку. Агроном хозяйства дал распоряжение о сборе всех пораженных клубней и растительных остатков в очаге поражения и проведении в дальнейшем других защитных мероприятий. Какая болезнь была обнаружена студентами? Что за споры находились в тканях поражённых клубней? Какие ещё защитные мероприятия были проведены в хозяйстве?

6. В ЗАО «Волжанка» Саратовского района во второй половине лета на листьях земляники, посаженной на площади 300 га, агроном хозяйства обнаружил крупные коричневые пятна с тёмной каймой. При повторном обследовании этого поля агроном заметил, что пятна увеличились в размерах и стали занимать большую часть листовых пластинок; на пятнах были обнаружены шаровидные пикниды гриба. В хозяйстве срочно были приняты меры по защите культуры. Какое заболевание было обнаружено на землянике? Какие меры по защите были предприняты?

## 3.5. Промежуточная аттестация

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия является зачет в 5 семестре, экзамен в 6 семестре.

Цель проведения промежуточной аттестации (экзамена): оценить уровень сформированности образовательного результата по дисциплине "Защита растений от болезней и вредителей".

В экзаменационных билетах присутствуют практические (ситуационные) задачи.

### **Тематика вопросов выносимых на зачет (5 семестр)**

1. Предмет, задачи и значение фитопатологии. Общие закономерности возникновения и развития фитопатологии как науки. Четыре этапа развития фитопатологии. Экономический ущерб от болезней растений. Прямые и косвенные потери.
2. Ознакомиться с основными типами болезней растений, признаками и особенностями. Сопоставить болезни с причинами, их вызывающими..
3. Определение понятия "болезнь растения", Паталого-морфологические и анатомические изменения больного растения, паталого - физиологические и биохимические изменения больного растения. Симптомы, типы и классификация болезней растений.
4. Понятие о паразитизме, сапротифизме и симбиозе. Типы паразитической специализации. Биологически активные вещества патогенов. Свойства патогенов. Особенности патологии на растениях, вызываемых различными по паразитизму фитопатогенами. Специализация и изменчивость возбудителей болезней.
5. Болезни, вызываемые: неблагоприятными почвенными факторами (избыток или недостаток влаги; избыток или недостаток питательных веществ; физико-механический состав почвы и т.п.); неблагоприятными метеорологическими факторами (избыток или недостаток влаги, избыток или недостаток света; повышенные или пониженные температуры; влияние осадков и ветра); неблагоприятные антропогенные воздействия (загрязнения воздуха и ионизирующие излучения)..
6. Классификация по способу паразитизма. Эволюция паразитизма. Систематика цветковых паразитов. Особенности патологического процесса. Защита растений от болезней, вызываемых цветковыми паразитами и полупаразитами. Прус итальянский, распространение, особенности биоэкологии, система мер борьбы.

7. Общая характеристика грибов и значение грибных болезней растений. Морфология вегетативных и репродуктивных стадий развития грибов. Половой процесс у грибов, Пути возникновения новых форм, рас, биотипов у грибов. Питание грибов. Влияние на рост и развитие грибов факторов внешней среды. Принципы классификации грибов.
8. Изучить особенности классификации грибов - возбудителей заболеваний растений.
9. Строение и размножение бактерий. Типы поражения растений бактериозами. Пути распространения и проникновения бактерий в растения. Основные пути и способы защиты растений от бактериозов.
10. Отделы грибов – Миксомикота и Оомикота, Хитридиомикота и Зигомикота. Определить особенности развития представителей этих отделов, приносящих наибольший вред сельскохозяйственным культурам.
11. Особенности вирусных и фитоплазменных болезней растений. Морфологические, физико-химические и биологические свойства фитопатогенных фитоплазм и вирусов. Важнейшие типы и симптомы вирусных и фитоплазменных болезней растений. Переносчики вирусов и фитоплазм в природе. Основные методы защиты и оздоровления растений, посевного и прививочного материала от вирусных и фитоплазменных возбудителей.
12. Отдел грибов – Аскомикота. Определить особенности развития представителей отдела, приносящих наибольший вред сельскохозяйственным культурам.
13. Отдел грибов – Базидиомикота. Определить особенности развития представителей отдела, приносящих наибольший вред сельскохозяйственным культурам..
14. Общая характеристика грибов отдела Дейтромикота.
15. Грибные, бактериальные, вирусные и микоплазменные болезни зерновых культур и меры борьбы с ними.
16. Мучнистая роса: пшеницы, ячменя, овса; Корневые гнили: пшеницы, ржи, ячменя;
17. Головневые болезни зерновых культур и система противо головневых мероприятий
18. Общая характеристика головневых, типы заражений. Пшеницы, ржи, ячменя, овса и кукурузы.
19. Грибные болезни сои, гороха, фасоли (фузариоз, аскохитоз, мучнистая роса, гнили)
20. Ржавчинные болезни зерновых культур и меры борьбы с ними.

- 21.Общая характеристика ржавчинных, типы спороношений, цикл развития, разнохозяйственность. Ржавчинные болезни пшеницы, ржи, ячменя, овса, кукурузы.
- 22.Болезни подсолнечника. Система защитных мероприятий.
- 23.Вертициллезное увядание, белая, серая, сухая гнили, ржавчина, мучнистая роса, альтернариоз, заразиха подсолнечника.
- 24.Корнеед, фомоз,церкоспороз, настоящая и ложная мучнистая роса,ризомания, желтуха свеклы. Меры борьбы.
- 25.Болезни хлопчатника и льна (грибные, вирусные и бактериальные).
- 26.Болезни конопли, рапса (грибные, бактериальные и вирусные). Меры борьбы.
- 27.Грибные заболевания картофеля: фитофтороз, рак, макроспориоз, фузариозное увядание, сухая гниль клубней, черная (ризоктониоз), обыкновенная, порошистая, бугорчатая, серебристая парша.
- 28.Неинфекционныезаболевания подсолнечника: бронзовость листьев, ржавость и дуплистость клубней. Защитные мероприятия.
- 29.Болезни капусты: черная ножка рассады, ложная мучнистая роса, кила, фузариозное увядание, альтернариоз, фомоз, сосудистый бактериоз, слизистый бактериоз.
- 30.Грибные, вирусные и бактериальные болезни томата. Система мероприятий против болезней томата.
- 31.Болезни лука и чеснока. Система мероприятий против болезней лука и чеснока.
- 32.Грибные, бактериальные и вирусные заболевания семечковых плодовых (яблоня и груша) культур и система защитных мероприятий.
- 33.Болезни косточковых плодовых (вишня и слива) культур.
- 34.Болезни ягодников и система защитных мероприятий (земляника, малина).
- 35.Болезни ягодников и система защитных мероприятий ( крыжовник, смородина).
- 36.Болезни цитрусовых: гоммоз, фитофтороз, антракноз, мальсекко, парша, гнили плодов, рак и бактериальный некроз.
- 37.Болезни винограда. Милдью, оидиум, вирозы, хлороз винограда. Защитные мероприятия.
- 38.Ржавчинные болезни пшеницы, ржи, ячменя, овса, кукурузы.
- 39.Вирусные и бактериальные болезни хлопчатника и льна.
- 40.Вирусные заболевания картофеля.
- 41.Бактериальные заболевания капусты.
- 42.Бактериальные и вирусные заболевания лука и чеснока.

- 43. Бактериальные и вирусные заболевания семечковых культур.
- 44. Бактериальные и вирусные заболевания косточковых культур.
- 45. Бактериальные и вирусные заболевания ягодных культур.
- 46. Бактериальные и вирусные заболевания цитрусовых культур.
- 47. Бактериальные и вирусные заболевания винограда.

### **Тематика вопросов, выносимых на экзамен (6 семестр)**

- 1. Экономическое значение вредителей сельскохозяйственных культур.
- 2. Понятия: «вред», «вредоносность», «вредоспособность», «поврежденность».
- 3. Уровни взаимоотношений растений и вредителей. Какие компенсаторные реакции растений на каждом уровне и их влияние на вредоносность фитофагов.
- 4. Биоценоз, агроценоз, экосистема и их формирование.
- 5. Карантин растений – как метод защиты растений.
- 6. Организационно-хозяйственный метод защиты растений.
- 7. Агротехнический метод защиты растений.
- 8. Биологический метод защиты растений.
- 9. Химический метод защиты растений.
- 10. Система защиты растений. Понятие, принципы ее построения.
- 11. Основные виды многоядных вредителей из отряда прямокрылых: азиатская саранча, прус итальянский, прус богарный, кобылка сибирская, кузнечик зеленый, сверчок полевой. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 12. Медведковые-вредители с.-х. культур: систематика, биоэкология, вредоносность, меры борьбы.
- 13. Основные виды щелкунов и чернотелок-вредителей с.-х. культур. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
- 14. Основные вредители чешуекрылых из группы многоядных. Систематика, биоэкология, вредоносность, меры борьбы.
- 15. Основные вредители зерновых злаков из группы сосущих : шеститочечная цикадка, обыкновенная злаковая тля, ячменная тля, большая злаковая тля черemuхо-злаковая тля, пшеничный трипс, вредная черепашка, остроголовые клопы. Систематика, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
- 16. Основные вредители зерновых злаков из отряда жесткокрылых: хлебный жук-кузья, красун, крестоносец, полосатая хлебная блоха, пьявица обыкновенная, стеблевые хлебные блохи. Систематика, биоэкология, вредоносность. Система защиты.

17. Основные вредители зерновых злаков из отряда чешуекрылых: серая и обыкновенная зерновые совки. Систематика, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
18. Хлебные пилильщики: обыкновенный, черный. Систематика, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
19. Основные виды злаковых мух: гессенская, шведская, яровая, озимая. Систематика, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
20. Современная структура службы защиты растений в России.
21. Обязанности агронома по защите растений.
22. Прямокрылые кобылки - одиночные виды. Их значение, вредоносность.
23. Остроголовые клопы - как представители энтомофауны зернового агроценоза. Их значение и вредоносность.
24. Дополнительное питание, встреча полов и оплодотворение в жизни вредителей и возможности воздействия на них в данный период.
25. Гороховая (бобовая) тля. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
26. Клубеньковые долгоносики. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
27. Зерновки-вредители бобовых культур. Гороховая, фасолева зерновки, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
28. Представители отряда чешуекрылых - вредители гороха. Гороховая плодоярка, бобовая огневка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
29. Люцерновый клоп. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
30. Фитономус. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
31. Тихиус-семяед. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
32. Люцерновая толстоножка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
33. Тли – вредители сахарной свеклы. Систематическая принадлежность, биология, вредоносность, система защиты.
34. Свекловичный клоп. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
35. Свекловичные долгоносики. Основные виды, их систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
36. Свекловичные блошки. Основные виды, их систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
37. Вредители подсолнечника. Подсолнечниковый усач. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.

38. Колорадский жук – вредителя картофеля. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
39. Люцерновая псиллида. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
40. Вредители нута. Возможность использования разработанных мероприятий по защите однолетних бобовых на данной культуре.
41. Регуляция численности фитофагов, энтомофагов, энтомофильных насекомых в семенных посевах люцерны.
42. Возможность защиты бобовых культур биологическим методом.
43. Особенности защиты столовой и кормовой свеклы.
44. Светлая свекловичная муха. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
45. Подсолнечниковая огневка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
46. Вредители крестоцветных культур (капуста, горчица) из группы сосущих. Виды, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
47. Вредители крестоцветных культур из семейства листоедов. Виды, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
48. Рапсовый цветоед, семенной скрытохоботник – вредители генеративных органов крестоцветных культур. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
49. Беянки и рапсовый пилильщик – вредители крестоцветных культур. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
50. Капустная моль, капустная совка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
51. Капустные мухи. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
52. Луковый скрытохоботник, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
53. Луковая муха и луковая журчалка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
54. Зонтичная моль и зонтичная огневка – вредители моркови. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
55. Морковная муха. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
56. Тепличная белокрылка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
57. Табачный трипс. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.

58. Обыкновенный паутинный клещ. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
59. Видовой состав группы сосущих вредителей плодового сада. Их систематическая принадлежность. Биоэкология зеленой яблонной тли.
60. Тли и медяницы – вредители плодового сада. Основные виды. Их биоэкология, вредоносность и система защиты.
61. Щитовки – вредители плодовых деревьев. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
62. Грушевый клоп. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
63. Букарка и серый почковый долгоносик, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
64. Боярышница и златогузка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
65. Шелкопряды. Виды, их систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
66. Зимняя пяденица и яблонная моль. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
67. Яблонный цветоед и казарка, вишневый долгоносик. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
68. Яблонная плодожорка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
69. Грушевая плодожорка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
70. Сливовая плодожорка. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
71. Яблонный, грушевый, сливовый пилильщики. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
72. Морщинистый и плодовый заболонники. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
73. Непарные древоеды /короеды/. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
74. Древесница въедливая, яблонная стеклянница. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
75. Земляничный листоед, крыжовниковая огневка, систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
76. Крыжовниковая побеговая тля, смородинная стеклянница, систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
77. Листовая галловая /красносмородинная/ тля, смородинная златка, систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
78. Калифорнийский трипс. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.

79. Рапсовый цветоед, семенной скрытохоботник – вредители генеративных органов крестоцветных культур. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
80. Луковая моль. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
81. Вишневый слизистый пилильщик и грушевый пилильщик-ткач. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
82. Землянично-малинный долгоносик-цветоед. Крыжовниковый пилильщик. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
83. Малинный жук, клопы-слепняки. Систематика, биоэкология, вредоносность, система защиты.
84. Бахчевая и персиковые тли – вредители культур защищенного грунта. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность. Система защиты.
85. Галловые нематоды. Систематическая принадлежность, биоэкология, вредоносность, система защиты.
86. Вредители запасов. Мучной хрущак. Особенности биологии, вредоносность, меры борьбы.
87. Головные болезни зерновых с ростковым типом заражения и меры борьбы с ними.
88. Болезни однолетних органов семечковых плодовых культур. Система защитных мероприятий.
89. Экологические аспекты защиты растений от болезней. Охрана окружающей среды.
90. Головные болезни зерновых с цветковым типом заражения и меры борьбы с ними.
91. Болезни многолетних органов семечковых плодовых культур. Система защитных мероприятий.
92. Рациональное использование и охрана земель. Ответственность за нарушение земельного законодательства при применении средств защиты растений от болезней.
93. Головные болезни зерновых с вегетативным типом заражения и меры борьбы с ними.
94. Болезни косточковых плодовых культур. Система защитных мероприятий.
95. Организационно-хозяйственный метод защиты растений от болезней.
96. Ржавчинные болезни зерновых культур и меры борьбы с ними.
97. Болезни смородины. Система защитных мероприятий.
98. Селекционно-семеноводческий метод защиты растений от болезней.
99. Корневые гнили зерновых культур и меры борьбы с ними.
100. Болезни крыжовника. Система защитных мероприятий.
101. Агротехнический метод защиты растений от болезней.

102. Грибные болезни зерновых культур (мучнистая роса, спорынья, фузариоз, септориоз) и меры борьбы с ними.
103. Болезни малины. Система защитных мероприятий.
104. Физико-механический метод защиты растений от болезней.
105. «Снежная плесень» озимых культур и меры борьбы с ней.
106. Болезни земляники. Система защитных мероприятий.
107. Химический метод защиты растений от болезней.
108. Болезни кукурузы и меры борьбы с ними.
109. Бактериальные, вирусные и фитоплазменные болезни томатов. Система защитных мероприятий.
110. Интегрированная система защиты растений от болезней. Принципы построения.
111. Болезни гороха и меры борьбы с ними.
112. Грибные болезни огурца. Система защитных мероприятий.
113. Система защиты яровых зерновых культур от болезней.
114. Болезни подсолнечника и меры борьбы с ними.
115. Бактериальные и вирусные болезни огурца. Система защитных мероприятий.
116. Система защиты зернобобовых культур от болезней.
117. Болезни свеклы и меры борьбы с ними.
118. Болезни ржи. Система защитных мероприятий.
119. Система защиты кормовых многолетних бобовых и злаковых трав от болезней.
120. Грибные болезни растений и меры борьбы с ними.
121. Ржавчинные болезни ячменя и овса. Система защитных мероприятий.
122. Система защиты технических культур от болезней.
123. Бактериальные, вирусные и фитоплазменные болезни картофеля и меры борьбы с ними.
124. Ржавчинные болезни пшеницы и ржи. Система защитных мероприятий.
125. Система защиты картофеля от болезней.
126. Болезни капусты и меры борьбы с ними.
127. Плесневение зерна. Система защитных мероприятий.
128. Система защиты овощных от болезней в открытом грунте.
129. Болезни пшеницы и меры борьбы с ними.
130. Болезни свеклы. Система защитных мероприятий.
131. Болезни ячменя и меры борьбы с ними.
132. Болезни моркови. Система защитных мероприятий.
133. Система защиты ягодных культур от болезней.
134. Болезни овса и меры борьбы с ними.
135. Болезни лука. Система защитных мероприятий.
136. Система защиты озимых зерновых культур от болезней.
137. Болезни льна и табака и меры борьбы с ними.
138. Болезни огурца защищенного грунта. Система защитных мероприятий.

139. Система защиты овощных культур от болезней в защищенном грунте.
140. Болезни проса и сорго и меры борьбы с ними.
141. Болезни подсолнечника. Система защитных мероприятий.

### **Образец экзаменационного билета**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и  
инженерии имени Н.И. Вавилова»**

Кафедра «Защита растений и плодоовощеводство»

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**  
по дисциплине: "Защита растений "

1. Агротехнический метод борьбы, его агробиологическое обоснование, место в интегрированных системах.
2. Мучнистая роса пшеницы, распространение, вредоносность, меры борьбы.
3. При обследовании свеклы в фазу первой пары настоящих листьев на растениях были отмечены мелкие прыгающие насекомые, черные, с металлическим блеском. При этом на листьях обнаружены мелкие выгрызенные язвочки с нетронутым нижним эпидермисом листа. Назовите данных вредителей. К какому отряду они принадлежат? Как с ними бороться?

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

02.09.2022  
/И.Д. Еськов/

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

##### 4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Защита растений от болезней и вредителей» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

##### 4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине «Защита растений» приведено в таблице 6.

#### 5 семестр

Таблица 6

| Уровень освоения компетенции | Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация) | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>высокий</b>               | «зачтено»                                                  | Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала |
| <b>базовый</b>               | «зачтено»                                                  | Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе                                                                                                                                                                                           |
| <b>пороговый</b>             | «зачтено»                                                  | Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил                                                                          |

| Уровень освоения компетенции | Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация) | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                            | погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя                                                                                                                                                      |
| —                            | «не зачтено»                                               | Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий |

## 6 семестр

Таблица 7

| Уровень освоения компетенции | Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация) | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>высокий</b>               | «отлично»                                                  | Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала      |
| <b>базовый</b>               | «хорошо»                                                   | Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе                                                                                                                                                                                                |
| <b>пороговый</b>             | «удовлетворительно»                                        | Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но |

| Уровень освоения компетенции | Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация) | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                            | обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя                                                                                                                                                                                                                                    |
| —                            | «неудовлетворительно»                                      | Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий |

#### 4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

**знания:** решения задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции

**умения:** решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции

**владение навыками:** решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции

#### Критерии оценки

|                |                                                                                                                                                |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>отлично</b> | обучающийся демонстрирует:<br>– знание материала по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>– успешное и системное владение навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.</li> </ul>                                                                                                                             |
| <b>хорошо</b>            | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание материала по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, не допускает существенных неточностей;</li> <li>– в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>– в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.</li> </ul> |
| <b>удовлетворительно</b> | обучающийся демонстрирует:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>- в целом успешное, но не системное умение решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.</li> </ul>                       |
| <b>неудовлетворительно</b> | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>- не умеет использовать знания решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> <li>- обучающийся не владеет навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

**знания:** решения задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции

**умения:** решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции

**владение навыками:** решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции

#### Критерии оценки выполнения тестовых заданий

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>отлично</b> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание материала по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</li> <li>– умение решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, используя современные методы и показатели такой</li> </ul> |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>оценки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– успешное и системное владение навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>хорошо</b>            | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание материала по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, не допускает существенных неточностей;</li> <li>– в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>– в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.</li> </ul> |
| <b>удовлетворительно</b> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знания только основного материала по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>– в целом успешное, но не системное умение решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <p>мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции;</p> <p>– в целом успешное, но не системное владение навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>неудовлетворительно</b> | <p>обучающийся:</p> <p>– не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</p> <p>– не умеет использовать знания решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <p>– обучающийся не владеет навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.</p> |

#### 4.2.3. Критерии оценки выполнения лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

**знания:** решения задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп;

системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции

**умения:** решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции

**владение навыками:** решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции

### Критерии оценки выполнения лабораторных работ

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>отлично</b> | обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none"><li>– знание материала по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</li><li>– умение решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, используя современные методы и показатели такой оценки;</li><li>– успешное и системное владение навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.</li></ul> |
| <b>хорошо</b>  | обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none"><li>– знание материала по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <p>животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, не допускает существенных неточностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>удовлетворительно</b>   | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>- в целом успешное, но не системное умение решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.</li> </ul> |
| <b>неудовлетворительно</b> | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>плохо ориентируется в материале по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не умеет использовать знания решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> <li>- обучающийся не владеет навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.2.4. Критерии оценки выполнения письменного опроса

При выполнении письменного опроса обучающийся демонстрирует:

**знания:** решения задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции

**умения:** решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции

**владение навыками:** решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения

### Критерии оценки выполнения письменного опроса

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>отлично</b> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание материала по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</li> <li>– умение решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>– успешное и системное владение навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.</li> </ul> |
| <b>хорошо</b>  | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание материала по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, не допускает существенных неточностей;</li> <li>– в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>– в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками решения задач профессиональной деятельности на</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>удовлетворительно</b>   | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знания только основного материала по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>– в целом успешное, но не системное умение решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции;</li> <li>– в целом успешное, но не системное владение навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.</li> </ul> |
| <b>неудовлетворительно</b> | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>– не умеет использовать знания решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <p>– обучающийся не владеет навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.2.5. Критерии оценки выполнения ситуационных задач

При выполнении ситуационных задач обучающийся демонстрирует:

**знания:** решения задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции

**умения:** решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции

**владение навыками:** решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции

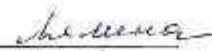
#### Критерии оценки выполнения ситуационных задач

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>отлично</b> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>– знание материала по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</p> <p>– умение решать задачи профессиональной деятельности на</p> |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | <p>основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, используя современные методы и показатели такой оценки;</p> <p>– успешное и системное владение навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>хорошо</b> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>– знание материала по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, филогении животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, не допускает существенных неточностей;</p> <p>– в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, используя современные методы и показатели такой оценки;</p> <p>– в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.</p> |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p>программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в целом успешное, но не системное умение решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| неудовлетворительно | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по решению задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук; строения, биологии, экологии, значения, физиологии животных и фитопатогенных организмов основных групп; системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</li> <li>- не умеет исполнять знания решать задачи профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разрабатывать системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> <li>- обучающийся не владеет навыками решения задач профессиональной деятельности на основе законов естественных наук; определения различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено.</li> </ul> |

Разработчик: доцент, Лялина Е.В.

  
(подпись)