Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»

 УТВЕРЖДЕН

 на заседании экспертного совета ВАШ

 «30» августа 2023г., протокол № 11

 ИО Декана ВАШ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Белова С.Н.

 (подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В..03 Защита картофеля**

для студентов направления подготовки магистратуры

35.04.04 Агрономия профиль Картофелеводство

 Разработчик: Заушенцена Александдра Васильевна

Кемерово 2023

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ 3](#_Toc134088928)

[1.1 Перечень компетенций 3](#_Toc134088929)

[1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования 4](#_Toc134088930)

[1.3 Описание шкал оценивания 4](#_Toc134088931)

[1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий 6](#_Toc134088932)

[2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ 8](#_Toc134088933)

[2.1 Текущий контроль знаний студентов 8](#_Toc134088934)

[2.2 Типовой вариант экзаменационного тестирования 10](#_Toc134088935)

[3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ 11](#_Toc134088936)

# 1. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

# 1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих

компетенций:

* ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

# 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2, З3, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| **ОПК-4** | **Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов** |
| **Этап (уровень) освоения компетенции** | **Критерии оценивания результатов обучения** |
| Удовлетворительно (Базовый) | Хорошо (Продвинутый) | Отлично(Высокий) |
| **Второй этап**(продолжение формирования)***Планирует и проводит научный эксперимент, выполняет анализ и обработку результатов производственных испытаний в области зоотехнии с использованием методов математической статистики и интерпретирует результаты экспериментальных исследований в профессиональной деятельности*** | Проводит учет в зоотехнических опытах по поставленному эксперименту, применяет основные методы математической статистики и программное обеспечение при обработке результатов однофакторных опытов, интерпретирует описательные статистики, значения коэффициентов в моделях парной регрессии | Под руководством преподавателя планирует и проводит научный эксперимент, выполняет анализ, используя основные методы математической статистики и стандартные модели, обрабатывает результаты производственных испытаний в области зоотехнии и интерпретирует результаты экспериментальных исследований с применением общего программного обеспечения | Самостоятельно ставит научную гипотезу в профессиональной деятельности, с учетом всех значимых факторов планирует и проводит эксперимент, обеспечивая достоверность и репрезентативность данных, обрабатывает результаты производственных испытаний, обоснованно выбирая математические модели и программные средства  |

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

# 1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при текущем контроле и промежуточной аттестации используется балльно-рейтинговая система оценок.

При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами

освоения программы дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Балл** | **Соответствие требованиям критерия** | **Выполнение критерия** | **Вербальный аналог** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 5 | результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия | 85-100% от максимального количества баллов | отлично | зачтено |
| 4 | результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия | 75-84,9% от максимального количества баллов | хорошо |
| 3 | результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия | 60-74,9% от максимального количества баллов | удовлетворительно |
| 2 | результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%) | до 60% от максимального количества баллов | неудовлетворительно | не зачтено |
| 1 | неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия | 0% от максимального количества баллов |

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов

проводится по формуле 1:

$$А= \frac{\sum\_{i=1}^{n}m\_{i}k\_{i}}{5∙\sum\_{i=1}^{n}m\_{i}}∙100\%$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

mi – количество оценочных средств i-го дескриптора;

ki – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в том числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдается не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

# 1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Свой фактический рейтинг студент может отслеживать в системе электронного обучения Кузбасская ГСХА (журнал оценок) http://moodle.ksai.ru. При возникновении спорной ситуации, оценка округляется в пользу студента (округление до десятых).

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или еѐ части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

**Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)**

Экзамен проводится в учебных аудиториях академии. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 30 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках, выданных преподавателем.

**Экзаменационное тестирование**

Экзаменационное тестирование проводится в день экзамена в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения http://moodle.ksai.ru.

Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная компьютерами с доступом в сеть интернет. В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования, аннулируются. Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках, выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется автоматически, результат сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Итоговый тест состоит из 30 вопросов, скомпонованных случайным образом. Время тестирования 40 минут.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

# 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

# 2.1 Текущий контроль знаний студентов

Вопросы для экзамена

1. Фитопатология, ее содержание и задачи.

2. Понятие о больном растении.

3. Классификация болезней растений.

4. Этиологические группы болезней растений.

5. Характеристика абиотических болезней растений.

6. Характеристика биотических болезней растений.

7. Понятие о сопряженных патологических процессах.

8. Паразитизм и различные его степени.

9. Паразитическая специализация и изменчивость патогенных свойств у возбудителей

болезней растений.

10. Типы паразитической специализации: филогенетическая, органотропная,

гистотропная, онтогенетическая.

11. Патогенность, вирулентность и агрессивность возбудителей заболеваний

растений.

12. Понятие о грибах. Фитопатогенные грибы – возбудители болезней растений.

13. Общие принципы, положенные в современную классификацию грибов.

14. Заспорение, заражение и инкубационный период при микозах.

15. Влияние внешних условий на развитие грибов и грибных болезней.

16. Срок хранения и способы перезимовки грибов (споры, мицелий, плодовые тела).

17. Мицелий и его видоизменения.

18. Типы размножения грибов.

19. Цикл развития возбудителя капустной килы, его органотропная специализация,

условия, благоприятствующие прорастанию спор и заражению растений, форма проявления

болезни.

20. Цикл развития возбудителя порошистой парши картофеля, ее органотропность,

диагностические признаки болезни.

21. Половое размножение грибов порядка Chytridiales.

22. Семейство Synchytriaceae, характеристика.

23. Семейство Olpidiaceae, характеристика.

24. Биологический цикл развития возбудителя Olpidium brassicae Wor.,

органотропность и форма проявления болезни.

25. Характеристика порядка Saprolegniales и семейства Saprolegniaceae, основные

представители.

26. Порядок пероноспоровых (Peronosporales), три семейства по приуроченности к

среде обитания, торзионность и ее роль.

27. Семейство Pythiaceae морфобиологические особенности, основные представители,

их места резервации.

28. Семейство Albuginaceae, его характеристика и основные возбудители болезней.

29. Характеристика класса и порядков Mucorales и Entomophthorales

30. Характеристика порядка Ervsiphales.

31. Характеристика порядка Phaddiales и основные его семейства.

32. Основные роды и возбудители болезней семейства Sclerotiniaceae. Вред,

причиняемый грибами рода Sclerotinia.

33. Возбудители болезней родов из семейства МопШасеае: -Monilia, Oospora, Oidium,

Botrytis, Verticillium., Aspergillus, Trichoderma, Ramularia, Trichothecium.

28

34. Возбудители болезней родов из семейства Dematiaceae: - Cladosporium,

Fusicladium, Helrnimhosporsum, Drechslera, Bipolaris, Altemaria, Stemphylium, Cercospora.

35. Возбудители болезней родов из семейства Tuberculariaceae:

36. Характеристика семейств UstUaginaceae и Tillettaceae.

37. Характеристика грибов порядка Uredinales.

38. Возбудители болезней рода Puccinia и виды растений, поражаемые ими.

41 .Возбудители болезней рода Gymnosporangium и виды растений, поражаемые ими.

42. Характеристика семейства Melampsoraceae.

43. Возбудители болезней рода Melampsora и виды растений, поражаемые ими.

44. Возбудители болезней рода Cronartium и виды растений, поражаемые ими.

45. Характеристика, систематическое положение и морфология актиномицетов.

46. Характеристика, распространение, вредоносность, основные симптомы

фитоплазмозов - пролиферация, желтухи, столбур, махровость цветков, израстание,

карликовость и другие.

47. Понятие группы вирусов.

48. Способы распространения вирусов. Передача вирусов от растения к растению, без

участия переносчиков.

49. Общие биологические особенности, распространенность и хозяйственное значение

паразитических и полу паразитических высших растений

50. Охарактеризуйте типы повреждений свойственные вредителям зерновых злаков и

назовите повреждаемые культуры.

51. Назовите зоны вредоносности зерновых совок. Каковы отличия в их биологии и в

характере наносимого вреда?

52. Охарактеризуйте основные агротехнические приемы, снижающие численность

вредителей зерновых.

53. Назовите особенности жизненного цикла и размножения тлей, вредящих злакам.

54. Перечислите специализированных вредителей бобовых культур. Назовите отряды

и семейства, к которым они принадлежат.

34. Охарактеризуйте циклы развития вредителей бобовых культур и их

вредоносность.

55. Перечислите меры борьбы с вредителями бобовых культур

56. Назовите вредителей технических культур, отряды и семейства, к которым они

принадлежат, зимующую фазу, место зимовки, число поколений.

57. Охарактеризуйте типы повреждений названных насекомых и клещей.

58. Назовите насекомых, относящихся к карантинным объектам? Имеются ли они в

стране и в каких областях распространены?

59. Перечислите основные меры борьбы с комплексом вредителей каждой из

рассмотренных технических культур.

60. Перечислите вредителей сахарной свеклы. К каким отрядам и семействам они

относятся?

61. Назовите зимующую фазу и место зимовки каждого вредителя сахарной свеклы,

число поколений, типы повреждений.

62. Охарактеризуйте цикл развития свекловичной (бобовой) тли. Какие растения

являются первичными хозяевами тли, какие вторичными?

63. Перечислите вредителей картофеля, назовите отряды, семейства, к которым они

относятся, зимующую фазу, типы повреждений.

64. Какие вредители картофеля являются объектами внешнего или внутреннего

карантина?

65. Перечислите вредителей овощных крестоцветных культур. К каким отрядам и

семействам они относятся?

66. Назовите зимующую фазу и места зимовки, число поколений, типы повреждения

вредителей крестоцветных, вредителей лука и бахчевых культур.

67. Перечислите грызущих вредителей почек и листьев плодовых культур, назовите

68.отряды и семейства, охарактеризуйте наносимые ими повреждения, назовите зимующую

фазу и число поколений. Назовите отряды и семейства, охарактеризуйте наносимые ими

повреждения, зимующую фазу и число поколений.

69. Перечислите вредителей плодовых культур, имеющих колюще-сосущий ротовой

аппарат.

70. Охарактеризуйте вредителей генеративных органов и стволовых вредителей по

плану: отряды и семейства, наносимые ими повреждения, зимующая фаза, число поколений.

71.Назовите и охарактеризуйте отряды насекомых, представители которых наносят

наибольший вред сельскохозяйственным растениям по плану: ротовой аппарат, крылья, тип

превращения, тип личинок и куколок, повреждаемые культуры, фаза насекомого,

повреждающая растение.

72. Перечислите основные факторы среды, влияющие на жизнь насекомых.

73. Дайте характеристику группам клещей, нематод, слизней и грызунов – вредителей

растений по плану: систематическая принадлежность, особенности строения, развития и

питания.

74. Что такое иммунитет растений? Современные организации, специализирующиеся

на иммунитете растений к вредителям.

75. Перечислите и охарактеризуйте методы борьбы с вредителями.

**2.2 Типовой вариант экзаменационного тестирования**

1.жуки-щелкуны

2.колорадский жук

3.совки

Основные болезни картофеля:

1.черная ножка

2.макроспориоз

3.фитофтороз

Методы учета колорадского жука в фазу бутонизации:

1.15-20% заселенных жуками кустов

2.20-30 личинок на куст

3.10-20 личинок на кв.м.

Назовите факторы, снижающие вредоносность жуков-щелкунов:

1.сильные морозы

2.частая оттепель

3.большой снежный покров, поздняя весна

Для снижения вредоносности колорадского жука предпочтительно:

37

1.правильное соотношение макроэлементов в почве, жаркая сухая погода

2.теплая влажная погода и известкование почвы

3.прохладная погода

Методы учета болезней на картофеле:

1.5-10 проб по 10 растений

2.15-20 проб по 20 растений

3.20-30 проб по 30 растений

Leptinotarsa desemlineata Say. О каком вредном насекомом идёт речь?

1.картофельная нематода

2.колорадский жук

3.28-точечная картофельная коровка

Меньше всего от вредителей страдают:

1.раннеспелые сорта картофеля

2.среднеспелые сорта картофеля

3.позднеспелые сорта картофеля

После уборки урожая для улучшения фитосанитарной обстановки целесообразно проведение:

1.лущения

2.глубокой вспашки

3.вспашки с последующим боронованием

Энтомофаги, уничтожающие яйца и личинок колорадского жука:

1.златоглазки

2.клоп-щитник Perillus bioculatus Fabr.

3.хищные жужулицы

Выберите лучших предшественников картофеля, снижающих инфекционное начало и вредных насекомых:

1.озимые зерновые

2.томаты

3.кукуруза

38

При выращивании картофеля необходимо соблюдение пространственной изоляции:

1.100 м

2.1000 м

3.2000 м

На прежнее место картофель возвращают не ранее, чем через:

1.4 года

2.6 лет

3.8 лет

Удаление ботвы за 7-10 дней до уборки и ранняя уборка способствуют:

1.гибели стеблевой нематоды

2.лишению пищи личинок колорадского жука и их гибель

3.снижению пораженности клубней болезнями

Переносчиками вирусных болезней картофеля являются:

1.некоторые вредители озимых зерновых культур

2.цикадки, тли, клопы

3.шведская, гессенская и др. злаковые мухи

При каких условиях хранения клубней картофеля не развиваются болезни и не может питаться стеблевая нематода?

1.при температуре 1-30 С и относительной влажности воздуха

80-90%

2.при температуре 5-70 С и относительной влажности воздуха

70-80%

3.при температуре 7-100 С и относительной влажности воздуха

80-90%

Против сорных растений после уборки предшественника применяют агротехнические мероприятия. Выберите их:

1.зяблевая вспашка

2.лущение стерни с последующей зяблевой вспашкой

3.зяблевая вспашка с последующим двукратным лущением

**2.3 Типовой экзаменационный билет**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»

|  |
| --- |
| **35.04.04 Агрономия**  |
| (код и наименование направления подготовки) |
| **Картофелеводство**  |
| (профиль подготовки/магистерская программа) |
| **Высшая аграрная школа** |
| (наименование кафедры) |
| **Дисциплина** | **Защита картофеля**  |
|  (наименование дисциплины) |

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Фитопатология, ее содержание и задачи.

2. Понятие о больном растении.

3. Классификация болезней растений.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Составитель |  |  | Заушенцена Александдра Васильевна |
|  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |
| Заведующий кафедрой |  |  | Белова С.Н. |
|  | (подпись) |  | (расшифровка подписи) |

# 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная емкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические работы, коллоквиум, задание для самостоятельной работы.