

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 25.12.2024 15:25:53

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e56a007f03e1ba272f739a41

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

«Защита растений и плодовоовощеводство»

 / Еськов И.Д./

«25» 05 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

| | |
|---------------------------|---|
| Дисциплина | ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО САДОВОДСТВА |
| Направление подготовки | 35.04.05 Садоводство |
| Направленность (профиль) | Плодовоовощеводство и виноградарство |
| Квалификация выпускника | Магистр |
| Нормативный срок обучения | 2 года |
| Форма обучения | Очная |
| Кафедра-разработчик | Защита растений и плодовоовощеводство |
| Ведущий преподаватель | Рязанцев Н.В., доцент |

Разработчик: Рязанцев Н.В., доцент


(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..... | 4 |
| 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..... | 6 |
| 4 | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования..... | 11 |

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

В результате изучения дисциплины «История и методология научного садоводства» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.04.05 Садоводство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. № 701, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «История и методология научного садоводства»

| 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 |
| ОПК-4 | Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы | ОПК-4.1 – применяет методологию научного садоводства для проведения научных исследований, анализа результатов и подготовки отчетной документации | 2 | лекции, практические занятия | письменный опрос, устный опрос |
| ПК-1 | Способен использовать современные достижения мировой науки и практики в научно-исследовательских работах | ПК-1.1 – применяет современные достижения и опыт мировой науки и практики в научно-исследовательских работах. | 2 | лекции, практические занятия | письменный опрос, устный опрос |
| ПК-2 | Способен провести научно-исследовательские работы в | ПК-2.2 – проводит научно-исследователь | 2 | лекции, практические занятия | письменный опрос, устный опрос |

| 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 |
| | области агрономии в условиях производства | ские работы в области агрономии в условиях производства. | | | |

Направленность (профиль) Плодоовощеводство и виноградарство.

Компетенция ОПК-4 – также формируется в ходе освоения дисциплины: «Апробация результатов научных исследований», а также в ходе прохождения практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

Компетенция ПК-1 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Современные проблемы в общем овощеводстве», а также в ходе прохождения практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

Компетенция ПК-2 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Инструментальные методы исследований», «Организация научных исследований магистра в овощеводстве», а также в ходе прохождения практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «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

| № п/п | Наименование оценочного материала | Краткая характеристика оценочного материала | Представление оценочного средства в ОМ |
|-------|-----------------------------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | письменный опрос | средство контроля, организованное как письменный ответ | вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|------------------------------|---|--|
| | | 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. | письменного опроса к практическому занятию, - вопросы рубежных контролей |
| 2. | собеседование (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: - перечень вопросов для устного опроса - задания для самостоятельной работы |

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплины

| № п/п | Контролируемые разделы (темы дисциплины) | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|--|---|----------------------------------|
| 1. | Раздел 1. История научного садоводства | ОПК-4, ПК-1, ПК-2 | устный опрос, письменный опрос |
| 2. | Раздел 2. Методология научного садоводства | ОПК-4, ПК-1, ПК-2 | устный опрос, письменный опрос |

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «История и методология научного садоводства» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Код компетенции, этапы | Планируемые результаты | Показатели и критерии оценивания результатов обучения | | | |
|------------------------|------------------------|---|--|------------------------------|---------------------------|
| | | ниже порогового уровня (неудовлетворительн | пороговый уровень (удовлетворительн | продвинутый уровень (хорошо) | высокий уровень (отлично) |
| | | | | | |

| освоения компетенции | обучения | о) | о) | | |
|----------------------|---|---|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ОПК-4, 2 семестр | знает: схему планирования и методологию научных исследований | не знает схему планирования и методологию научных исследований | обучающийся демонстрирует знания только основного материала по схеме планирования и методологии научных исследований, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала | обучающийся демонстрирует знание материала по схеме планирования и методологии научных исследований, не допускает существенных неточностей | обучающийся демонстрирует знание материала по схеме планирования и методологии научных исследований, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий |
| | умеет: применять методики научных исследований, анализировать полученные результаты и готовить отчетные документы | не умеет применять методики научных исследований, анализировать полученные результаты и готовить отчетные документы | не системное умение применения методики научных исследований, анализа полученных результатов и подготовки отчетные документы | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в умении применять методики научных исследований, анализировать полученные результаты и подготовке отчетных документов | сформированное умение применять методики научных исследований, анализировать полученные результаты и готовить отчетные документы |
| | владеет навыками: применения методов научных исследований, обработки результатов и подготовки отчетов | обучающийся не владеет навыками применения методов научных исследований, обработки результатов и подготовки отчетов | в целом успешное, но не системное владение навыками применения методов научных исследований, обработки результатов и подготовки отчетов | в целом успешное, но содержащее в отдельные пробелы в применении методов научных исследований, обработке результатов и подготовке отчетов | успешное и системное владение навыками применения методов научных исследований, обработки результатов и подготовки отчетов |
| ПК-1, 2 семестр | знает: историю и | не знает историю и | обучающийся демонстрирует | обучающийся демонстрирует | обучающийся демонстрирует |

| | | | | | |
|--------------------|---|--|---|---|---|
| | современные достижения мировой науки и практики в научно-исследовательских работах | современные достижения мировой науки и практики в научно-исследовательских работах | знания только основного материала по истории и современным достижениям мировой науки и практики в научно-исследовательских работах | знание материала по истории и современным достижениям мировой науки и практики в научно-исследовательских работах | знание материала по истории и современным достижениям мировой науки и практики в научно-исследовательских работах |
| | умеет: использовать опыт предшественников и современные достижения мировой науки и практики в научно-исследовательских работах | не умеет использовать опыт предшественников и современные достижения мировой науки и практики в научно-исследовательских работах | не системное умение использования опыта предшественников и современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в использовании опыта предшественников и современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах | сформированное умение использовать опыт предшественников и современные достижения мировой науки и практики в научно-исследовательских работах |
| | владеет навыками: использования современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах | обучающийся не владеет навыками использования современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах | в целом успешное, но не системное владение навыками использования современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах | в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах | успешное и системное владение навыками использования современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах |
| ПК-2, 2 семестр | знает: спектр научно-исследовательских работ в области агрономии и в условиях производства | не знает спектр научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства | обучающийся демонстрирует знания только основного материала по спектру научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства, но не знает деталей, допускает неточности, допускает | обучающийся демонстрирует знание материала по спектру научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства | обучающийся демонстрирует знание материала по спектру научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства |

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|
| | | | неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала | | |
| умеет: проводить научно-исследовательские работы в области агрономии и в условиях производства | не умеет проводить научно-исследовательские работы в области агрономии в условиях производства | не системное умение проводить научно-исследовательские работы в области агрономии в условиях производства | в целом успешное, но содержащиеся пробелы в проведении научно-исследовательские работы в области агрономии в условиях производства | сформированное умение проводить научно-исследовательские работы в области агрономии в условиях производства | |
| владеет: методиками проведения агрономических исследований в условиях производства | обучающийся не владеет методиками проведения агрономических исследований в условиях производства | в целом успешное, но не системное владение методиками проведения агрономических исследований в условиях производства | в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании методик проведения агрономических исследований в условиях производства | успешное и системное владение методиками проведения агрономических исследований в условиях производства | |

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 «История и методология научного садоводства».

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

Примерный перечень вопросов

1. Семечковые культуры.
2. Косточковые культуры.

3. Ягодные культуры.
4. Орехоплодные культуры.
5. Особенности семенного размножения растений.
6. Особенности вегетативного размножения растений.
7. Типы корневых систем растений.
8. Способы прививки плодовых культур.
9. Особенности размножения земляники садовой.
10. Особенности размножения малины.
11. Особенности размножения ежевики.
12. Особенности размножения винограда черенками.

3.2. Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1 «История научного садоводства»

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях.

1. Задачи и структура курса «История и методология научного садоводства».
2. Возникновение научного садоводства.
3. Становление садоводства в России.
4. Первые дендрарии, ботанические сады и опытные сады.
5. Развитие представлений о биологическом разнообразии и систематике растений.
6. Изучение биологии растений.
7. Исследования в области технологий выращивания садовых растений.
8. Вклад К. Линнея в научное садоводство.
9. Онтогенез и фенология.
10. Минеральное питание.
11. Фотосинтез.
12. Вклад ученых - физиологов растений в развитие научного садоводства.
13. Эволюционное учение.
14. Основоположники генетики.
15. Селекция садовых растений.
16. Вклад ученых - генетиков и селекционеров в развитие садоводства.
17. Всесоюзный институт растениеводства имени Н.И. Вавилова.
18. Мичуринск-наукоград.
19. Научно-исследовательские институты и высшие учебные заведения.
20. Достижения отечественных ученых в области садоводства в XX в.
21. Вклад Э. Регеля в развитие научного садоводства.
22. Вклад А.Т. Болотова в развитие научного садоводства.
23. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений.
24. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.

25. Работы Д.Н. Прянишникова в области минерального питания.
26. Работы К.А. Тимирязева в области физиологии растений.
27. «Происхождение видов» Ч. Дарвина как основа Синтетической теории эволюции.
28. Вклад Л. Бербанка в развитии садоводства.
29. Мировая коллекция генетических ресурсов растений: история создания и использование в современности.
30. И.В. Мичурин – основоположник отечественного научного садоводства.

Вопросы рубежного контроля № 2 **«Методология научного садоводства»**

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях.

1. Основные понятия при планировании научного исследования.
2. Принципы проведения научного исследования.
3. Методология научных исследований в садоводстве.
4. Сущность и значение полевого опыта в садоводстве.
5. Методы научного садоводства.
6. Лабораторный метод.
7. Вегетационный метод.
8. Лизиметрический метод.
9. Экспедиционный метод.
10. Основные требования к полювому опыту в садоводстве.
11. Основные элементы методики полевого опыта.
12. Варианты.
13. Повторности.
14. Делянки.
15. Размещение вариантов.
16. Подготовительный этап закладки полевого опыта.
17. Планирование экспериментов с садовыми культурами.
18. Общие принципы и этапы планирования эксперимента.
19. Схемы однофакторных опытов.
20. Схемы многофакторных опытов.
21. Статистическая обработка результатов исследований.
22. Общие принципы планирования.
23. Учеты и наблюдения в опытах с плодовыми и ягодными культурами.
24. Учеты и наблюдения в овощеводстве.
25. Документация и отчетность по полювому опыту.
26. Понятие репрезентативности.
27. Сущность рекогносцировочных посевов.
28. Расчет и применение наименьшей существенной разности между вариантами опыта.
29. Основные адаптивные признаки садовых культур.

30. Основные продуктивные признаки садовых культур.

Вопросы, для самостоятельного изучения

1. Монастырские сады – колыбель научного садоводства (работы Гюйо, Гоше, Менделя и др.).
2. «Аптекарский огород», Ботанический сад Московского университета, Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина.
3. Экспедиционная работа Н.И. Вавилова.
4. Вопросы филогении глазами современных ученых.
5. Изучение явления фотопериодизма у растений.
6. Саратовские ученые – физиологи растений.
7. Селекционные работы саратовских ученых – пловодоводов.
8. Селекция на устойчивость к болезням садовых культур.
9. Современные достижения в области агротехники садовых растений.
10. Выдающиеся ученые – садоводы современности.
11. Методы научного познания.
12. Особенности полевого опыта в производственных испытаниях.
13. Сравнительная характеристика методов научного садоводства.
14. Значение законов земледелия при планировании полевых опытов.
15. Понятие абсолютной и относительной ошибки опыта.
16. Понятие почвенной разности.
17. Особенности постановки опытов с овощными культурами в закрытом грунте.
18. Сущность и использование дисперсионного анализа экспериментальных данных.
19. Особенности проведения фитопатологических учетов.
20. Стандарты оформления отчетов по научно – исследовательской работе.

Вопросы выходного контроля (зачета)

1. Задачи и структура курса «История и методология научного садоводства».
2. Возникновение научного садоводства.
3. Становление садоводства в России.
4. Первые дендрарии, ботанические сады и опытные сады.
5. Развитие представлений о биологическом разнообразии и систематике растений.
6. Изучение биологии растений.
7. Исследования в области технологий выращивания садовых растений.
8. Вклад К. Линнея в научное садоводство.
9. Онтогенез и фенология.
10. Минеральное питание.
11. Фотосинтез.
12. Вклад ученых - физиологов растений в развитие научного садоводства.

13. Эволюционное учение.
14. Основоположники генетики.
15. Селекция садовых растений.
16. Вклад ученых - генетиков и селекционеров в развитие садоводства.
17. Всесоюзный институт растениеводства имени Н.И. Вавилова.
18. Мичуринск-наукоград.
19. Научно-исследовательские институты и высшие учебные заведения.
20. Достижения отечественных ученых в области садоводства в XX в.
21. Вклад Э. Регеля в развитие научного садоводства.
22. Вклад А.Т. Болотова в развитие научного садоводства.
23. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений.
24. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.
25. Работы Д.Н. Прянишникова в области минерального питания.
26. Работы К.А. Тимирязева в области физиологии растений.
27. «Происхождение видов» Ч. Дарвина как основа Синтетической теории эволюции.
28. Вклад Л. Бербанка в развитии садоводства.
29. Мировая коллекция генетических ресурсов растений: история создания и использование в современности.
30. И.В. Мичурин – основоположник отечественного научного садоводства.
31. Основные понятия при планировании научного исследования.
32. Принципы проведения научного исследования.
33. Методология научных исследований в садоводстве.
34. Сущность и значение полевого опыта в садоводстве.
35. Методы научного садоводства.
36. Лабораторный метод.
37. Вегетационный метод.
38. Лизиметрический метод.
39. Экспедиционный метод.
40. Основные требования к полювому опыту в садоводстве.
41. Основные элементы методики полевого опыта.
42. Варианты.
43. Повторности.
44. Делянки.
45. Размещение вариантов.
46. Подготовительный этап закладки полевого опыта.
47. Планирование экспериментов с садовыми культурами.
48. Общие принципы и этапы планирования эксперимента.
49. Схемы однофакторных опытов.
50. Схемы многофакторных опытов.
51. Статистическая обработка результатов исследований.
52. Общие принципы планирования.

53. Учеты и наблюдения в опытах с плодовыми и ягодными культурами.
54. Учеты и наблюдения в овощеводстве.
55. Документация и отчетность по полевому опыту.
56. Понятие репрезентативности.
57. Сущность рекогносцировочных посевов.
58. Расчет и применение наименьшей существенной разности между вариантами опыта.
59. Основные адаптивные признаки садовых культур.
60. Основные продуктивные признаки садовых культур.
61. Монастырские сады – колыбель научного садоводства (работы Гюйо, Гоше, Менделя и др.).
62. «Аптекарский огород», Ботанический сад Московского университета, Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина.
63. Экспедиционная работа Н.И. Вавилова.
64. Вопросы филогении глазами современных ученых.
65. Изучение явления фотопериодизма у растений.
66. Саратовские ученые – физиологи растений.
67. Селекционные работы саратовских ученых – плодоводов.
68. Селекция на устойчивость к болезням садовых культур.
69. Современные достижения в области агротехники садовых растений.
70. Выдающиеся ученые – садоводы современности.
71. Методы научного познания.
72. Особенности полевого опыта в производственных испытаниях.
73. Сравнительная характеристика методов научного садоводства.
74. Значение законов земледелия при планировании полевых опытов.
75. Понятие абсолютной и относительной ошибки опыта.
76. Понятие почвенной разности.
77. Особенности постановки опытов с овощными культурами в закрытом грунте.
78. Сущность и использование дисперсионного анализа экспериментальных данных.
79. Особенности проведения фитопатологических учетов.
80. Стандарты оформления отчетов по научно – исследовательской работе.

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 студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «История и методология научного садоводства» 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 приведено в таблице 6.

Таблица 6

| Уровень освоения компетенции | Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация) | | | Описание |
|------------------------------|--|--------------|------------------------------------|---|
| | «отлично» | «зачтено» | «зачтено (отлично)» | |
| высокий | «отлично» | «зачтено» | «зачтено (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 |
| базовый | «хорошо» | «зачтено» | «зачтено (хорошо)» | Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе |
| пороговый | «удовлетворительно» | «зачтено» | «зачтено (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 обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя |
| – | «неудовлетворительно» | «не зачтено» | «не зачтено (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 |

Форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля)

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: схем планирования и методологии научных исследований; истории и современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах; спектра научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства.

умения: применять методики научных исследований, анализировать полученные результаты и готовить отчетные документы; использовать опыт предшественников и современные достижения мировой науки и практики в научно-исследовательских работах; проводить научно-исследовательские работы в области агрономии в условиях производства.

владение: навыками применения методов научных исследований, обработки результатов и подготовки отчетов; навыками использования современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах; методиками проведения агрономических исследований в условиях производства.

Критерии оценки

| | |
|-----------------------|--|
| <p>отлично</p> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует знание схем планирования и методологии научных исследований; истории и современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах; спектра научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства; - сформированное умение применять методики научных исследований, анализировать полученные результаты и готовить отчетные документы; использовать опыт предшественников и современные достижения мировой науки и практики в научно-исследовательских работах; проводить научно-исследовательские работы в области агрономии в условиях производства; - успешное и системное владение навыками применения методов научных исследований, обработки результатов и подготовки отчетов; навыками использования современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах; методиками проведения агрономических исследований в условиях производства. |
| <p>хорошо</p> | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует знание схем планирования и методологии научных исследований; истории и современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах; спектра научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в |

| | |
|----------------------------|--|
| | <p>применении методики научных исследований, анализе полученных результатов и подготовке отчетных документов; использовании опыта предшественников и современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах; проведении научно-исследовательской работе в области агрономии в условиях производства.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками применения методов научных исследований, обработки результатов и подготовки отчетов; навыками использования современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах; методиками проведения агрономических исследований в условиях производства. |
| удовлетворительно | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует знания схем планирования и методологии научных исследований; истории и современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах; спектра научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение применять методики научных исследований, анализировать полученные результаты и готовить отчетные документы; использовать опыт предшественников и современные достижения мировой науки и практики в научно-исследовательских работах; проводить научно-исследовательские работы в области агрономии в условиях производства.; - в целом успешное, но не системное владение навыками применения методов научных исследований, обработки результатов и подготовки отчетов; навыками использования современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах; методиками проведения агрономических исследований в условиях производства. |
| неудовлетворительно | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в схемах планирования и методологиях научных исследований; истории и современных достижениях мировой науки и практики в научно-исследовательских работах; спектра научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства; - не умеет применять методики научных исследований, анализировать полученные результаты и готовить отчетные документы; использовать опыт предшественников и современные достижения мировой науки и практики в научно- |

| | |
|--|---|
| | <p>исследовательских работах; проводить научно-исследовательские работы в области агрономии в условиях производства.;</p> <p>– обучающийся не владеет навыками применения методов научных исследований, обработки результатов и подготовки отчетов; навыками использования современных достижений мировой науки и практики в научно-исследовательских работах; методиками проведения агрономических исследований в условиях производства.</p> |
|--|---|

Разработчик(и): доцент, Рязанцев Н.В.



(подпись)