

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО «Саратовский аграрный университет»
Дата подписания: 23.12.2024 09:32:49
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2472f755a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
Шьюрова Н.А. / Шьюрова Н.А./
« *24* » *август* 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

| | |
|---------------------------|---|
| Дисциплина | Лабораторные методы исследований в селекции |
| Направление подготовки | 35.03.04 Агронмия |
| Направленность (профиль) | Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур |
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Нормативный срок обучения | 4 года |
| Форма обучения | очная |
| Кафедра-разработчик | Растениеводство, селекция и генетика |
| Ведущий преподаватель | Субботин А.Г., доцент |

Разработчик: доцент, Субботин А.Г.

Суб
(подпись)

Саратов 2019

Содержание

- 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процесс 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, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы..... 7
- 4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и формирования 16

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

В результате изучения дисциплины «Лабораторные методы исследований в селекции» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агротехнология, утвержденном приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 699, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Селекция и семеноводство полевых культур»

| Компетенция | | Индикаторы достижения компетенций | Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)* | Виды занятий для формирования компетенции | Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции |
|-------------|--|---|--|---|---|
| Код | Наименование | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ПК-3 | Способен к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства | ПК – 3.2 применяет лабораторные методы анализа образцов селекционного материала | 8 | лекции, лабораторные занятия | устный опрос (собеседование), письменный опрос |

Компетенция ПК-3 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Почвоведение с основами геологии, а также в ходе прохождения учебной практики: ознакомительная практика по почвоведению, производственной практики: технологическая практика, производственной практики: преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация и Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

| № п/п | Наименование оценочного материала | Краткая характеристика оценочного материала | Представление оценочного средства в ОМ |
|-------|-----------------------------------|--|---|
| 1 | Устный опрос (собеседование) | 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. | Перечень вопросов для устного опроса |
| 2 | Письменный опрос | Средство контроля, организованное в виде письменного опроса обучающегося на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | <ul style="list-style-type: none"> - перечень вопросов входного контроля; - перечень вопросов рубежного контроля. |

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

| № п/п | Контролируемые разделы (темы дисциплины) | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|---|---|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Современные направления в оценке селекционного материала: методы оценок | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 2. | Современные направления в оценке селекционного материала: виды оценок | ПК-3 | Письменный опрос |
| 3. | Определение стекловидности зерна пшеницы | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 4. | Определение натурной массы зерна пшеницы | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 5. | Биологические проблемы современной селекции растений | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 6. | Определение качества клейковины пшеницы по времени брожения теста из цельноско- | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |

| | | | |
|-----|---|-------------|------------------------------|
| | лотого зерна | | |
| 7. | Определение количества и качества клейковины | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 8. | Способы решения проблем современной селекции | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 9. | Инновационное оборудование в селекционной работе: классификация приборов для проведения лабораторных анализов | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 10. | Хлебопекарная оценка муки из зерна селекционного материала | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 11. | Определение физических показателей качества зерна ржи | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 12. | Инновационное оборудование в селекционной работе: приборы для определения качественных показателей зерна | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 13. | Определение «числа падения» по Хагбергу – Пертену для измерения автолитической активности зерна и муки ржи | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 14. | Определение пленчатости зерна пивоваренного ячменя | ПК-3 | Письменный опрос |
| 15. | Методы диагностики растений: морфо-биометрическая и химическая диагностика | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 16. | Методы диагностики растений: метод монолитов и водный метод | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 17. | Определение пленчатости зерна овса | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 18. | Определение содержания чистого ядра овса | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 19. | Биохимические основы формирования качества растительной продукции злаковых культур | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 20. | Оценка качества крупы проса | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 21. | Определение пленчатости гречихи при анализе на ранних этапах селекции | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 22. | Биохимические основы формирования качества растительной продукции зернобобовых и масличных культур | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 23. | Показатели для оценки мукомольных свойств зерна | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |

| | | | |
|-----|--|-------------|------------------------------|
| 24. | Методы качественной оценки зерна зернобобовых культур: пленчатость, разваримость | ПК-3 | Устный опрос (собеседование) |
| 25. | Определение разваримости зерна зерновых бобовых культур методом учета разваримости каждого зерна | ПК-3 | Письменный опрос |
| 26. | Лабораторные методы оценки устойчивости к вредителям | ПК-3 | |
| 27. | Определение содержания масла (сырого жира) по методу С.В. Рушковского | ПК-3 | |
| 28. | Определение лужистости семян подсолнечника | ПК-3 | |
| 29. | Лабораторные методы оценки устойчивости к болезням | ПК-3 | |
| 30. | Лабораторные методы изучения устойчивости к листовым заболеваниям и вредителям | ПК-3 | |
| 31. | Определение содержания сырого протеина у различных культур | ПК-3 | |
| 32. | Определение содержания в клубнях картофеля сухих веществ | ПК-3 | |
| 33. | Диагностика скрытой вирусной и бактериальной инфекции | ПК-3 | |
| 34. | Определение содержания сахара в корнеплодах сахарной свеклы | ПК-3 | |
| 35. | Оценка селекционного материала на солеустойчивость растений | ПК-3 | |
| 36. | Современные селекционные технологии, построенные на использовании методов физического мутагенеза | ПК-3 | |
| 37. | Современные селекционные технологии, построенные на использовании методов химического мутагенеза | ПК-3 | |
| 38. | Оценка селекционного материала на жаростойкость растений | ПК-3 | |
| 39. | Лабораторные методы оценки иммунитета растений к болезням и вредителям | ПК-3 | |

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине
«Лабораторные методы исследований в селекции» на различных этапах их
формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 4

| 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) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ПК-3, 8 семестр | ПК – 3.2 применяет лабораторные методы анализа образцов селекционного материала | обучающийся не знает лабораторных методов анализа образцов селекционного материала, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки | обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей применения лабораторных методов анализа образцов селекционного материала, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала | обучающийся демонстрирует знание лабораторных методов анализа образцов селекционного материала, не допускает существенных неточностей | обучающийся демонстрирует знание лабораторных методов анализа образцов селекционного материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий |

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

Примерный перечень вопросов

1. Дать формулировки понятиям: сорт, гибрид, биотип, форма, идеатип.
2. Требования к современной испытательной лаборатории.
3. Методика оценки качества зерна пшеницы.
4. Методы создания исходного материала.
5. Понятия: сорт популяция, сорт линия, чистая линия, клон.
6. Дайте характеристику терминам сортовые и посевные качества семян. Приведите примеры.
7. Какие болезни поражают растения пшеницы, ячменя и овса.
8. Какие болезни поражают растения подсолнечника.
9. Требования, предъявляемые к рекомендованным сортам в условиях Саратовской области.
10. Влияние условий произрастания на устойчивость к болезням и вредителям сельскохозяйственных культур.

3.2 Устный опрос (собеседование)

Устный опрос позволяет выяснить объем знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. дисциплины.

Перечень вопросов для устного опроса

1. Современные направления в оценке селекционного материала.
2. Методики для оценки селекционного материала по хозяйственно-ценным признакам.
3. Оценка качества семян зерновых культур по косвенным методам.
4. Определение качественных показателей зерна физическими методами.
5. Инновационное оборудование в селекционной работе.
6. Подготовительная работа к апробации и регистрации сортовых посевов.
7. Экспресс – анализаторы и точные приборы для определения качественных показателей зерна и генетических исследований.
8. Методика определения содержания клейковины в зерне пшеницы.
9. Методика определения числа падения в сортообразцах ржи, тритикале и пшеницы.
10. Методика определения содержания белка в зерне полевых культур.

11. Методы диагностики за состоянием растений озимых культур.
12. Оценка мукомольных качеств зерна.
13. Оценка селекционного материала на солеустойчивость растений.
14. Методы контроля за состоянием озимых культур в зимний период.
15. Оценка качественных показателей зерна на различных этапах селекционного процесса.
16. Основные методы оценок на зимостойкость и засухоустойчивость.
17. Основные методы оценок на солеустойчивость растений.
18. Значение экспресс методов в оценке селекционного материала.
19. Современные стандарты России и Таможенного союза на зерно.
20. Устойчивость растений к абиотическим факторам.
21. Лабораторные методы оценки морозоустойчивости и зимостойкости
22. Метод монолитов.
23. Метод промораживания семян и проростков.
24. Косвенные методы определения морозо – и зимоустойчивости.
25. Определение посевных качеств сельскохозяйственных культур.
26. Определение жизнеспособности (Приемы, способствующие формированию семян зерновых культур с высокими урожайными свойствами.).
27. Метод окрашивания стателитного крахмала в оценке жаростойкости.
28. Определение натурной массы зерна.
29. Определение качества и количества клейковины по времени брожения теста из цельно смолотого зерна (метод Пельшенке).
30. Достижения в регуляции и саморегуляции физиологических процессов, направленные на повышение устойчивости сельскохозяйственных растений к стрессовым факторам.
31. Лабораторные методы оценка иммунитета растений к болезням и вредителям.
32. Лабораторные методы оценка к неблагоприятным условиям среды (морозо - и зимостойкость).
33. Современные селекционные технологии, построенные - на использовании методов физического и химического мутагенеза.
34. Современные селекционные технологии, построенные на использовании физиолого-биохимического и молекулярно-генетического тестирования.

35. На каком приборе определяется натурная масса зерна.
36. Методы адаптивности сельскохозяйственных культур.
37. Значение ВИРовской коллекции в подборе исходного материала на качество продукции и адаптивность.
38. Какие показатели учитывают в селекции ржи на качество зерна.
39. Как определяется пленчатость ячменя.
40. Метод определения энергии прорастания и способности прорастания пивоваренного ячменя.

3.3 Рубежный контроль

Проведение рубежных контролей предусмотрено в виде письменного опроса.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Современные направления в оценке селекционного материала.
2. Методики для оценки селекционного материала по хозяйственно-ценным признакам.
3. Оценка качества семян зерновых культур по косвенным методам.
4. Определение качественных показателей зерна физическими методами.
5. Инновационное оборудование в селекционной работе.
6. Подготовительная работа к апробации и регистрации сортовых посевов.
7. Экспресс – анализаторы и точные приборы для определения качественных показателей зерна и генетических исследований.
8. Методика определения содержания клейковины в зерне пшеницы.
9. Методика определения числа падения в сортообразцах ржи, тритикале и пшеницы.
10. Методика определения содержания белка в зерне полевых культур.
11. Методы диагностики за состоянием растений озимых культур.
12. Оценка мукомольных качеств зерна.
13. Оценка селекционного материала на солеустойчивость растений.
14. Методы контроля за состоянием озимых культур в зимний период.
15. Оценка качественных показателей зерна на различных этапах селекционного процесса.
16. Основные методы оценок на зимостойкость и засухоустойчивость.
17. Основные методы оценок на солеустойчивость растений.
18. Значение экспресс методов в оценке селекционного материала.
19. Современные стандарты России и Таможенного союза на зерно.
20. Устойчивость растений к абиотическим факторам.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Основные направления в селекции на качество.
2. . Содержание сырой клейковины для зерна пшеницы 1-го, 2- и 3-го класса.
3. Показатель седиментации: понятие и методика определения.
4. Показатель седиментации у мягкой и твердой пшеницы.
5. Что такое упругость и растяжимость клейковины?
6. Что такое физические свойства теста?
7. Физические показатели зерна ржи.
8. Хлебопекарные свойства ржаной муки.
9. Виды оценок селекционного материала ржи.
10. Классификация зерна озимой ржи по хлебопекарным свойствам.

11. Оценка продовольственных качеств ячменя.
12. Косвенные оценки пивоваренных качеств зерна ячменя.
13. Оценка кормовых качеств зерна ячменя.
14. Качественные показатели зерна овса.
15. Значение определения чистого ядра овса.
16. Показатели качества крупы из зерна проса.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Лабораторные методы оценки морозоустойчивости и зимостойкости
2. Метод монолитов.
3. Метод промораживания семян и проростков.
4. Косвенные методы определения морозо – и зимостойчивости.
5. Определение посевных качеств сельскохозяйственных культур.
6. Определение жизнеспособности (Приемы, способствующие формированию семян зерновых культур с высокими урожайными свойствами.).
7. Метод окрашивания стателитного крахмала в оценке жаростойкости.
8. Определение натурной массы зерна.
9. Определение качества и количества клейковины по времени брожения теста из цельно смолотого зерна (метод Пельшенке).
10. Достижения в регуляции и саморегуляции физиологических процессов, направленные на повышение устойчивости сельскохозяйственных растений к стрессовым факторам.
11. Лабораторные методы оценка иммунитета растений к болезням и вредителям.
12. Лабораторные методы оценка к неблагоприятным условиям среды (морозо - и зимостойкость).
13. Современные селекционные технологии, построенные - на использовании методов физического и химического мутагенеза.
14. Современные селекционные технологии, построенные на использовании физиолого-биохимического и молекулярно-генетического тестирования.
15. На каком приборе определяется натурная масса зерна.
16. Методы адаптивности сельскохозяйственных культур.
17. Значение ВИРовской коллекции в подборе исходного материала на качество продукции и адаптивность.
18. Какие показатели учитывают в селекции ржи на качество зерна.
19. Как определяется пленчатость ячменя.
20. Метод определения энергии прорастания и способности прорастания пивоваренного ячменя.
21. Методики определения качественных показателей зерна у зернобобовых культур.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Основные оценки, проводимые при селекции гречихи.
2. Технологические оценки зерна зернобобовых культур.
3. Что такое коэффициент разваримости и как его определяют?
4. Селекционные показатели качества семян подсолнечника.
5. Физиологические и биологические свойства семян подсолнечника.
6. Значение определения лузжистости семян подсолнечника.
7. Что такое фитомелановый слой у семян подсолнечника?
8. Что такое свободный азот?
9. Определение содержания сырого протеина у пшеницы.
10. Определение содержания сырого протеина у ржи.
11. Каково нормативное содержание сырого протеина в зерне пивоваренного ячменя и как его определяют?
12. Характеристика рекомендуемых сортов картофеля для условий Нижнего Поволжья.
13. Характеристика сортов сахарной свеклы, рекомендованных к возделыванию в условиях Нижнего Поволжья.
14. Проблема выращивания полевых культур при различных концентрациях солей в почве.
15. Методика определения жаростойкости растений.
16. Устойчивость культур и сортов к повышенным температурам.
17. Характеристика жаростойких видов и сортов, рекомендованных к возделыванию в условиях Нижнего Поволжья.
18. Современные методы оценки иммунитета растений к болезням и вредителям.

3.4 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация - это оценка качества усвоения обучающимся всего объёма содержания дисциплины за учебный год.

Целью промежуточной аттестации является проверка всех знаний, навыков и умений обучающегося, полученных при обучении дисциплине. Промежуточная аттестация предназначена для проверки достижения обучающимися всех учебных целей и выполнения всех учебных задач программы учебной дисциплины.

В соответствии с учебным планом вид промежуточной аттестации по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия - экзамен.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Современные направления в оценке селекционного материала.
2. Методики для оценки селекционного материала по хозяйственно-ценным признакам.
3. Оценка качества семян зерновых культур по косвенным методам.
4. Определение качественных показателей зерна физическими методами.
5. Инновационное оборудование в селекционной работе.
6. Подготовительная работа к апробации и регистрации сортовых посевов.

7. Экспресс – анализаторы и точные приборы для определения качественных показателей зерна и генетических исследований.
8. Методика определения содержания клейковины в зерне пшеницы.
9. Методика определения числа падения в сортообразцах ржи, тритикале и пшеницы.
10. Методика определения содержания белка в зерне полевых культур.
11. Методы диагностики за состоянием растений озимых культур.
12. Оценка мукомольных качеств зерна.
13. Оценка селекционного материала на солеустойчивость растений.
14. Методы контроля за состоянием озимых культур в зимний период.
15. Оценка качественных показателей зерна на различных этапах селекционного процесса.
16. Основные методы оценок на зимостойкость и засухоустойчивость.
17. Основные методы оценок на солеустойчивость растений.
18. Значение экспресс методов в оценке селекционного материала.
19. Современные стандарты России и Таможенного союза на зерно.
20. Устойчивость растений к абиотическим факторам.
21. Основные направления в селекции на качество.
22. Содержание сырой клейковины для зерна пшеницы 1-го, 2- и 3-го класса.
23. Показатель седиментации: понятие и методика определения.
24. Показатель седиментации у мягкой и твердой пшеницы.
25. Что такое упругость и растяжимость клейковины?
26. Что такое физические свойства теста?
27. Физические показатели зерна ржи.
28. Хлебопекарные свойства ржаной муки.
29. Виды оценок селекционного материала ржи.
30. Классификация зерна озимой ржи по хлебопекарным свойствам.
31. Оценка продовольственных качеств ячменя.
32. Косвенные оценки пивоваренных качеств зерна ячменя.
33. Оценка кормовых качеств зерна ячменя.
34. Качественные показатели зерна овса.
35. Значение определения чистого ядра овса.
36. Показатели качества крупы из зерна проса.
37. Лабораторные методы оценки морозоустойчивости и зимостойкости
38. Метод монолитов.
39. Метод промораживания семян и проростков.
40. Косвенные методы определения морозо – и зимоустойчивости.
41. Определение посевных качеств сельскохозяйственных культур.
42. Определение жизнеспособности (Приемы, способствующие формированию семян зерновых культур с высокими урожайными свойствами.).
43. Метод окрашивания стателитного крахмала в оценке жаростойкости.
44. Определение натурной массы зерна.
45. Определение качества и количества клейковины по времени брожения теста из цельно смолотого зерна (метод Пельшенке).

46. Достижения в регуляции и саморегуляции физиологических процессов, направленные на повышение устойчивости сельскохозяйственных растений к стрессовым факторам.
47. Лабораторные методы оценки иммунитета растений к болезням и вредителям.
48. Лабораторные методы оценки к неблагоприятным условиям среды (морозо- и зимостойкость).
49. Современные селекционные технологии, построенные - на использовании методов физического и химического мутагенеза.
50. Современные селекционные технологии, построенные на использовании физиолого-биохимического и молекулярно-генетического тестирования.
51. На каком приборе определяется натурная масса зерна.
52. Методы адаптивности сельскохозяйственных культур.
53. Значение ВИРовской коллекции в подборе исходного материала на качество продукции и адаптивность.
54. Какие показатели учитывают в селекции ржи на качество зерна.
55. Как определяется пленчатость ячменя.
56. Метод определения энергии прорастания и способности прорастания пивоваренного ячменя.
57. Методики определения качественных показателей зерна у зернобобовых культур.
58. Основные оценки, проводимые при селекции гречихи.
59. Технологические оценки зерна зернобобовых культур.
60. Что такое коэффициент разваримости и как его определяют?
61. Селекционные показатели качества семян подсолнечника.
62. Физиологические и биологические свойства семян подсолнечника.
63. Значение определения лужистости семян подсолнечника.
64. Что такое фитомелановый слой у семян подсолнечника?
65. Что такое свободный азот?
66. Определение содержания сырого протеина у пшеницы.
67. Определение содержания сырого протеина у ржи.
68. Каково нормативное содержание сырого протеина в зерне пивоваренного ячменя и как его определяют?
69. Характеристика рекомендуемых сортов картофеля для условий Нижнего Поволжья.
70. Характеристика сортов сахарной свеклы, рекомендованных к возделыванию в условиях Нижнего Поволжья.
71. Проблема выращивания полевых культур при различных концентрациях солей в почве.
72. Методика определения жаростойкости растений.
73. Устойчивость культур и сортов к повышенным температурам.
74. Характеристика жаростойких видов и сортов, рекомендованных к возделыванию в условиях Нижнего Поволжья.

75. Современные методы оценки иммунитета растений к болезням и вредителям.

Образец экзаменационного билета:

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

Кафедра растениеводства, селекции и генетики

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине

«Лабораторные методы исследований в селекции»

1. Современные направления в оценке селекционного материала.
2. Что такое физические свойства теста?
3. На каком приборе определяется натурная масса зерна.

«__» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ /Шьюрова Н.А./

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 «Лабораторные методы исследований в селекции» 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 |
|------------------------------|---|---|
| высокий | «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» | Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе |
| пороговый | «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» | 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 |

| Уровень освоения компетенции | Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)* | Описание |
|------------------------------|---|--|
| | | образовательной организации без дополнительных занятий |

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: системы лабораторных оценок селекционного материала, применяемых на разных этапах селекционного процесса;

умения: проводить лабораторный анализ селекционного материала с использованием методов химической, биологической и технологической оценок;

владение навыками: применения лабораторных методов анализа образцов селекционного материала.

Критерии оценки

| | |
|--------------------------|---|
| отлично | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание системы лабораторных оценок селекционного материала, применяемых на разных этапах селекционного процесса, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение проводить лабораторный анализ селекционного материала с использованием методов химической, биологической и технологической оценок, используя современные методы и показатели; - успешное и системное владение навыками применения лабораторных методов анализа образцов селекционного материала. |
| хорошо | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание системы лабораторных оценок селекционного материала, применяемых на разных этапах селекционного процесса, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение проводить лабораторный анализ селекционного материала с использованием методов химической, биологической и технологической оценок, используя современные методы и показатели; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками применения лабораторных методов анализа образцов селекционного материала. |
| удовлетворительно | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала лабораторного анализа селекционного материала, применяемого на разных этапах селекционного процесса, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; |

| | |
|----------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - в целом успешное, но не системное умение проводить лабораторный анализ селекционного материала с использованием методов химической, биологической и технологической оценок; - в целом успешное, но не системное владение применением лабораторных методов анализа образцов селекционного материала. |
| неудовлетворительно | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по лабораторной оценке селекционного материала, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет проводить лабораторный анализ селекционного материала с использованием методов химической, биологической и технологической оценок, используя современные методы и показатели, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками применения лабораторных методов анализа образцов селекционного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено. |

4.2.2 Устный опрос (собеседование)

При устном опросе (собеседовании) обучающийся демонстрирует:

знания: теоретических основ системы лабораторных оценок селекционного материала, применяемых на разных этапах селекционного процесса;

умения: пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам проведения лабораторного анализа селекционного материала с использованием методов химической, биологической и технологической оценок;

владение навыками: теоретическими и практическими навыками применения лабораторных методов анализа образцов селекционного материала.

Критерии оценки устного опроса (собеседования)

| | |
|----------------|--|
| отлично | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание теоретических основ системы лабораторных оценок селекционного материала, применяемых на разных этапах селекционного процесса, хорошо ориентируется в материале. Дал логически полный, конструктивный ответ; - умение пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам проведения лабораторного анализа селекционного материала с использованием методов химической, биологической и технологической оценок; - успешное и системное владение теоретическими и практическими навыками применения лабораторных методов анализа образцов селекционного материала. |
|----------------|--|

| | |
|----------------------------|---|
| хорошо | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание теоретических основ системы лабораторных оценок селекционного материала, применяемых на разных этапах селекционного процесса. Дал полный, конструктивный ответ; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам проведения лабораторного анализа селекционного материала с использованием методов химической, биологической и технологической оценок; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками, владение навыками применения лабораторных методов анализа образцов селекционного материала. |
| удовлетворительно | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание только основного материала по основам лабораторных оценок селекционного материала, применяемых на разных этапах селекционного процесса, удовлетворительно ориентируется в материале. Дал ответ только на половину поставленных вопросов; - в целом успешное, но не системное умение пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам проведения лабораторного анализа селекционного материала с использованием методов химической, биологической и технологической оценок; - в целом успешное, но не системное владение навыками применения лабораторных методов анализа образцов селекционного материала. |
| неудовлетворительно | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает теоретических основ системы лабораторных оценок селекционного материала, применяемых на разных этапах селекционного процесса. Дал ответ менее, чем на половину поставленных вопросов; - не умеет пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам проведения лабораторного анализа селекционного материала с использованием методов химической, биологической и технологической оценок; - не владеет навыками применения лабораторных методов анализа образцов селекционного материала. |

4.2.3 Критерии оценки письменного опроса

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: теоретических основ системы лабораторных оценок селекционного материала, применяемых на разных этапах селекционного процесса;

умения: ориентироваться в теоретических основах проведения лабораторного анализа селекционного материала с использованием методов химической, биологической и технологической оценок;

владение навыками: теоретическими навыками применения лабораторных методов анализа образцов селекционного материала.

Критерии оценки выполнения письменного ответа

| | |
|----------------------------|---|
| отлично | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание теоретических основ системы лабораторных оценок селекционного материала, применяемых на разных этапах селекционного процесса, хорошо ориентируется в материале. Дал логически полный, конструктивный ответ; - умение ориентироваться в теоретических основах проведения лабораторного анализа селекционного материала с использованием методов химической, биологической и технологической оценок; - успешное и системное владение теоретическими навыками применения лабораторных методов анализа образцов селекционного материала. |
| хорошо | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание теоретических основ системы лабораторных оценок селекционного материала, применяемых на разных этапах селекционного процесса. Дал полный ответ; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение ориентироваться в теоретических основах проведения лабораторного анализа селекционного материала с использованием методов химической, биологической и технологической оценок; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение теоретическими навыками применения лабораторных методов анализа образцов селекционного материала. |
| удовлетворительно | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - частичное знание теоретических основ системы лабораторных оценок селекционного материала, применяемых на разных этапах селекционного процесса, удовлетворительно ориентируется в материале. Дал ответ только на половину поставленных вопросов; - в целом успешное, но не системное умение ориентироваться в теоретических основах проведения лабораторного анализа селекционного материала с использованием методов химической, биологической и технологической оценок; - в целом успешное, но не системное владение теоретическими навыками применения лабораторных методов анализа образцов селекционного материала. |
| неудовлетворительно | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает теоретических основ системы лабораторных оценок селекционного материала, применяемых на разных этапах селекционного процесса. Дал ответ менее, чем на половину поставленных вопросов; - не умеет ориентироваться в теоретических основах проведения лабораторного анализа селекционного материала с использованием методов химической, биологической и технологической оценок, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет теоретическими навыками применения |

| | |
|--|--|
| | лабораторных методов анализа образцов селекционного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины заданий не выполнено. |
|--|--|

Разработчик: доцент, Субботин А.Г.



(подпись)