

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.08 СЕМЕНОВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

Направление подготовки (магистратура)
35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль подготовки)
Селекция и семеноводство

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Магас, 2024г.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код, наименование универсальной компетенции	Код, наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ОПК-6.2. Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ОПК-6.3. Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	Знает: современные методы управления большими и малыми коллективами и организации процессов производства Умеет: управлять коллективами и организовывать процессы производства Владеет: навыками управления коллективами и организации процессов производства
ПК-4. Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	ПК-4.1. Ведет первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики полевого дела ПК-4.2. Осуществляет подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам опытов	Знает: модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта. Умеет: применять модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта. Владеет: навыками применения модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.

Тематика рефератов по дисциплине

1. Технология возделывания семян полевых культур
2. Технология возделывания семян кормовых культур
3. Технология возделывания семян овощных культур
4. Технология возделывания семян плодовых культур

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме 156 часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, выпущенные кафедрой.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно

быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

Реферат. Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.

7. Типовые контрольные задания

I. Строение, рост и развитие зерновых культур

1. Культуры, относящиеся к I группе хлебных злаков:

1. Пшеница, рожь, кукуруза, овес
2. Пшеница, ячмень, просо, овес
3. Ячмень, овес, пшеница, рожь

2. Семейство хлебных злаков:

1. Poaceae
2. Fabaceae
3. Araceae

3. Признаки хлебов I группы:

1. Быстрый начальный рост, зерно прорастает несколькими корешками, зерно с бороздкой
2. Быстрый начальный рост, длинного светового дня, зерно без бороздки
3. Медленный начальный рост, зерно прорастает несколькими корешками, зерно имеет бороздку

4. Хлебные злаки II группы:

1. Кукуруза, гречиха, рис, сорго
2. Рис, просо, кукуруза, гречиха
3. Рис, просо, сорго, кукуруза

5. Для какой культуры характерен медленный начальный рост?

1. Ячмень
2. Просо
3. Овес

6. У каких культур имеются озимые и яровые формы?

1. Пшеница, ячмень
2. Ячмень, просо
3. Пшеница, рис

7. Какой процент составляет зародыш у хлебов I группы?

1. 2-3,5%
2. 6-7%
3. 8-12%

8. Какая культура имеет 3-5 слойный алейроновый слой?

1. Пшеница
2. Кукуруза
3. Ячмень

9. Что такое щиток?

1. Зачаточный стебелек
2. Почечка
3. Семядоля

10. У каких культур зерно не имеет бороздки?

1. Пшеница, ячмень
2. Кукуруза, рис
3. Овес, сорго

12. Как называется плод хлебных злаков?

1. Зерно
2. Зерновка
3. Семянка

13. У каких культур голое зерно?

1. Рожь, просо
2. Кукуруза, рожь
3. Сорго, пшеница

14. Зерно какой культуры имеет мелко морщинистую поверхность, заостренное к основанию, серовато-зеленый цвет?

1. Ячмень
2. Овес
3. Рожь

15. Зерно какой культуры сходно с зерном голозерного овса?

1. Пшеницы
2. Ржи
3. Ячменя

16. У каких культур лучше развиты в колоске нижние цветки?

1. Пшеница, рожь
2. Ячмень, кукуруза
3. Рожь, сорго

17. В какую часть зерна входит алейроновый слой?

1. В зародыш
2. В оболочку
3. В эндосперм

18. У какой культуры зерно сходно с зерном голозерного ячменя?

1. Рожь
2. Овес
3. Пшеница

19. У зерна каких культур имеется хохолок?

1. Ячмень, пшеница
2. Рожь, овес
3. Овес, пшеница

20. В какой части зерна находится белок?

1. Зародыше
2. Эндосперме
3. Эндосперме, зародыше

21. В какой части зерна находится жир?

1. Эндосперме

2. Зародыше
3. Оболочке

22. Зерно какой культуры богато жиром?

1. Овес, кукуруза
2. Сорго, ячмень
3. Овес, пшеница

23. Стандартная влажность зерна:

1. 14-16%

2. 11-12%

3. 17-18%

24. Сколько белка содержится в зерне хлебных злаков?

1. 16-20%

2. 8-17%

3. 20-25%

25. Что такое клейковина?

1. Белки, растворимые в спирте

2. Водорастворимые белки

3. Белки, нерастворимые в воде

26. Зерно какой культуры бедно бел-ком?

1. Овса

2. Риса

3. Сорго

27. Состав оболочки зерна состоит из:

1. Клетчатки

2. Белков

3. Углеводов

27. Характеристика зерна ржи:

1. Удлиненное, к основанию заострен-ное, гладкое, зеленовато-серого цвета

2. Удлиненное, к верхушке заостренное, слабо морщинистое, зеленовато-серого цвета

3. Удлиненное, к основанию заострен-ное, мелко морщинистое, зеленовато-серого цвета

28. Какие температуры выдерживает озимая рожь на глубине залегания узла кушения в бесснежные зимы?

1. 20-25°C

2. 30-35°C

3. 40-45°C

3. От снежной плесени, ледяной корки

29. Признаки ржи обыкновенной:

1. Колос белый, зерно открытое

2. Колос белый, голая наружная цвет-ковая чешуйка, зерно полуоткрытое

3. Колос белый, зерно закрытое, цвет-ковая чешуйка голая

30. Важнейшие сортовые признаки ржи:

1. Форма колоса, крупность зерна

2. Величина и окраска зерна

3. Плотность, форма колоса, величина и окраска зерна

31. Характеристика зерна твердой пшеницы

1. Мучнистое, в сечении угловатое

2. Стекловидное, угловатое в сечении
3. Стекловидное или мучнистое, в сечении овальное

32. Основные требования к зерну пивоваренного ячменя:

1. Крупное, выравненное, с высоким содержанием белка
2. Крупное, с высокой энергией прорастания, тонкопленчатое
3. Высокое содержание крахмала, крупное, выравненное, тонкопленчатое и высокой энергией прорастания

33. Параметры зерна

пивоваренного ячменя:

1. Масса 1000 зерен – 40-45г пленчатость – 12%, энергия прорастания – 95%
2. Масса – 40-45 г пленчатость – 8-10%, энергия прорастания – более 95%
3. Масса – 40-45 г пленчатость – 8-10%, энергия прорастания не менее 95%, крахмал более 78%

34. Чем отличаются зерно двурядного ячменя от многорядного?

1. Выравненностью, симметричностью
2. Крупностью, выравненностью, щетинкой
3. Выравненностью, симметричностью, щетинкой, крупностью

35. Признаки зерна ячменя:

1. Пленчатое, эллиптическое
2. Пленчатое, заостренное к концам, с нервацией
3. Пленчатое, эллиптическое, с нервацией

36. Что характерно для зерна овса?

1. Удлиненное, опушенное, пленчатое
2. Удлиненное, опушенное, пленчатое или голое
3. Пленчатое, неопушенное, с цветковыми чешуйками не срастается

37. Масса 1000 зерен у кукурузы:

1. 100-400 г
2. 70-250 г
3. 150-300 г

38. Сколько зерен имеет средний початок?

1. 200-800
2. 200-1000
3. 400-500

39. Доля зерна в урожае зерновой кукурузы:

1. 40-45%
2. 30-35%
3. 20-30%

40. Какая культура выносит семядоли на поверхность?

1. Соя

2. Кормовые бобы
3. Горох

Контрольные вопросы для индивидуального задания

1. Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Этапы в истории развития селекции. История возникновения селекционных учреждений в России.
3. Основоположники и выдающиеся ученые отечественной селекции.
4. Значение сорта и экономическая эффективность селекции.
5. Значение сорта в сельскохозяйственном производстве. Требования к сортам и основные направления селекции.
6. Понятие о модели сорта.
7. Ускорение темпов селекции.
8. Виды и способы создания исходного материала.
9. Реакция растений на интродукцию и использование интродуцированного материала.
10. Теория Н.В. Вавилова о центрах происхождения и разнообразия культурных растений.
11. Мегацентры и эндемичные микроцентры по П.М. Жуковскому.
12. Закон гомологических рядов в наследовании изменчивости Н.И. Вавилова и его значение для селекции.
13. Создание мирового генофонда культурных растений.
14. Общие принципы отбора.
15. Массовый отбор.
16. Индивидуальный отбор.
17. Клоновый отбор.
18. Методы отбора для использования эффекта гетерозиса у аллоплоидов.
19. Подбор родительских пар для скрещивания.
20. Типы скрещивания.
21. Методика и техника скрещивания.
22. Масштабы скрещивания.
23. Работа с гибридными поколениями самоопыляющихся культур.
24. Работа с гибридными поколениями перекрестноопыляющихся и вегетативно размножающихся культур.
25. Задачи, решаемые методом отдаленной гибридизации.
26. Особенности отдаленных гибридов.
27. Преодоление трудностей, возникающих при отдаленной гибридизации.
28. Передача признаков при отдаленной гибридизации.
29. Специфика и результативность отдаленной гибридизации в зависимости от способа размножения культуры.
30. Получение мутантов с помощью излучений.
31. Получение мутантов с помощью химических веществ.
32. Обнаружение индуцированных мутаций и дальнейшая работа с ними.
33. Направления и основные достижения селекции с использованием мутагенеза.
34. Использование аутоплоидов.

35. Триплоидные гибриды.
36. Использование аллоплоидов.
37. Получение и выделение полиплоидов.
38. Роль анеуплоидов в селекции. Значение гаплоидии в селекции.
39. Типы гетерозисных гибридов, используемых в производстве.
40. Методы создания самоопыленных линий.
41. Испытание линий на комбинационную способность.
42. Производство гибридных семян на основе ЦМС.
43. Создание гибридов на основе ГМС и самостерильности.
44. Классификация методов оценки селекционного материала.
45. Оценка на разных этапах селекционного процесса.
46. Оценка продолжительности вегетационного периода.
47. Оценка биологической устойчивости (выживаемости) растений.
48. Фитопатологическая оценка.
49. Энтомологическая оценка.
50. Организация семеноводства на предприятиях.
51. Специальные приемы выращивания высокоурожайных семян и повышения коэффициента их размножения.
52. Экологические основы промышленного семеноводства.
53. Зависимость свойств и качества посевного и посадочного материала от природно-климатических условий.
54. Особенности семеноводства гибридов кукурузы - участки гибридизации, выращивание фертильных линий и их стерильных аналогов.
55. Особенности семеноводства гибридного подсолнечника.
56. Сортосмена.
57. Сортообновление.
58. Комплексная механизация и автоматизация семеноводческих посевов и поточная послеуборочная обработка семян.
59. Хранение семенного материала.
60. Закон РФ «О семеноводстве». Сертификация семян.
61. Семеноводство многолетних трав.
62. Развитие семеноводства как науки и отрасли сельскохозяйственного производства
63. Семенные, страховые и переходящие фонды.
64. Режимы хранения семян.
65. Генетика как теоретическая основа семеноводства
66. Сертификация семян и семенной контроль. Документация. Государственное сортоиспытание, его задачи и порядок включения новых сортов и гибридов.
67. Структура государственной сортоиспытательной сети. Методика и виды государственного сортоиспытания.
68. Закон «О селекционных достижениях», его основные положения. Причины ухудшения сортовых семян и сохранение чистоты сорта.
69. Организация семеноводства в условиях агропромышленного комплекса. Организация первичного семеноводства.
70. Технология производства высококачественных семян.

71. Влияние способов выращивания семян на их урожайные свойства и качества.
72. Сертификация семян и семенной контроль. Документация.
73. Хранение семенного материала.
74. Сортовой и семенной контроль.
75. Сортосмена. Сортообновление.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студента при написании индивидуального задания

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Критерии оценки ответов на экзамене

Оценка «отлично» выставляется студенту, который:

- 1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах агрономии;

2) умело применяет теоретические знания по агрономии при решении практических задач ;

3) владеет современными методами исследования в агрономии самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку **«хорошо»** получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по агрономии;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования в агрономии, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по дисциплине в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.