

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

АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Б1.В.ДВ.01.01 ГЕНЕТИКА И СЕЛЕКЦИЯ РАСТЕНИЙ

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 и наименование компетенции	Коды и наименование индикаторов достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений; УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде;	<p>Знает: проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации; методы научного исследования в области управления; методы верификации результатов исследования; методы интерпретации и представления результатов исследования.</p> <p>Умеет: определять стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования в области управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности; подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач; уметь анализировать и интерпретировать результаты научного исследования.</p> <p>Владеет: организацией и</p>

		<p>управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; созданием команды для выполнения практических задач; участием в разработке стратегии командной работы; составлением деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы; умением работать в команде; разработкой программы эмпирического исследования профессиональных практических задач.</p>
<p>ПК-4. Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований</p>	<p>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</p>	<p>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.</p>

Вопросы к экзамену

1. Что такое отдаленная гибридизация?
2. В каких случаях селекционеры используют отдаленную гибридизацию?
3. В пределах каких ботанических таксонов возможно осуществить гибридизацию растений?
4. Что такое конгруэнтное и инконгруэнтное скрещивание?
5. Перечислите причины нескрещиваемости при отдаленной гибридизации и методы ее преодоления.
6. Назовите причины стерильности отдаленных гибридов первого поколения и методы ее преодоления.
7. Каково значение работ Г. Д. Карпеченко для теоретического обоснования восстановления плодovitости у отдаленных гибридов?
8. Назовите созданную и используемую человеком новую зерновую культуру.
9. Что такое первичные и вторичные тритикале, каковы способы их получения?
10. Каковы перспективы отдаленной гибридизации растений в связи с использованием методов биотехнологии?
11. Какова история мутагенеза и использования естественных мутантов в селекции растений?
12. Какие бывают мутации по характеру изменения наследственного материала клетки?
13. В чем заключаются преимущества и недостатки двух групп мутагенов, используемых для индуцирования мутаций?

15. Сформулируйте понятие дозы, концентрации и экспозиции мутагена при искусственном мутагенезе.
16. Каковы методы индуцирования мутаций в зависимости от обрабатываемого объекта и используемого мутагенного фактора?
17. Какова связь между дозой облучения (или концентрацией раствора и выходом мутаций?
19. Что такое химерность при мутагенезе? Как химеры классифицируются? В чем особенности работы с мутантными поколениями в зависимости от генетической природы мутаций?
20. Что такое микромутации, каковы методы их выделения?
21. Как ведется счет поколений при использовании мутагенеза?
22. Каковы основные направления использования индуцированной мутации?
23. В чем заключаются причины трудностей выделения мутантов у перекрестноопыляющихся растений? Каковы пути их
24. преодоления?
25. Как мутагенез сочетается с другими формами изменчивости?
26. Каковы факторы, ограничивающие получение мутантных
27. Что такое полиплоидия?
28. Какова история искусственного получения полиплоидов?
29. Каковы основные принципы классификации полиплоидов?
30. Культуры, имеющие естественный полиплоидный ряд.
31. В чем преимущество полиплоидов в сравнении с исходными диплоидными формами?
32. Что такое оптимальный уровень плоидности?
33. Каковы способы получения полиплоидов?
34. Какие характеристики растений могут служить косвенными признаками идентификации вновь созданных полип ллоидов?
35. Как проводят окончательное выделение полиплоидов?
36. В чем причина низкой семенной продуктивности у вновь созданных автополиплоидов?
37. Почему полиплоидная селекция оказалась более эффективной у перекрестноопыляющихся культур, чем у самоопылителей?
38. Поясните, что такое триплоидия и как ее используют в селекции. Каковы методы получения триплоидов?
39. Что такое анеуплоидия? Ее использование в селекции растений.
40. Какие типы гаплоидов чаще всего используют в селекции растений?
41. Каковы основные способы получения гаплоидов?
42. Каковы успехи использования полиплоидии и гаплоидии в селекции растений в настоящее время и в перспективе?
43. Перечислите основные селекционные задачи, решаемые с помощью методов биотехнологии.
44. Какие биотехнологические методы применяются в селекции растений?
45. Как используется гаплоидия в селекции растений?
46. Какие известны методы получения гаплоидов для решения селекционных задач?
47. Что такое «гаплопродюсер»?
48. Микрклональное размножение, его роль в селекции.
49. Криосохранение растительного материала, его роль в селекции.
50. Назовите методы оздоровления посадочного материала.
51. Приведите примеры использования генной инженерии в селекции растений.
52. Каким образом методы биотехнологии способны сократить сроки селекции?
53. Какова необходимость использования маркеров в практической селекции?
54. Как можно проконтролировать присутствие нужных генов при помощи маркеров?
55. Приведите примеры использования молекулярных маркеров в практической селекции.
56. С какой целью используются белковые маркеры в селекции растений?
57. С какой целью используются молекулярные маркеры в селекции растений?
58. На чем основан метод молекулярного маркирования?
59. Какими характеристиками должен обладать хороший молекулярный маркер ?
60. При селекции каких сельскохозяйственных культур актив/

61. но применяются молекулярные маркеры?
62. Какие морфологические признаки растения можно использовать в качестве маркера?
63. Приведите примеры морфологических маркеров.
64. При селекции каких сельскохозяйственных культур активно используются белковые маркеры?
65. Приведите классификацию белков.
66. Что лежит в основе биохимического маркирования?
67. Какова основа генетического маркирования?
68. Приведите примеры успешного трансгенеза в селекции растений.