

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 21.01.2025 18:31:46
Уникальный программный код:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1

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
 /Ткаченко О.В./
« 28 » марта 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина

Направление подготовки **35.04.04 Агрономия**

Направленность
(профиль) подготовки **Генетика и селекция растений**

Квалификация
выпускника **магистр**

Нормативный срок
обучения **2 года**

Форма обучения **очная**

Форма реализации **сетевая**

Кафедра-разработчик **Растениеводство, селекция и генетика**

Ведущий преподаватель **Степанова Н.В., доцент**

Разработчик(и): доцент, Степанова Н.В.


(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 5
- 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..... 11
- 4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования 18

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

В результате изучения дисциплины «Общая селекция» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 708, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

**Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины
«Общая селекция»**

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
ОПК-3	«способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности»	ОПК-3.1 - использует современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	1	лекции, практические занятия	письменный опрос, устный опрос (собеседование)
ПК-3	«способен планировать селекционный процесс» «способен планировать селекционный процесс»	ПК-3.1 – Осуществляет планирование селекционного процесса	1	лекции, практические занятия	письменный опрос, устный опрос (собеседование)
ПК-6	«способен применить методы генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений»	ПК-6.1 – применяет современные методы в селекционном процессе	1	лекции, практические занятия	письменный опрос, устный опрос (собеседование)

Компетенция ПК-3– также формируется в ходе освоения дисциплин: Частная генетика и селекция, а также в ходе производственной практики: технологическая практика и выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-6– также формируется в ходе освоения дисциплин: Частная генетика и селекция, Генетика и селекция на устойчивость растений к болезням и вредителям, Клеточная селекция, Биоинженерия, а также в ходе производственной практики: технологическая практика, производственной практики: научно-исследовательская работа и выполнения и защиты 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.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для устного опроса - задания для самостоятельной работы
2	Письменный опрос	Средство контроля, организованное как проверка педагогическим работником письменных ответов обучающегося на вопросы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанные на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для письменного опроса

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.	Селекция как наука, ее место среди теоретических и прикладных агрономических дисциплин	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Письменный опрос (Входной контроль)
2.	Селекционно-опытные учреждения России и зарубежных стран.	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
3.	Исходный материал в селекции растений и его использование	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
4.	Исходный материал в селекции растений	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
5.	Сорт (гетерозисный гибрид) и его использование в селекции	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
6.	Методы отбора. Массовый отбор.	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
7.	Аналитическая и синтетическая селекция	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
8.	Методы отбора. Индивидуальный отбор	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
9.	Отбор как основной метод селекции. Массовый отбор	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
10.	Рекуррентный отбор. Ограничения метода отбора.	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
11.	Отбор как основной метод селекции. Индивидуальный отбор	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
12.	Расчет необходимых комбинаций скрещиваний	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
13.	Внутривидовая гибридизация. Типы скрещиваний.	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
14.	Методика и техника гибридизации	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
15.	Отдаленная гибридизация и ее	ОПК-3	Устный опрос (собеседование)

	значение в селекции	ПК-3 ПК-6	
16.	Составление схем расположения сортов, стандартов и повторений в селекционных питомниках и сортоиспытаниях	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Письменный опрос (Рубежный контроль)
17	Гетерозис и его использование в селекции	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
18.	Составление технических данных звеньев селекционного процесса	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
19.	Мутагенез в селекции растений	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
20.	Изучение видового разнообразия и сортовых признаков мягкой пшеницы	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
21.	Организация селекционного процесса и методы оценки селекционного материала. Принципы и схемы организации селекционного процесса	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
22.	Изучение видового разнообразия и сортовых признаков твердой пшеницы	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Устный опрос (собеседование)
23.	Модель сорта	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Письменный опрос (Рубежный контроль)
24.	Изучение видового разнообразия и сортовых признаков ячменя	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Письменный опрос (Рубежный контроль)
25.	Сортоиспытание в процессе выведения сортов и гибридов. Задачи и организация государственного сортоиспытания	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Письменный опрос (Рубежный контроль)
26.	Изучение видового разнообразия и сортовых признаков овса	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Письменный опрос (Рубежный контроль)
27.	Выключки, выпадение и выбраковка опытов	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Письменный опрос (Рубежный контроль)
28.	Изучение видового разнообразия и сортовых признаков кукурузы	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Письменный опрос (Рубежный контроль)
29.	Поддерживающая селекция	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Письменный опрос (Рубежный контроль)
30.	Изучение видового разнообразия и сортовых признаков гречихи	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Письменный опрос (Рубежный контроль)

31.	Порядок включения новых сортов и гибридов в государственное сортоиспытание	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Письменный опрос (Рубежный контроль)
32.	Изучение видового разнообразия и сортовых признаков подсолнечника	ОПК-3 ПК-3 ПК-6	Письменный опрос (Рубежный контроль)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Общая селекция» 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
ОПК-3 1 семестр	ОПК-3.1 - использует современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по использованию современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала по использованию современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала по использованию современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала по использованию современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-3, 1 семестр	ПК-3.1 – Осуществляет планирование селекционного процесса	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по осуществлению планирования селекционного процесса,	обучающийся демонстрирует знания только основного материала по осуществлению планирования селекционного процесса, но не знает деталей, допускает не-	обучающийся демонстрирует знание материала по осуществлению планирования селекционного процесса, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала по осуществлению планирования селекционного процесса, практики применения материала, исчерпыва-

		не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	точности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала		юще и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-6, 2 семестр	ПК-6.1 – применяет современные методы в селекционном процессе	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по применению современных методов в селекционном процессе, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала по применению современных методов в селекционном процессе, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала по применению современных методов в селекционном процессе, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала по применению современных методов в селекционном процессе, практики применения 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. Наиболее существенные различия между самоопыляемыми и перекрестно-опыляемыми культурами.
2. Типы размножения растений.
3. Что значит популяция. Сделать запись ее генетическими символами
4. Отличия культурных растений от их диких сородичей
5. Экологические группы растений.
6. Требования к элементам питания разных видов растений.
7. Понятие фенотипа.
8. Что значит генотип растения.
9. Признаки и свойства растений.
10. Типы наследования признаков и свойств растений.
11. Факторы эволюции растений.

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. Как действует отбор?
2. Селекционный дифференциал (S) и реакция на отбор.
3. Массовый и индивидуальный отборы. В чем различия между ними?
4. Негативный отбор у перекрестников.
5. Понятия линии, чистой линии, семьи, клона, селекционного номера.
6. Тандемный отбор.
7. От каких факторов зависит выбор метода отбора. 10

8. В чем специфика схем селекционной работы с аутогамными, аллогамными и вегетативно размножающимися культурами.
9. Что представляет собой питомник исходного материала?
10. Какая работа ведется в селекционном и коллекционном питомниках?
11. Способы ускорения селекционного процесса.
12. Как организуют экологическое сортоиспытание?
13. Как выбирают и ведут подготовку участка для сортоиспытания?
14. Какая документация необходима для передачи сорта на государственное сортоиспытание?
15. Методика государственного сортоиспытания.
16. Структура государственной сортоиспытательной сети.
17. Процедура включения новых сортов и гибридов в государственное сортоиспытание.
18. Пшеница. Виды. Разновидности. Сортосовые признаки.
19. Рожь. Виды. Разновидности. Сортосовые признаки.
20. Ячмень. Виды. Разновидности. Сортосовые признаки.
21. Тритикале. Классификация. Разновидности. Сортосовые признаки.
22. Овес. Систематика. Культурные виды Сорно-полевые виды.
23. Кукуруза. Вид и подвиды. Разновидности. Сортосовые признаки.
24. Кукуруза. Вид и подвиды. Разновидности. Сортосовые признаки.
25. Подсолнечник. Рапс. Сортосовые признаки.
26. Картофель. Сортосовые признаки.

3.3 Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Реализация достижений селекции в семеноводстве.
3. Селекция как наука о методах выведения сортов и гетерозисных гибридов.
4. Специфический метод селекции.
5. Формообразовательный процесс в популяциях и его использование как одна из основных задач селекции.
6. Место селекции среди прикладных агрономических дисциплин.
7. История селекционно-семеноводческой работы в России.
8. Селекционные центры, их функции, специализация и зона деятельности.
9. Основоположники отечественной селекции.
10. Сорт и его значение в сельскохозяйственном производстве.
11. Модели сортов и основные факторы, формирующие ее.
12. Основной технологический процесс селекции.
13. Три этапа селекционного процесса.

14. Понятие об исходном материале в селекции растений.
15. Эколого-географический принцип классификации культурных растений.
16. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости и его использование в селекции.
17. Интродукция. Натурализация и акклиматизация.
18. Понятие о рабочей коллекции. Источники и доноры.
19. Аналитическая селекция.
20. Внутривидовая гибридизация, и ее генетическая основа.
21. Принципы подбора пар для скрещиваний.
22. Типы скрещиваний. Сравнительная оценка их.
23. Способы кастрации и опыления.
24. Спонтанная гибридизация.
25. Работы И.В. Мичурина по разработке географически и генетически отдаленной гибридизации.
26. Отдаленная гибридизация, и ее использование в селекции.
27. Способы преодоления несовместимости при отдаленной гибридизации.
28. Особенности формообразовательного процесса в гибридных популяциях при отдаленной гибридизации.
29. Успех и проблемы отдаленной гибридизации.
30. ВНИИ растениеводства и его сеть.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Опытные-селекционные учреждения России и зарубежных стран.
2. Теоретическая основа селекции.
3. Основные задачи растениеводства, решаемые селекцией.
4. Методы создания исходного материала для селекции.
5. Специфика полевых и уборочных работ в селекции и сортоиспытании.
6. Суть принципа единственного различия в селекции и сортоиспытании.
7. Интродукция, и ее значение в селекции и растениеводстве.
8. Центры происхождения культурных растений.
9. Интродукция, и ее значение в селекции и растениеводстве.
10. Создание и использование мировых генофондов культурных растений и их диких сородичей.
11. Организационные формы международной координации работ по созданию и использованию генофонда растений

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Краткая история мутантной селекции.
2. Физический и химический мутагенез и их различия по повреждающему эффекту
3. Мутационная химерность ткани и ее значение при вегетативном и семенном размножении.
4. Мутанты как исходный материал для селекции.
5. Достижения и проблемы мутационной селекции
6. Авто- и аллополиплоиды, их получение и селекционная ценность.
7. Оптимальный уровень пloidности. Триплоидные гибриды сахарной свеклы, плодовых и др. культур.
8. Достижения и проблемы селекции полиплоидов.
9. Методы получения гаплоидов.
10. Использование гаплоидии для получения гомозиготных линий.
11. Достижения гаплоидной селекции.
12. Два основных метода отбора. Их достоинства и недостатки.
13. Негативный и позитивный отборы. В каких случаях отдают предпочтение тому или другому.
14. Клоновый отбор и его использование в селекции.
15. Особенности отбора у самоопыляемых и перекрестноопыляемых культур.
16. В чем суть метода половинок.
17. Рекуррентный отбор, у каких культур и в каких случаях он используется.
18. Тандемный отбор и отбор на селективных средах.
19. Виды селекционных посевов.
20. Виды сортоиспытания.
21. Особенности полевого опыта в селекции.
22. Применение современной (в т.ч. компьютерной) оргтехники в селекционной работе.
23. Основные принципы маркировки селекционных образцов.
24. Способы ускорения селекционного процесса.
25. Факторы, вызывающие низкую точность и достоверность опыта в селекции.
26. Предмет сортоведения.
27. Методы, которыми пользуются в сортоведении для изучения сортов.
28. Роль Э.Э Регеля, Н.И. Вавилова, С.И. Жегалова в развитии сортоведения полевых и овощных культур.
29. Внутривидовая токсонимия и место сорта в ней.
30. Признаки и свойства сортов.
31. Сортные признаки и сорта (гибриды) основных полевых культур (пшеница, рожь, тритикале, ячмень, овес, просо, гречиха, кукуруза, подсолнечник, горох и др.).

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Способы получения индуцированных мутаций.
2. Способы получения триплоидной свеклы.
3. Способы получения гаплоидов.
4. Методы педигри, пересева и односемянного потомства в селекции самоопыляемых растений.
5. Понятие химера. Что значит расхимеривание.
6. У каких культур клонирование чередуется с семенным размножением.
7. Отличие индивидуального отбора у самоопылителей от такового у перекрестно опыляемых культур.
8. Варианты индивидуального отбора у перекрестноопыляемых культур.
9. Основные элементы продуктивности растений.
10. Отличие сортов самоопылителей от перекрестноопыляемых.

3.4 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация - это оценка качества усвоения обучающегося всего объема 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 по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Селекция как наука о методах выведения сортов и гетерозисных гибридов.
2. Специфический метод селекции.
3. Формообразовательный процесс в популяциях и его использование как одна из основных задач селекции.
4. Место селекции среди прикладных агрономических дисциплин.
5. История селекционно-семеноводческой работы в России.
6. Опытные-селекционные учреждения России и зарубежных стран.
7. ВНИИ растениеводства и его сеть.
8. Интродукция, и ее значение в селекции и растениеводстве
9. Основоположники отечественной селекции.
10. Сорт и его значение в сельскохозяйственном производстве.
11. Модели сортов и основные факторы, формирующие ее.
12. Основной технологический процесс селекции.
13. Три этапа селекционного процесса.

14. Понятие об исходном материале в селекции растений.
15. Эколого-географический принцип классификации культурных растений.
16. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.
17. Интродукция. Натурализация и акклиматизация.
18. Понятие о рабочей коллекции. Источники и доноры.
19. Аналитическая селекция.
20. Внутривидовая гибридизация, и ее генетическая основа.
21. Принципы подбора пар для гибридизации.
22. Типы скрещиваний. Сравнительная оценка их.
23. Способы кастрации и опыления.
24. Спонтанная гибридизация.
25. Работы И.В. Мичурина по разработке географически и генетически отдаленной гибридизации.
26. Отдаленная гибридизация, и ее использование в селекции.
27. Способы преодоления несовместимости при отдаленной гибридизации.
28. Особенности формообразовательного процесса в гибридных популяциях при отдаленной гибридизации.
29. Успех и проблемы отдаленной гибридизации.
30. Краткая история мутантной селекции.
31. Физический и химический мутагенез и их различия по повреждающему эффекту
32. Мутационная химерность ткани и ее значение при вегетативном и семенном размножении.
33. Мутанты как исходный материал для селекции.
34. Достижения и проблемы мутационной селекции
35. Авто- и аллополиплоиды, их получение и селекционная ценность.
36. Оптимальный уровень ploidy. Триплоидные гибриды сахарной свеклы, плодовых и др. культур.
37. Достижения и проблемы селекции полиплоидов.
38. Методы получения гаплоидов.
39. Использование гаплоидии для получения гомозиготных линий.
40. Достижения гаплоидной селекции.
41. Два основных метода отбора. Их достоинства и недостатки.
42. Негативный и позитивный отборы. В каких случаях отдают предпочтение тому или другому.
43. Клоновый отбор и его использование в селекции.
44. Особенности отбора у само- и перекрестноопыляемых культур.
45. В чем суть метода половинок.
46. Рекуррентный отбор, у каких культур и в каких случаях он используется.
47. Тандемный отбор и отбор на селективных средах.

48. Виды селекционных посевов.
49. Виды сортоиспытания.
50. Особенности полевого опыта в селекции.
51. Использование современной (в т.ч. компьютерной) оргтехники в селекционной работе.
52. Основные принципы маркировки селекционных образцов.
53. Методы ускорения селекционного процесса.
54. Факторы, вызывающие низкую точность и достоверность опыта в селекции.
55. Предмет сортоведения.
56. Методы, которыми пользуются в сортоведении для изучения сортов.
57. Роль Э.Э. Регеля, Н.И. Вавилова, С.И. Жегалова в развитии сортоведения полевых и овощных культур.
58. Внутривидовая токсономия и место сорта в ней.
59. Признаки и свойства сортов.
60. Сортвые признаки и сорта (гибриды) основных полевых культур (пшеница, рожь, тритикале, ячмень, овес, просо, гречиха, кукуруза, подсолнечник, горох и др.).
61. Способы получения триплоидной свеклы.
62. Варианты индивидуального отбора у перекрестноопыляемых культур.
63. Основные элементы продуктивности растений.
64. Отличие сортов самоопылителей от перекрестноопыляемых культур.
65. Создание и использование мировых генофондов культурных растений и их диких сородичей.
66. Организационные формы международной координации работ по созданию и использованию генофонда растений
67. Методы педигри, пересева и односемянного потомства в селекции самоопыляемых растений.

Образец экзаменационного билета:

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

Кафедра «Растениеводство, селекция и генетика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине
«Общая селекция»

1. Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Использование гаплоидии при отдаленной гибридизации, получении гомозиготных линий у перекрестников.
3. Определить коэффициент доминирования, указать степень и характер наследования в данной комбинации по признаку крупности зерна в следующем задании:

при скрещивании стерильной линии Ефремовское 2 с сортом ЮД 102 масса 1000 зерен была следующей: у линии Ефремовское 2 - 25 г, у сорта ЮД 102 - 28,8, у F1 - 29,8, у районированного сорта Норгум 165 - 25,7 г.

«___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ /Ткаченко О.В./

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 «Общая селекция» 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
------------------------------	--	----------

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)	Описание
<i>высокий</i>	«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
<i>базовый</i>	«хорошо»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<i>пороговый</i>	«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
–	«не удовлетворительно»	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

4.2.1 Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, основ планирования селекционного процесса сельскохозяйственных культур, основных методов генетических и селекционных исследований;

умения: использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, планировать селекционный процесс с использованием передовых методов, применять методы генетических и се-

лекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений;

владение навыками решения задач с использованием современных методов при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, ведения селекционного процесса сельскохозяйственных культур передовыми методами, методами и методиками генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- Знание материала по современным методам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, основам планирования селекционного процесса сельскохозяйственных культур, основным методам генетических и селекционных исследований, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;- умение использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, планировать селекционный процесс с использованием передовых методов, применять методы генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений;- успешное и системное владение навыками решения задач с использованием современных методов при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, ведения селекционного процесса сельскохозяйственных культур передовыми методами, методами и методиками генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений.
хорошо	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знание материала по современным методам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, основам планирования селекционного процесса сельскохозяйственных культур, основным методам генетических и селекционных исследований, не допускает существенных неточностей;- в целом успешное умение использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, планировать селекционный процесс с использованием передовых методов, применять методы генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений;- в целом успешное владение навыками решения задач с использованием современных методов при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, ведения селекционного процесса сельскохозяйственных культур передовыми методами, методами и методиками генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных расте-

	ний.
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала по современным методам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, основам планирования селекционного процесса сельскохозяйственных культур, основным методам генетических и селекционных исследований; - в целом успешное, но не системное умение использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, планировать селекционный процесс с использованием передовых методов, применять методы генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений; - в целом успешное, но не системное владение навыками решения задач с использованием современных методов при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, ведения селекционного процесса сельскохозяйственных культур передовыми методами, методами и методиками генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений.
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по современным методам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, основам планирования селекционного процесса сельскохозяйственных культур, основным методам генетических и селекционных исследований, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, планировать селекционный процесс с использованием передовых методов, применять методы генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений; - не владеет навыками решения задач с использованием современных методов при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, ведения селекционного процесса сельскохозяйственных культур передовыми методами, методами и методиками генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений.

4.2.2 Устный опрос (собеседование)

При устном опросе (собеседовании) обучающийся демонстрирует: **знания:** современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, основ планирования селекционного процесса сельскохозяйственных культур, основных методов генетических и селекционных исследований.

Критерии оценки устного опроса (собеседования)

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень знаний теоретических основ по современным методам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, основ планирования селекционного процесса сельскохозяйственных культур, основных методов генетических и селекционных исследований, хорошо ориентируется в материале. Дал логически полный, конструктивный ответ.
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание теоретических основ по современным методам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, основ планирования селекционного процесса сельскохозяйственных культур, основных методов генетических и селекционных исследований, ориентируется в материале. Дал полный, конструктивный ответ.
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - слабый уровень знаний теоретических основ по современным методам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, основ планирования селекционного процесса сельскохозяйственных культур, основных методов генетических и селекционных исследований, удовлетворительно ориентируется в материале. Дал ответ только на половину поставленных вопросов.
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает теоретических основ по современным методам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, основ планирования селекционного процесса сельскохозяйственных культур, основных методов генетических и селекционных исследований. Дал ответ менее, чем на половину поставленных вопросов.

4.2.3 Критерии оценки письменного опроса

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: современных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, основ планирования селекционного процесса сельскохозяйственных культур, основных методов генетических и селекционных исследований.

умения: использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, планировать селекционный процесс с использованием передовых методов, применять методы генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений.

владение навыками: решения задач с использованием современных методов при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, ведения селекционного процесса сельскохозяйственных культур передовыми методами, методами и методиками генетических и селекционных исследований при создании но-

вых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений.

Критерии оценки выполнения письменного ответа

отлично	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знание теоретических основ по современным методам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, основ планирования селекционного процесса сельскохозяйственных культур, основных методов генетических и селекционных исследований, хорошо ориентируется в материале. Дал логически полный, конструктивный ответ;- умение использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, планировать селекционный процесс с использованием передовых методов, применять методы генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений;- успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации по решению задач с использованием современных методов при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, ведению селекционного процесса сельскохозяйственных культур передовыми методами, методами и методиками генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений.
хорошо	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знание теоретических основ по современным методам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, основ планирования селекционного процесса сельскохозяйственных культур, основных методов генетических и селекционных исследований. Дал полный, конструктивный ответ;- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, планировать селекционный процесс с использованием передовых методов, применять методы генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений;- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации по решению задач с использованием современных методов при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, ведению селекционного процесса сельскохозяйственных культур передовыми методами, методами и методиками генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений.

<p>удовлетворительно</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание теоретических основ по современным методам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, основ планирования селекционного процесса сельскохозяйственных культур, основных методов генетических и селекционных исследований, удовлетворительно ориентируется в материале. Дал ответ только на половину поставленных вопросов; - в целом успешное, но не системное умение использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, планировать селекционный процесс с использованием передовых методов, применять методы генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений; - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации по решению задач с использованием современных методов при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, ведению селекционного процесса сельскохозяйственных культур передовыми методами, методами и методиками генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений.
<p>неудовлетворительно</p>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает теоретических основ по современным методам решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, основ планирования селекционного процесса сельскохозяйственных культур, основных методов генетических и селекционных исследований. Дал ответ менее, чем на половину поставленных вопросов; - не умеет использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, планировать селекционный процесс с использованием передовых методов, применять методы генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации по ведению селекционного процесса сельскохозяйственных культур передовыми методами, методами и методиками генетических и селекционных исследований при создании новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

Разработчик: доцент, Степанова Н.В.


(подпись)