

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 05.02.2024 16:47:52
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

Кафедра земледелия и растениеводства

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«30» августа 2023г., протокол № 1

«УТВЕРЖДЕНО»
Проректор _____ А.И. Тихонов
«30» августа 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СЕЛЕКЦИИ, СЕМЕНОВОДСТВА И
БИОТЕХНОЛОГИИ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Группы научных специальностей:

4.1. Агрономия, лесное и водное хозяйство

Научные специальности:

4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Форма обучения: Очная

Балашиха, 2023 год

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

Рабочая программа дисциплины разработана профессором кафедры земледелия и растениеводства, д.с-х.н. Бухаровой А.Р.; доцентом кафедры земледелия и растениеводства, к.с-х.н. Гончаровым А.В.

Рецензент: д.с-х.н., профессор кафедры земледелия и растениеводства
Университета Вернадского Соловьев А.В.

1. Цели и задачи освоения дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Актуальные вопросы селекции, семеноводства и биотехнологии декоративных растений» относится к образовательному компоненту программы аспирантуры.

Цель: формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний по методам селекции, семеноводства и биотехнологии декоративных растений, организации и технике селекционного процесса и семеноводства декоративных культур.

Задачи: сформировать у аспирантов представление: о методах отбора растений и применения биотехнологии в создании новых генотипов продуктивных сортов; о ведущих тенденциях семеноводства и технологий производства высококачественных семян; об основных научных проблемах организации и техники селекционного процесса и теоретических основах семеноводства; научить аспирантов владеть принципами и методами селекции, семеноводства и биотехнологии декоративных растений.

2. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часа).

Вид учебной работы	Объём з.е./час.	Всего
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	4	4
часов	144	144
Аудиторная (контактная) работа, часов	48	48
в т.ч. занятия лекционного типа	16	16
занятия семинарского типа	32	32
промежуточная аттестация	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, часов	87	87
в т.ч. курсовая работа	-	-
Контроль	9	9
Вид промежуточной аттестации	экзамен	

Вид промежуточной аттестации указываем в соответствии с учебным планом.

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства
	всего	в том числе		
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы	
Раздел 1. Теоретические основы селекции, семеноводства и биотехнологии декоративных растений	24	8	16	Практическое задание, доклад, тест
1.1. Основные понятия селекции и	12	4	8	

семеноводства декоративных растений				
1.2. Основные понятия биотехнологии декоративных растений	12	4	8	
Раздел 2. Генетические методы создания исходного материала декоративных растений	24	8	16	
2.1. Создание исходного материала методом гибридизации декоративных растений	12	4	8	Практическое задание, доклад, тест
2.2. Использование мутагенеза, рекомбиногенеза и полиплоидии, гетерозиса в селекции декоративных растений	12	4	8	
Раздел 3. Современные методы оценки селекционного материала декоративных растений	24	8	16	
3.1. Организация и схема селекционного процесса. Статистическая обработка данных декоративных растений	12	4	8	Практическое задание, доклад, тест
3.2. Основные принципы испытания селекционных материалов декоративных растений	12	4	8	
Раздел 4. Семеноводство декоративных растений.	24	8	16	
4.1. Теоретические основы семеноводства декоративных растений	12	4	8	Практическое задание, доклад, тест
4.2. Технологии выращивания семян декоративных растений	12	4	8	
Раздел 5. Частная селекция декоративных растений	24	8	16	
5.1. Селекция декоративных культур открытого грунта	12	4	8	Практическое задание, доклад, тест
5.2. Селекция декоративных культур защищенного грунта	12	4	8	
Раздел 6. Биотехнология декоративных растений	15	8	7	Практическое задание, доклад, тест
6.1. Биотехнология декоративных культур открытого грунта	8	4	4	
6.2. Биотехнология декоративных культур защищенного грунта	7	4	3	
Итого за курс	135	48	87	
Контроль	9	-	9	итоговое тестирование
ИТОГО по дисциплине	144	48	96	

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Задача (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать	Комплект задач и заданий

		четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.	
2	Доклад	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

3.2 Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Теоретические основы селекции, семеноводства и биотехнологии декоративных растений.

Цели – приобретение теоретических и практических навыков у обучающихся об основах селекции, семеноводства и биотехнологии декоративных растений.

Задачи: изучить основные понятия селекции, семеноводства и биотехнологии декоративных растений.

Перечень учебных элементов раздела:

1.1. Основные понятия селекции и семеноводства декоративных растений.

1.2. Основные понятия биотехнологии декоративных растений.

Раздел 2. Генетические методы создания исходного материала декоративных растений.

Цели – приобретение теоретических и практических навыков у обучающихся о генетических методах создания исходного материала декоративных растений.

Задачи: изучить принципы создания исходного материала методом гибридизации, использование мутагенеза, рекомбиногенеза и полиплоидии, гетерозиса в селекции декоративных растений.

Перечень учебных элементов раздела:

2.1. Создание исходного материала методом гибридизации декоративных растений.

2.2. Использование мутагенеза, рекомбиногенеза и полиплоидии, гетерозиса в селекции декоративных растений.

Раздел 3. Современные методы оценки селекционного материала декоративных растений.

Цели – приобретение теоретических и практических навыков у обучающихся о современных методах оценки селекционного материала декоративных растений.

Задачи: изучить организацию и схемы селекционного процесса, методы статистической обработки данных; основные принципы испытания селекционных материалов декоративных растений.

Перечень учебных элементов раздела:

3.1. Организация и схема селекционного процесса. Статистическая обработка данных декоративных растений.

3.2. Основные принципы испытания селекционных материалов декоративных растений.

Раздел 4. Семеноводство декоративных растений.

Цели – приобретение теоретических и практических навыков у обучающихся о семеноводстве различных декоративных растений.

Задачи: изучить теоретические основы семеноводства; технологии выращивания семян декоративных растений.

Перечень учебных элементов раздела:

- 4.1. Теоретические основы семеноводства декоративных растений.
- 4.2. Технологии выращивания семян декоративных растений.

Раздел 5. Частная селекция декоративных растений.

Цели – приобретение теоретических и практических навыков у обучающихся о частной селекции декоративных растений открытого и защищенного грунта.

Задачи: изучить особенности селекции полевых культур, селекции декоративных культур открытого грунта, особенности их пространственной изоляции, скрещиваний, отбора.

Перечень учебных элементов раздела:

- 5.1. Селекция декоративных культур открытого грунта.
- 5.2. Селекция декоративных культур защищенного грунта.

Раздел 6. Биотехнология декоративных растений.

Цели – приобретение теоретических и практических навыков у обучающихся о биотехнологии декоративных растений открытого и защищенного грунта.

Задачи: изучить особенности биотехнологии декоративных растений открытого и защищенного грунта; принципы и методы биотехнологии декоративных растений.

Перечень учебных элементов раздела:

- 6.1. Биотехнология декоративных культур открытого грунта.
- 6.2. Биотехнология декоративных культур защищенного грунта.

4. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
1	Бухарова А.Р. Методические указания по изучению дисциплины. Российск. гос. аграр. заоч. ун-т. – Балашиха, 2022. – 16 с.
2	Общая селекция растений: учеб. для вузов / Ю.Б. Коновалов и др. - СПб. :Лань, 2013. – 477 с.

5.2. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины *

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
Основная:		
1	Общая селекция растений: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Ю.Б. Коновалов и др. – СПб. : Лань, 2013. – 480с.	http://ebs.rgazu.ru/?q=node/1010

2	Бурова, Т.Е. Экологическая биотехнология : учеб. пособие / О.Б. Иванченко; Т.Е. Бурова .— Санкт-Петербург : ГИОРД, 2018 .— 176 с.	https://rucont.ru/efd/719163
Дополнительная		
1	Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учеб. пособие [Электронный ресурс] / В.В. Пыльнев. – СПб.: Лань, 2014. – 448 с.	http://ebs.rgazu.ru/?q=node/2000
2	Субботин В.В., Конопаткин А.А. Биотехнология культивирования микроорганизмов	http://kursak.net/biotexnologiya-kultivirovaniyamikroorganizmov/
3	Biotechnology (Биотехнология) [Эл. рес.]: уч.-мет. пос./ Рябкова Г.В. - Казань : Издательство КНИТУ, 2012, 152 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788213279.html
4	Наглядная биотехнология и генетическая инженерия [Эл. рес.] / Р. Шмид; пер. с нем. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ, 2015, 327 с.	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996324071.html
5	Биотехнология и микробиология анаэробной переработки органических коммунальных отходов: монография / общ. ред. и сост. А. Н. Ножевниковой, А. Ю. Каллистова, Ю. В. Литти, М. В. Кеврина. - Москва: Университетская книга, 2020. - 320 с. - ISBN 978-5-98699-166-5. - Текст: электронный.	https://znanium.com/catalog/product/1211596

*** указываются ЭБС, с которыми заключены библиотекой академии договора или свободно распространяемые библиотечные системы*

5.3. Перечень электронных образовательных ресурсов *

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Научная электронная библиотека – доступны электронные версии статей журналов	http://elibrary.ru/defaultx.asp
2	«Гарант-аналитик»	http://www.garant.ru
3	«КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/
	Информационные системы Минсельхоза России	http://opendata.mcx.ru/opendata/
	Федеральная служба государственной статистики	http://sml.gks.ru/

5.4. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией

2. Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань» №527/21 от 11.05.2021

3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно

4. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
5. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
6. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
7. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).
8. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> -.
9. Научная электронная библиотека открытого доступа (Open Access).– URL:<https://cyberleninka.ru/>.
10. полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства Springer Nature.<http://link.springer.com/> -
11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.– URL:<http://fcior.edu.ru/>.
12. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».–URL:<http://window.edu.ru/>.

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое).
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (свободно распространяемое)ю
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>.
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

5.5. Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения**

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
<i>Для занятий лекционного типа</i>	Учебно-административный корпус. каб. 129. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная)	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование
<i>Для занятий семинарского типа, групповых консультаций, промежуточной аттестации</i>	Учебно-административный корпус. каб. 235 Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная).	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование
<i>Для самостоятельной работы</i>	Учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал	Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
	Учебно-лабораторный корпус. Помещение для самостоятельной работы. каб. 320.	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
	Учебно-административный корпус. каб. 105. Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СЕЛЕКЦИИ, СЕМЕНОВОДСТВА И
БИОТЕХНОЛОГИИ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Группы научных специальностей:

4.1. Агрономия, лесное и водное хозяйство

Научные специальности:

4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Форма обучения: Очная

Балашиха, 2023 год

1. Описание показателей и критериев оценивания

Знает: методологические принципы, критерии, нормы и правила корректного сбора информации; имеет представление о логике, природе и специфике проведения исследований, о наиболее распространенных количественных и качественных методах сбора данных, а также о той существенной роли, которую играют полученные с помощью исследований данные в современной селекции, семеноводстве и биотехнологии декоративных растений.

Умеет: использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований в селекции, семеноводстве и биотехнологии декоративных растений.

Навыки, опыт деятельности: владеет навыками селекции, семеноводства и биотехнологии растений; методами статистического анализа на различных уровнях в селекции, семеноводстве и биотехнологии декоративных растений.

2. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине «Актуальные вопросы селекции, семеноводства и биотехнологии декоративных растений»

Уровень освоения*	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
Пороговый (удовлетворительно)	Знать: основные положения и принципы селекции, семеноводства и биотехнологии декоративных растений; Уметь: использовать методы селекции, семеноводства и биотехнологии для получения новых сортов и гибридов декоративных растений	Практическое задание, доклад, тест
Продвинутый (хорошо)	Знает твердо: основные положения и принципы селекции, семеноводства и биотехнологии декоративных растений; Умеет уверенно: использовать методы селекции, семеноводства и биотехнологии для получения новых сортов и гибридов декоративных растений; Владеет уверенно: навыками селекции и семеноводства декоративных растений; методами биотехнологии декоративных растений	Практическое задание, доклад, тест
Высокий (отлично)	Имеет сформировавшиеся систематические знания: основных положений и принципов селекции, семеноводства и биотехнологии декоративных растений; Имеет сформировавшееся систематическое умение: использовать методы селекции, семеноводства и биотехнологии для получения новых сортов и гибридов декоративных растений; Показал сформировавшееся систематическое владение: навыками принципов селекции и семеноводства декоративных растений; методов биотехнологии декоративных растений	Практическое задание, доклад, тест

* зачтено выставляется при уровне освоения компетенции не ниже порогового

3. Описание шкал оценивания

Технология оценивания	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Устный опрос	В ответах обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, большая часть материала не усвоена, имеет место пассивность на семинарах	Ответы отражают в целом понимание изучаемой темы, знание содержания основных категорий и понятий, лишь знакомство с лекционным материалом и рекомендованной основной литературой	Недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, допускаются незначительные неточности в формулировке экономических категорий и понятий, меньшая активность на семинарах, неполное знание рекомендованной обязательной и дополнительной литературы	Активное участие в обсуждении проблем, вынесенных по тематике занятия, самостоятельность анализа и суждений, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы, участие в дискуссиях, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы
Написание реферата	Реферат не написан или при раскрытии проблемы обнаруживает не соответствие содержания теме и плану реферата, не знание основных понятий проблемы	Проблема раскрыта не полностью, отсутствует авторская позиция и самостоятельность суждений. Соблюдены требования к оформлению.	Проблема раскрыта полностью, однако отсутствует авторская позиция. Соблюдены требования к оформлению. Грамотная речь	При раскрытии проблемы обнаруживает самостоятельность в постановке проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность суждений. Проблема раскрыта полностью. Среди литературных источников имеются новейшие работы. Соблюдены требования к оформлению. Грамотная речь

* Аспиранты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине Актуальные вопросы селекции, семеноводства и биотехнологии декоративных растений.

Описание шкал оценивания (экзамен в устной форме)

Технология оценивания	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Ответ на два вопроса билета	обучающийся получает при отсутствии знаний по билету, неумении	обучающийся получает, если отвечает неуверенно, ответ не полный, слабо аргументирован, на	обучающийся получает, если он в целом показывает хорошую теоретическую	обучающийся получает, если он демонстрирует углубленные знания в области психологии, логически и

	ответить на наводящие и дополнительные вопросы преподавателя	дополнительные вопросы затрудняется ответить или же в случае ответа только на один вопрос билета	подготовку, но допускает отдельные ошибки и неточности, которые легко исправляет с помощью преподавателя	аргументировано обосновывает ответ, легко оперирует основными понятиями и категориями, может вести диалог по предложенному вопросу
--	--	--	--	--

3.1. Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Технология оценивания	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение тестов (правильных ответов)	менее 6 правильных ответов	6-7 правильных ответов	8-9 правильных ответов	10 правильных ответов

*Аспиранты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине Актуальные вопросы селекции, семеноводства и биотехнологии декоративных растений

3.2. Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (экзамен)

Технология оценивания	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение заданий по текстам для прочтения со словарем и/или без него и беседа по одной из пройденных тем	Обучающийся не показал знаний материала предусмотренного рабочей программой, в знаниях допущены существенные пробелы основных положений учебной дисциплины, имело место неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой. Однако при этом имеет место отсутствие четкого и логического	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные	Выставляется обучающемуся, если 80% и более поставленных вопросов получили четко сформулированные квалифицированные ответы в полном объеме и обучающийся проявил повышенную научную и образовательно-культурную эрудицию.

	задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины	ответа, доказательной базы при оценке полученных результатов	результаты.	
--	---	--	-------------	--

4. 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

**КОМПЛЕКТ ЗАДАЧ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ по дисциплине
«Актуальные вопросы селекции, семеноводства и биотехнологии декоративных растений»**

Семинарское занятие 1.

1. Селекция как наука и отрасль с.-х. производства.
2. Сорт (гетерозисный гибрид) и его значение.
3. Учение об исходном материале в селекции растений.
4. Гибридизация декоративных растений.

Темы докладов и рефератов

- Тема 1. Селекция как наука и отрасль с.-х. производства.
- Тема 2. Сорт (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве.
- Тема 3. Учение об исходном материале в селекции декоративных растений.
- Тема 4. Гибридизация декоративных растений.
- Тема 5. Мутагенез в селекции декоративных растений.
- Тема 6. Методы отбора декоративных растений.
- Тема 7. Организация и техника селекционного процесса декоративных растений.
- Тема 8. Теоретические основы и задачи семеноводства декоративных растений.
- Тема 9. Организация семеноводства декоративных растений на промышленной основе.
- Тема 10. Технология возделывания основных декоративных растений на семена

Примерные вопросы для подготовки к устному опросу

1. Каковы задачи и значение селекции как науки и отрасли сельскохозяйственного производства?
2. Основные этапы в истории развития селекции (по Н. И. Вавилову).
3. История становления и развитие селекции в нашей стране.
4. Основные достижения в селекции важнейших декоративных растений в мире и России.
5. Что такое сорт и гетерозисный гибрид?
6. Как отличаются сорта по происхождению и способам выведения?
7. Что такое сорт с точки зрения систематики декоративных растений?
8. Охарактеризуйте основные признаки декоративных растений сорта.
9. Охарактеризуйте основные свойства сорта.
10. Понятие об эколого-географической систематике культурных растений.
11. Принципы эколого-географической систематики культурных растений.
12. Охарактеризуйте и отличите понятия экотип, сортотип, биотип.
13. Что такое исходный материал в селекции?
14. Что такое интродукция и акклиматизация декоративных растений?

15. Каково значение для селекции дикорастущих форм растений и стародавних сортов?

Семинарское занятие 2.

1. Изучение размещения на территории России селекционных центров.
2. Индивидуальный и массовый отбор декоративных растений.
3. Сортовые признаки и свойства декоративных растений.
4. Методика и техника апробации декоративных растений.

Темы докладов и рефератов

- Тема 1. Выведение сортов декоративных растений интенсивного типа.
- Тема 2. Понятие о сорте. Требования, предъявляемые к сорту со стороны производства.
- Тема 3. Виды и способы получения исходного материала декоративных растений.
- Тема 4. Значение для селекции инорайонного материала. Интродукция растений.
- Тема 5. Центры происхождения и формообразования культурных растений.
- Тема 6. Создание мировой коллекции с/х растений и использование ее в селекции.
- Тема 7. Понятие о диплоидном и гаплоидном наборах хромосом.
- Тема 8. Перекрестное оплодотворение и самооплодотворение.
- Тема 9. Понятие о наследственности и изменчивости организмов.
- Тема 10. Метод генетического анализа.

Семинарское занятие 3.

1. Понятие о гетерозисе и его значение.
2. Типы гибридов, используемых в производстве.
3. Подбор родительских пар при селекции на гетерозис.
4. Методы получения самоопыленных линий.
5. Теория отбора, индивидуальный отбор у растений разных групп декоративных растений.

Темы докладов и рефератов

- Тема 1. Виды скрещиваний декоративных растений.
- Тема 2. Правило единообразия гибридов первого поколения декоративных растений.
- Тема 3. Производственное испытание сортов, проводимое государственными сортоучастками.
- Тема 4. Порядок включения новых сортов в государственное сортоиспытание.
- Тема 5. Основные этапы развития семеноводства декоративных растений.
- Тема 6. Задачи и организация семеноводства в РФ.
- Тема 7. Причины ухудшения сортов.
- Тема 8. Организация производства сортовых семян и системы семеноводства декоративных растений.
- Тема 9. Организация семеноводства декоративных растений.
- Тема 10. Технология возделывания основных декоративных растений на семена.

Примерные вопросы по подготовке к экзамену

1. Селекция как наука. Взаимосвязь селекции и семеноводства с другими науками.
2. Значение сорта в с/х производстве. Требования, предъявляемые к сорту.
3. Роль селекции в интенсификации земледелия.
4. Основные направления селекционной работы. Селекция на засухоустойчивость
5. Селекция на зимостойкость, холодостойкость и устойчивость к болезням и вредителям, технологичность.
6. Селекция декоративных растений на высокое качество продукции и продуктивность.
7. Выведение сортов декоративных растений интенсивного типа.

8. Понятие о сорте. Требования, предъявляемые к сорту производством.
9. Виды и способы получения исходного материала.
10. Значение в селекции инорайонного материала. Интродукция декоративных растений.
11. Центры происхождения и формообразования культурных растений.
12. Создание мировой коллекции с/х растений и использование ее в селекции.
13. Гаплоидия и ее значение в селекции.
14. Экспериментальный мутагенез и его использование в селекции.
15. Типы мутаций и их проявление.
16. Искусственный мутагенез и методы получения мутантных форм.
17. Обнаружение мутаций и дальнейшая работа с ними.
18. Задачи, решаемые методом мутационной селекции.
19. Понятие о гетерозисе и его значение.
20. Типы гибридов, используемых в производстве.
21. Подбор родительских пар при селекции на гетерозис.
22. Методы получения самоопыленных линий.
23. Теория отбора, индивидуальный отбор у растений разных групп.
24. Массовый отбор у перекрестников и самоопылителей. Позитивный и негативный отбор.
25. Организация производства сортовых семян и системы семеноводства в различных регионах страны.
26. Сортосмена. Быстрое проведение сортосмены - важная задача семеноводства. Приемы ускоренного размножения новых сортов.
27. Сортообновление. Мероприятия по сохранению сорта в чистоте и оздоровлению семян и посадочного материала.
28. Планирование проведения сортосмены и сортообновления в системе агропромышленного комплекса страны.
29. Составление плана сортосмены и сортообновления, расчет потребности в семенах и площади семеноводческих посевов на примере конкретного хозяйства зоны.
30. Первичное семеноводство (производство элитных семян) декоративных растений.
31. Методы производства семян элиты самоопыляющихся, перекрестноопыляющихся и вегетативно-размножаемых декоративных культур.
32. Семеноводческая работа в специализированных семеноводческих хозяйствах.
33. Государственный семенной сортовой контроль полевых культур.
34. Законодательная база развития семеноводства. Лицензирование, сертификация семян и принципы сбора селекционного вознаграждения - роялти.
35. Посевные качества семян. ГОСТ на семена.
36. Виды сортового контроля, фунтовой контроль, полевая апробация, регистрация сортовых посевов, лабораторный сортовой контроль.

Примерные темы докладов

1. Способы получения исходного материала для селекции растений.
2. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений.
3. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости и его значение для селекции.
4. Местный сорт, сорт-популяция, чистая линия в плане возможности проведения в них отбора.
5. Генетическая структура популяции и чистой линии, эффективность проводимого в них отбора.
6. Классификация методов отбора декоративных растений.
7. Характеристика разновидностей искусственного отбора – массового и индивидуального декоративных растений.
8. Основные варианты массового отбора в селекции декоративных растений.
9. Достоинства и недостатки массового отбора декоративных растений.

10. Достоинства и недостатки индивидуального отбора.

Примерные темы рефератов

1. Техника проведения массового и индивидуального отборов. Особенности индивидуального отбора у самоопылителей, перекрёстноопыляемых и вегетативно размножаемых декоративных культур.
2. Значение внутривидовой гибридизации для создания исходного материала и новых сортов декоративных растений.
3. Селекционные задачи методом гибридизации декоративных растений.
4. Известные типы скрещивания и их характеристика декоративных растений.
5. Способы опыления применяются в селекции декоративных растений.
6. Принципы подбора пар для скрещивания декоративных растений.
7. Значение отдаленной гибридизации для селекции декоративных растений.
8. Межвидовые и межродовые скрещивания декоративных растений.
9. Достижения селекции растений с использованием отдалённой гибридизации декоративных растений.
10. Причины нескрещиваемости отдаленных видов и родов, методы ее преодоления декоративных растений.
11. Типы гетерозисных гибридов, используемых в производстве декоративных растений.
12. Использование метода инцухта в селекции на гетерозис декоративных растений.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине

Экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 60 минут.

Примерные задания итогового теста

- 1. Метод индивидуального отбора растений был впервые разработан на этапе:**
 1. Народной селекции
 2. Промышленной селекции.
 3. Научной селекции
- 2. Учения Ч. Дарвина сыграло большую роль для развития:**
 1. Промышленной селекции
 2. Научной селекции.
 3. Народной селекции
- 3. Относительно наследственно устойчивая форма данного вида, свойственная определенным почвенно-климатическим условиям и приспособленная к ней отбором называется:**
 1. Биотип
 2. Сорт
 3. Род
- 4. Количественные признаки определяются:**
 1. Одним геном
 2. Двумя генами
 3. Полигенной системой.
- 5. Предельный размах модификационной изменчивости генотипа носит название:**
 1. Гетерозис
 2. Норма реакции.
 3. Морфизм

- 6. Сорты, созданные в научно-исследовательских учреждениях, на основе научных методов селекции называются:**
1. Местные сорта
 2. Сорты-популяции
 3. Селекционные сорта
- 7. Линейными называются сорта, выведенные путем индивидуального отбора у:**
1. Культур-самоопылителей.
 2. Культур-перекрестников
 3. Само- и перекрестноопыляющихся культур
- 8. Основоположником теории мутации является ученый:**
1. Гуго де Фриз.
 2. Ч. Дарвин
 3. Н.И. Вавилов
- 9. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости сформулировал:**
1. Н.И. Вавилов
 2. Ч. Дарвин
 3. И.В. Мичурин
- 10. Скачкообразное (внезапное) изменение структуры или количества ДНК называют:**
1. Рекомбинация
 2. Мутация.
 3. Репродукция
- 11. Хромосомная мутация, возникающая в результате двух разрывов и перевертывание участка хромосомы на 180° , называется:**
1. Транслокация
 2. Делеция
 3. Инверсия
- 12. Расоспецифическая (вертикальная) устойчивость растений к заболеваниям обусловлена:**
1. Полигенной системой
 2. Моногенной системой.
 3. Полигенной и моногенной системами совместно
- 13. Организм с кратно увеличенным числом хромосом называется:**
1. Полиплоид.
 2. Анеуплоид
 3. Гаплоид
- 14. Тетраплоидная рожь это:**
1. Аутополиплоид.
 2. Аллополиплоид
 3. Анеуплоид
- 15. Анеуплоиды с числом хромосом $(2n-1)$ называются:**
1. Моносомы.
 2. Нуллисомы
 3. Трисомы
- 16. Увеличение мощности и жизнеспособности гибридов первого поколения по сравнению с родительскими формами называется:**
1. Гетерозис.
 2. Морфоз
 3. Инцухт
- 17. Гибридные (синтетические) популяции создают в результате:**
1. Смешения семян простых гибридов, линий и сортов и их свободного переопыления
 2. Скрещивание двух самоопыленных линий
 3. Скрещивание сортов с самоопыленной линией
- 18. Самоопыленные линии можно получить:**
1. Путем принудительного самоопыления перекрестноопыляющихся культур до наступления инбредного минимума.
 2. Путем скрещивания двух культур-самоопылителей
 3. Путем отдаленной гибридизации

- 19. Признаки, гены которых находятся в цитоплазме, передаются:**
1. По отцовской линии
 2. По материнской линии.
 3. По отцовской и материнской линиям
- 20. Следующие за элитой звено размножения называется:**
1. Суперэлита
 2. 1^я репродукция
 3. 2^я репродукция
- 21. Запас семян, создаваемый в Госресурсах или непосредственно в хозяйствах или на случай стихийных бедствий, недорода называется:**
1. Страховой фонд.
 2. Переходный фонд
 3. Семенной фонд
- 22. Сорт, полученный в результате отбора у вегетативно размножающихся культур, и являющийся потомством одного растения, называется:**
1. Сорт-клон.
 2. Сорт-популяция
 3. Самоопыленная линия
- 23. Удаление из посева основного сорта примесей других сортов и разновидностей той же культуры называется:**
1. Сортная прополка.
 2. Индивидуальный отбор
 3. Сортообновление
- 24. Замена старых возделываемых в производстве сортов новыми районированными сортами называется:**
1. Сортосмена.
 2. Сортообновление
 3. Сортный контроль
- 25. Сорт или гибрид, который в качестве отцовской формы используется для определения общей комбинационной способности самоопыленных линий называется:**
1. Тестер (индикатор).
 2. Топкросс
 3. Клон