

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»
(ФГБОУ ВО ДОНАГРА)**

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель приемной комиссии

Ректор ФГБОУ ВО ДОНАГРА

В. И. Веретенников

2025г.



ПРОГРАММА

вступительных испытаний по селекции сельскохозяйственных культур
для лиц, поступающих на обучение по образовательной программе высшего
образования - программе магистратуры по направлению подготовки

35.04.05 Садоводство
в 2025-26 учебном году

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для поступающих по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры.

Программа составлена на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры.

Результат вступительного испытания оценивается по 100-балльной шкале.

2. СОДЕРЖАНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Вступительный экзамен определяет базовые знания поступающего в магистратуру, по законодательным и нормативным актам в области селекции садовых и овощных культур, которые должны отражать степень владения теоретическими и практическими навыками организации и техники селекционного процесса, семеноводства и сортоведения, плодовых, ягодных и овощных культур; технологиями производства высококачественных семян и методами размножения садовых и овощных культур, методами селекции и подбором сортов садовых и овощных культур.

Основные разделы вступительного экзамена:

Тема 1. МЕТОДЫ СОЗДАНИЯ ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ.

Роль дикой флоры и коллекции ВНИИР в селекции сортов садовых растений. Половая гибридизация как основной метод создания новых сортов. Мутагенез (химический, радиационный) как метод создания исходных форм для селекции. Полиплоидия как один из методов селекции.

Тема 2. ОТБОР И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВЕ САДОВЫХ И ОВОЩНЫХ РАСТЕНИЙ.

Массовый отбор. Индивидуальный отбор. Индивидуально- семейный отбор. Клоновый отбор вегетативно размножаемых растений. Гетерозис. Значение селекции на гетерозис. Исходный материал. Подбор пар для гибридизации и методы получения гибридных семян. Хранение семян

Тема 3. СХЕМА, ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНИКА СЕЛЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА

Составление плана размещения делянок на участке. Питомники. Агротехника селекционных посевов. Документация и учет

Тема 3. МЕТОДЫ СОЗДАНИЯ СЕЛЕКЦИОННЫХ ПОПУЛЯЦИЙ

Массовый и семейственный отбор. Метод половинок. Метод парных скрещиваний. Клоновый отбор.

Тема 4. СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО КОСТОЧКОВЫХ И СЕМЕЧКОВЫХ КУЛЬТУР.

Слива, абрикос, вишня, черешня, облепиха, персик. Селекция и семеноводство семечковых культур. Основные направления селекции плодовых и ягодных культур. Селекция яблони и груши. Селекция аронии черноплодной, рябины, ирги, боярышника.

Тема 5. СЕЛЕКЦИЯ ОРЕХОПЛОДНЫХ И ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР.

Основные направления по селекции грецкого ореха и пекана; лещиновых – фундук, лещина; розоцветных – миндаль; буковых – каштан сладкий, бук; сосновых – кедровая сибирская сосна (кедр сибирский). Основные направления селекции ягодных культур: земляника (формы разной ploидности); смородина (чёрная, красная, белая, золотистая, малоцветковая и др.); виноград; крыжовник; малина и ежевика; жимолость; брусничные ягодные культуры (клюква, голубика); актинидия и лимонник; шиповник

Тема 6. СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР.

Состояние селекции декоративных культур в РФ. Специфика задач при селекции культур: амарант, гиппеаструм, гладиолус, горошек душистый, ирис, каллистефус, капуста декоративная, лилия, пион, тагетес, флокс

Тема 7 ГИБРИДИЗАЦИЯ ОВОЩНЫХ РАСТЕНИЙ

Понятие гибридизации. Способы изоляции и техника скрещивания

Тема 8. АПРОБАЦИОННЫЕ ПРИЗНАКИ ТОМАТА, ПЕРЦА, БАКЛАЖАНА, ИХ ВАРЬИРОВАНИЕ, ИЗМЕНЧИВОСТЬ

Апробационные признаки по вегетативным и генеративным частям растения. Описание сортов и гибридов.

Тема 9. СЕЛЕКЦИЯ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К БОЛЕЗНЯМ

Понятие об устойчивости, иммунитете и толерантности. Факторы устойчивости. Исходный материал и методы селекции на устойчивость к болезням. Оценка на устойчивость к патогену.

Тема 10. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ НЕОДНОРОДНОСТЬ СЕМЯН ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР.

Генетическая, матричная и экологическая неоднородность семян.

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ И МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ

Минимальное количество баллов для успешной сдачи экзамена по земледелию составляет 40. Максимальное количество баллов - 100.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Коновалов Ю.Б., Пыльнев В.В., Хупацария Т.И., Ребец В.С. Общая селекция. СПб –М-Краснодар, 2018, 480 с. <https://e.lanbook.com>

2. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие/В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, А.Н. Березкин и др.: под ред. В.В. Пыльнева. – М.: Колос, 2008. – 370 с.

3. Лудилов В.А., Алексеев Ю.Б. Практическое семеноводство овощных культур с основами семеноведения. М. Изд товарищество научных изданий КМК., 2011, 199 с

4. Пивоваров, В.Ф. История овощеводства Российского / В.Ф. Пивоваров. - М.: ВНИИССОК, 2017. - 336 с.

5. Гужов Ю.Л. Селекция и семеноводство культивируемых растений: учеб, для вузов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Мир, 2003. - 536 с.

Дополнительная литература

1. Медведев, С.С. Физиология растений: учебник / С.С. Медведев. – СПб.: ВHV, 2012. – 512 с..

2. Броувер В. Штелин А. Справочник по семеноведению -М., Товарищество научных изданий, 2010, 694 с

3. Пивоваров, В.Ф. Селекция и семеноводство овощных культур / В.Ф. Пивоваров. - М.: ВНИИССОК, 2007. - 816 с.

4. Сыч, З.Д. Методические рекомендации по статистической оценке селекционного материала овощных и бахчевых культур / З.Д. Сыч ; Укр. акад. аграр. наук, Ин-т овощеводства и бахчеводства. - Харьков, 1993. - 72 с.

5. Прохоров И.А. и др. Селекция и семеноводство овощных культур: учеб, для вузов / И. А. Прохоров, А.В. Крючков. В.А. Комиссаров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 1997. - 480 с.