Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока»

ПРИНЯТО
Ученым Советом ФГБНУ
«ФАНЦ Юго-Востока»
№3 от 09.08.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»
_____ /Деревягин С.С../
«__19___» августа 2022 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Направления подготовки	**35.06.01 Сельское хозяйство**
Профиль подготовки	**Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений**
Квалификация выпускника	**Исследователь. Преподаватель-исследователь**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Очная**

Саратов 2022

Введение

Программа государственного экзамена «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство и рабочим учебным планом.

1. Цель государственного экзамена

Оценить уровень сформированности образовательного результата по ОПОП направления 35.06.01 Сельское хозяйство профиль Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, знаний аспирантов и владения навыками преподавательской и исследовательской работы.

1. Компетенции обучающегося, сформированные в процессе освоения ОПОП

Процесс освоения ОПОП направлен на формирование у аспирантов универсальных компетенций:

УК-1 «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях»;

УК-2 «способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки»;

УК-3 «готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач»;

УК-4 «готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках»;

УК-5 «способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности»;

УК-6 «способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития».

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1 «владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции»;

ОПК-2 «владением культурой научного исследования в области

сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий»;

ОПК-3 «способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав»;

ОПК-4 «готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции»;

ОПК-5 «готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования».

профессиональных компетенций:

ПК-1«Способностью к проведению самостоятельной селекционной работы и созданию сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, адаптированных для условий региона»;

ПК-2 «способностью анализировать и обобщать полученные результаты и оценить их значение для теории и практики селекции»;

ПК-3«способностью использовать современные методы и научные достижения при проведении теоретических и экспериментальных исследований; способность к генерации новых идей»;

ПК-4 «способностью организовать производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки».

2. Перечень вопросов к государственному экзамену

Вопросы из области педагогики и психологии высшей школы

1.1 Система профессионального образования в России и характеристика ее элементов. Принципы, задачи профессионального образования.

1.2 Понятия «форма обучения» и «форма организации обучения», их характеристика. Цель, типы, структура: лекции, семинарское и практическое занятие, лабораторная работа.

1.3 Понятие о методах профессионального образования и их классификация. Вербальные, наглядные, практические, «активные» методы теоретического образования.

1.4 Цель, типы, структура, средства, функции теоретического и практического занятия, производственного обучения.

1.5 Основные документы планирования образования в учебных

заведениях и их характеристика. Задачи и содержание методической работы преподавателя, комиссий профессионального образования в системе профессионального образования. Отчетность и учет работы преподавателем профессионального образования.

1.6 Правовое обеспечение и особенности охраны труда в профессиональных учебных заведениях.

1.7 Понятие «технология» в образовании, возникновение и понимание в современной науке. Характеристика подсистем технологии в образовании. Соотношение понятий «педагогические», «образовательные», «обучающие» и «воспитательные» технологии. Технологизация процесса предметного обучения, ее связь с методикой преподавания.

1.8 Инновация как социокультурное понятие. Типы нововведений и их характеристика. Социально-психологические факторы успешности инноваций. Отношение работников к нововведениям: барьеры инноваций. Уровни образовательных инноваций и их виды. Характеристика этапов развития инноваций. Отличительные признаки инновационного обучения по сравнению с традиционным.

1.9 Современный классификатор направлений и специальностей высшего профессионального образования. Действующая номенклатура специальностей научных работников.

1.10 Научно-методические основы технологии визуализации учебной информации. Основные модели визуального представления учебной информации. Опорный конспект и требования к его составлению.

Вопрос по направлению научных исследований, соответствующих профилю подготовки

2.1. Теоретические основы селекции растений. Селекция как наука.

2.2. Сбор и изучение растительных ресурсов (банки генетических ресурсов).

2.3. Учение об исходном материале для селекции. Генетические методы создания исходного материала.

2.4. Роль мутагенеза и полиплоидии в селекции растений.

2.5 Селекция на гетерозис.

2.6. Отбор.

2.7. Современные методы оценки селекционного материала. Методика и техника оценки.

2.8. Общие вопросы семеноводства.

2.9. История и организационная структура семеноводства в России. Производство семян на промышленной основе.

2.10. Технология выращивания и нормативы на качество сортовых семян и посадочного материала. Сертификация семян и семенной контроль. Документация. Апробация.

Вопросы по организации научных исследований аспиранта

3.1 Выбор темы научного исследования аспиранта. Оценка актуальности и практической значимости исследования аспиранта.

3.2 Оценка научной новизны исследований аспиранта.

3.3 Методы анализа литературных источников по теме исследования. Источники литературы и базы данных, использованные аспирантом в процессе научно-исследовательской деятельности.

3.4 Характеристика современных методик, освоенных в процессе научно-исследовательской деятельности аспиранта.

3.5 Виды и способы апробации результатов научного исследования, примененные аспирантом.

3. Оценочные средства для государственного экзамена

№№	Формируемые компетенции	№№ вопросов для включения в экзаменационные билеты
1	УК-1 «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях»	1.3, 1.8, 2.1-2.10, 3.1-3.4
2	УК-2 «способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки»	2.1-2.10, 3.1, 3.2, 3.4
3	УК-3 «готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач»	1.1, 1.5, 1.6, 3.1-3.5
4	УК-4 «готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках»	1.10, 3.3, 3.5
5	УК-5 «способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности»	1.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5
6	УК-6 «способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития»	1.1-1.10, 3.1-3.5

7	ОПК-1 «владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции»	2.1-2.10, 3.3, 3.4
8	ОПК-2 «владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий»	2.1-2.10, 3.1-3.5
9	ОПК-3 «способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав»	2.1-2.10, 3.1-3.5
10	ОПК-4 «готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции»	1.6, 1.8, 3.1-3.5
11	ОПК-5 «готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования»	1.1.-1.10
12	ПК-1 «способностью к проведению самостоятельной селекционной работы и созданию сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, адаптированных для условий региона»	2.1-2.10, 3.1-3.4
13	ПК-2 «способностью анализировать и обобщать полученные результаты и оценить их значение для теории и практики селекции»;	2.1-2.10, 3.1-3.4

14	ПК-3 «способностью использовать современные методы и научные достижения при проведении теоретических и экспериментальных исследований; способность к генерации новых идей»;	2.1-2.10, 3.1-3.4
15	ПК-4 «способностью организовать производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки»	2.1-2.10, 3.1-3.4

4. Критерии выставления оценок по вопросу в экзаменационном билете и государственному экзамену

Критерии выставления оценок по вопросу в экзаменационном билете

Оценка «отлично» ставится, если выпускник:

- демонстрирует глубокие знания программного материала;
- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания;
- свободно справляется с решением ситуационных и практических задач;
- грамотно обосновывает принятые решения;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок;
- свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

· Оценка «хорошо» ставится, если выпускник:

- демонстрирует достаточные знания программного материала;
- грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос;
- правильно применяет теоретические положения при решении ситуационных и практических задач;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

· Оценка «удовлетворительно» ставится, если выпускник:

- излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей;
- допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;
- испытывает трудности при решении ситуационных и практических задач.

· Оценка «неудовлетворительно» ставится, если выпускник:

- не знает значительной части программного материала;
- допускает грубые ошибки при изложении программного материала;
- с большими затруднениями решает ситуационные и практические задачи.

Критерии выставления оценок по государственному экзамену

Оценка «отлично» ставится, если из трех оценок получено две оценки «отлично», третья оценка должна быть не ниже «хорошо».

Оценка «хорошо» ставится, если из трех оценок получено две оценки «хорошо», третья - не ниже «удовлетворительно».

Оценка «удовлетворительно» ставится, если из трех оценок получено три оценки «удовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если аспирант не отвечает на два из трех вопросов билета.