



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра ботаники, селекции и семеноводства садовых культур  
Факультет агрономии и биотехнологии  
Кафедра генетики, биотехнологии и селекции, семеноводства



Утверждаю:  
И.о. проректора  
по учебно-методической  
и воспитательной работе  
С.В. Золотарев  
«30» августа 2019 г.

## **ПРОГРАММА**

**государственной итоговой аттестации  
выпускников по направлению подготовки**

*35.06.01 – «Сельское хозяйство»*

**направленность программы**

*«Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»*

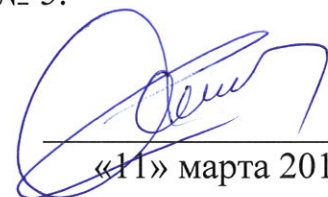
**Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь.**

**Составители:** С.Г. Монахос, д.с.-х.н., доцент  
В.В. Пыльнев, д.б.н., профессор  
П.Ф. Кубрушко, д-р пед. наук, профессор  
Ю.Г. Панюкова, д-р психол. наук, профессор.

«11» марта 2019 г.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство» направленность программы «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» обсуждена на заседании кафедры ботаники, селекции и семеноводства садовых растений протокол от «11» марта 2019 года, № 5.

Заведующий кафедрой  
Монахос С.Г., докт. с.-х. наук, доцент



«11» марта 2019 г.

**Согласовано:**

Начальник учебно-методического отдела  
подготовки кадров высшей квалификации Дикарева С.А.



«29» августа 2019 г.

Декан Раджабов А.К., д-р с.-х. наук, профессор



«18» марта 2019 г.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство» направленность программы «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» обсуждена на заседании учебно-методической комиссии факультета.

Председатель учебно-методической комиссии факультета  
Самоценков Е.Г., канд. с.-х. наук, доцент



«18» марта 2019 г.

## Содержание

<b>1. Общие положения</b> .....	4
1.1 Виды государственной итоговой аттестации выпускников .....	4
1.2 Цель, виды и задачи профессиональной деятельности выпускников .....	4
1.2.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации .....	4
1.2.2 Виды деятельности выпускников .....	5
1.2.3 Основные задачи профессиональной деятельности .....	5
1.2.4 Требования к результатам освоения программы аспирантуры, необходимые для выполнения профессиональных функций .....	5
<b>2. Требования к выпускнику, проверяемые в ходе итогового государственного экзамена</b> .....	8
2.1 Перечень основных учебных дисциплин, (разделов, вопросов), выносимых на государственный экзамен .....	8
2.2 Порядок проведения государственного экзамена .....	18
2.2.1 Проведение государственного экзамена .....	18
2.2.2 Использование учебников, пособий и средств связи. ....	19
2.2.3 Рекомендуемая литература .....	19
2.3 Критерии выставления оценок на государственном экзамене .....	20
<b>3. Требования к научному докладу, порядку его подготовки и представления, к критериям его оценки.</b> .....	22
3.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) .....	22
3.2 Порядок представления научного доклада .....	24
3.3 Критерии оценивания научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) .....	26
<b>Приложение А</b> .....	28

## **1. Общие положения**

### ***1.1 Виды государственной итоговой аттестации выпускников***

Виды государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство» направленность программы «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» определяются в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18 августа 2014 г. № 1017;

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. № 227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры - стажировки», зарегистрирован в Минюсте России 11 апреля 2016 г. № 41754;

Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», одобренного Учёным советом Университета, протокол № 10 от 27 апреля 2016 г.

Государственная итоговая аттестация выпускников предусмотрена в виде:

- подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена;
- представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

### ***1.2 Цель, виды и задачи профессиональной деятельности выпускников***

#### **1.2.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки и степени овладения выпускником необходимыми компетенциями.

Задачами являются: оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности; оценка уровня

сформированности у выпускника необходимых компетенций для профессиональной деятельности; оценка готовности аспиранта к представлению научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

### 1.2.2 Виды деятельности выпускников

Основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство» предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

### 1.2.3 Основные задачи профессиональной деятельности

Основные задачи профессиональной деятельности определяются в соответствии с обобщенными трудовыми функциями и трудовыми функциями выпускников согласно требованиям профессиональных стандартов и федеральными государственными образовательными стандартами:

Задачи профессиональной деятельности (профессиональные функции):

- Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам;
- Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ высшего образования;
- Организация деятельности подразделений научной организации;
- Проведение научных исследований и реализация проектов.

### 1.2.4 Требования к результатам освоения программы аспирантуры, необходимые для выполнения профессиональных функций

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена предназначена определить степень развития компетенций у выпускников аспирантуры:

*общепрофессиональные компетенции:*

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-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.

*универсальные компетенции:*

УК-1 - способность 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 - способность 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-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

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

*профессиональные компетенции:*

ПК-1 - способностью организовать и проводить научные исследования с использованием классических и современных методов селекции растений;

ПК-2 - готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах по организации и производству высококачественных семян и посадочного материала сортов и F1-гибридов сельскохозяйственных культур;

ПК-3 - способностью определять цель и задачи научного исследования, подбирать необходимые для решения задач методы исследования, анализировать результаты и формулировать выводы научного исследования;

ПК-4 - способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений, разрабатывать его научно-методическое обеспечение.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) предназначено определить степень развития компетенций у выпускников аспирантуры:

*универсальные компетенции:*

УК-1 - способность 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 - способность 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 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 - готовность 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.

*общепрофессиональные компетенции:*

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.

*профессиональные компетенции:*

ПК-1 - способностью организовать и проводить научные исследования с использованием классических и современных методов селекции растений;

ПК-2 - готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах по организации и производству высококачественных семян и посадочного материала сортов и F1-гибридов сельскохозяйственных культур;

ПК-3 - способностью определять цель и задачи научного исследования, подбирать необходимые для решения задач методы исследования, анализировать результаты и формулировать выводы научного исследования.

## **2. Требования к выпускнику, проверяемые в ходе итогового государственного экзамена**

### ***2.1 Перечень основных учебных дисциплин, (разделов, вопросов), выносимых на государственный экзамен***

На государственный экзамен выносятся следующий перечень основных учебных дисциплин образовательной программы или их разделов и вопросов, для проверки на государственном экзамене:

#### **Дисциплина 1. «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»**

Содержание разделов дисциплины.

##### **Введение**

Определение селекции и семеноводства как науки и отрасли производства. Основные задачи селекции и семеноводства.

#### **Раздел I. Селекция сельскохозяйственных растений**

##### **Методы создания исходного материала: гибридизация, мутагенез, полиплоидия**

Понятие об исходном материале. Значение его для успеха селекционной работы. Классификация исходного материала по эколого-географическому принципу и по степени селекционной проработки. Экологический принцип внутривидовой классификации культурных растений по Н.И.Вавилову. Экотип. Агрэкотип. Экологические группы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова и его значение для селекции. Учение о центрах происхождения культурных растений. Центры происхождения наиболее важных сельскохозяйственных культур. Первичные и вторичные центры. Современные селекционные центры как источники разнообразия. Микроцентры. Работа ВНИИР по мобилизации растительного материала. Центры мобилизации растительного материала за рубежом. Проблема сохранения генофонда. Интродукция. Натурализация и акклиматизация. Ресурсные подразделения селекцентров. Понятие о рабочей коллекции. Источники и доноры. Сортообразующая способность образца. Коллекционный сад в селекции плодовых культур. Способы поддержания в нем сортов, недостаточно зимостойких для данной местности: прививки в крону зимостойких сортов, культивирование в сланцевой форме, кадочная культура, использование грунтовых сараев. Создание принципиально нового



исходного материала методами мутагенеза, отдаленной гибридизации, хромосомной инженерии и биотехнологии.

### **Отбор и формирование сорта**

Два основных вида отбора: индивидуальный и массовый. Их преимущества и недостатки. Виды популяций, из которых ведется отбор, особенности такого отбора. Клоновый отбор. Отбор из гибридных популяций самоопылителей. Метод педигри. Метод пересева. Варианты метода пересева. Метод односеменного потомства как один из вариантов. Повторные отборы с целью достижения константности. Неконтролируемая популятивность сортов. Формирование сорта как потомства одного элитного растения и объединение двух и более потомств (многолинейность). Отбор у перекрестников как изменение концентрации определенных аллелей в популяции. Стабилизация сорта перекрестника на основе закона Харди-Вайнберга. Случай отбора на гомозиготность определенных локусов. Виды отбора у перекрестников. Отборы, исключая (ограничивающие) переопыление потомств отобранных растений. Их сопоставление. Негативный отбор у перекрестников. Рекуррентный отбор. Метод поликросса. Прогноз селекционной ценности популяции. Понятия линии, чистой линии, семьи, клона, селекционного номера. Объем популяции, расчет объема популяции при простом наследовании. Значение объема второго гибридного поколения как поколения с наибольшим генетическим потенциалом. Выход на запланированный объем путем повышения коэффициента размножения  $F_1$ . Коэффициент наследуемости в широком смысле. Селекционный дифференциал и реакция на отбор. Связь их через коэффициент наследуемости в узком смысле. Виды взаимодействия искусственного и естественного отборов. Роль естественного отбора в селекции перекрестников. Фон отбора. Отбор на комплекс признаков. Ограниченность отбора по продуктивности у культур сплошного сева. Отбор растений и отдельных их частей. Понятие об индексной селекции. Тандемный отбор. Клоновый отбор у вегетативно размножаемых растений. Отбор в селекции плодовых и ягодных культур. Оценка сеянцев до плодоношения (на «культурный» тип, зимостойкость, устойчивость к болезням и вредителям, силу роста). Оценка плодоносящих сеянцев (на скороспелость, скороплодность, урожайность и качество плодов и ягод). Использование корреляций при оценке сеянцев. Идея А.Т. Болотова о предварительном отборе сеянцев на ранних этапах развития. И.В. Мичурин о важности такого отбора. Выделение элитных сеянцев. Отбор из популяций клеток и агрегатов клеток в питательных средах. Отбор на селективных средах.

### **Селекционные оценки**

Понятие об оценке селекционного материала. Значение методов оценки. Необходимость всесторонней и быстрой оценки селекционного материала. Классификация методов оценки. Прямые и косвенные, полевые, лабораторные и лабораторно-полевые, оценки на провокационных и инфекционных фонах. Органолептические, инструментальные,

биохимические, биологические методы оценок. Оценки с помощью технологического оборудования. Оценки на различных этапах селекционного процесса. Значение фонов при оценке селекционного материала. Способы обозначения градаций признака или свойства: в процентах, в единицах длины, массы и т. д., в баллах. 9-балльная система оценок, предложенная ВНИИР.

### **Методика и техника селекционного процесса**

Планирование селекционного процесса. Варианты селекционного процесса в зависимости от особенностей культуры и способов работы с селекционным материалом (самоопылителей, перекрестников, вегетативно размножаемых культур, однолетних, двулетних и многолетних культур) при создании сортов и гетерозисных гибридов. Одновременное изучение и размножение селекционного материала. Виды селекционных посевов: питомники, сортоиспытания, размножение новых сортов. Назначение различных питомников. Виды сортоиспытания: предварительное, конкурсное, динамическое, зональное, производственное. Особенности селекционных севооборотов. Предшественники. Уборка семенников, съем плодов, выделение семян, режимы их хранения и подготовки к посеву у различных культур. Техника закладки и посева в питомниках и сортоиспытаниях. Выращивание рассады для этой цели у овощных культур. Режим выращивания селекционных сеянцев у плодовых культур. Изменение доминирования свойств гибридных сеянцев под влиянием условий выращивания. Техника выращивания сеянцев: площадь питания, обрезка. Техника прививок. Подбор наиболее подходящих подвоев для испытания новых сортов плодовых культур путем прививки на скелетообразователи. Особенности селекционной агротехники. Наблюдения, оценки, браковки в питомниках и сортоиспытаниях. Выделение пробных площадок в сортоиспытаниях. Браковка целых делянок и выключки. Сортосовместимость. Уборка в питомниках и сортоиспытаниях. Учет урожая. Послеуборочная обработка урожая: очистка, сушка, сортировка и т.д. Приведение урожая к стандартной влажности. Оценка качества полученной продукции. Статистическая обработка данных сортоиспытания. Принцип технологичности в селекционной работе. Применение современной (в т.ч. компьютерной) оргтехники в селекционной работе. Сохранение сортовой чистоты селекционного материала. Пространственная изоляция. Механизация работы в питомниках. Специальное мелкое оборудование, орудия и материалы на первых этапах селекционного процесса. Селекционные сельскохозяйственные машины. Основные принципы маркировки селекционных образцов. Документация, применяемая в селекционном процессе. Предварительное размножение ценного селекционного материала. Ускорение селекции. Использование для этой цели закрытого грунта: селекционных теплиц, климокамер, ростовых камер. Ускорение плодоношения у плодовых культур путем прививки черенков сеянцев в основания ветви и лидер специального подвоя - плодоносящего дерева, путем кольцевания. Выращивание гибридных сеянцев в закрытом

грунте. Использование беспересадочной культуры. Световые площадки, холодильные установки, снопосушильные сараи, семеновохранилища. Хранилища картофеля, плодов и овощей. Разборочные помещения. Вспомогательные лаборатории (цитологическая, физиологическая, технологическая, химическая, биотехнологическая и др.), их оборудование и назначение.

### **Особенности Государственного сортоиспытания отдельных сельскохозяйственных культур**

Задачи государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Краткая история государственного сортоиспытания в России. Система государственного сортоиспытания. Государственная комиссия по испытанию и охране селекционных достижений, областные (краевые), республиканские инспектуры, государственные сортоиспытательные участки, сортоиспытательные станции. Классификация сортоучастков по: а) используемой производственной базе; б) характеру работы; в) объекту испытания. Размещение сети сортоиспытательных участков. Методика и техника сортоиспытания. Наблюдения, учеты и анализы при испытании сортов на сортоучастках на допуск к возделыванию в определенных регионах. Государственное производственное сортоиспытание в хозяйствах. Организация и порядок обеспечения сортоучастков семенами сортов самоопыляющихся и перекрестноопыляющихся культур. Создание собственных семенных и страховых фондов на сортоучастках. Составление планов сортоиспытания по культурам и сортам. Порядок включения новых сортов в государственное испытание и исключение сортов из сортоиспытания. Перспективные сорта и сорта, включенные в Государственный реестр (допущенные к хозяйственному использованию в определенных регионах и патентоспособные). Ускорение оценки сортов в государственном сортоиспытании. Государственное и производственное сортоиспытания плодовых и ягодных культур. Выделение зон садоводства в областях, краях, республиках. становление оптимального соотношения сортов плодовых и ягодных культур для конкретных районов страны. Совмещение первичного и государственного сортоиспытания у плодовых культур. Испытание на патентоспособность (отличимость, однородность, стабильность). Использование сортов-эталонов.

## **Раздел II. Семеноводство сельскохозяйственных растений**

### **Биологические основы семеноводства**

Генетика и семеноведение как научная основа семеноводства. Способы опыления у различных культур как основа закладки семеноводческих посевов. Способы воспроизведения семенного материала у сортов с различными способами размножения (семенным, вегетативным). Причины ухудшения сортовых качеств у культур, размножаемых семенами. Причины ухудшения сортовых качеств у вегетативно размножаемых культур. Сохранение чистоты сорта. Биотехнологические методы, используемые для оздоровления посадочного материала вегетативно размножаемых культур

(картофель). Модификационная изменчивость как основа экологического семеноводства.

### **Сортовые и посевные качества семян**

Сортовая чистота семян. Сортовая типичность семян. Лабораторная и полевая всхожесть семян. Сила роста. Энергия прорастания. Влияние метеорологических условий на формирование семян и их посевные и урожайные качества. Влияние эдафических условий на формирование семян. Влияние экологических условий на формирование качества семян. Влияние биотических факторов на формирование качества семян. Понятие о покое семян. Классификация типов покоя семян. Способы выведения семян из состояния покоя. Понятие о неоднородности плодов и семян. Классификации неоднородности семян. Причины неоднородности семян. Мероприятия, снижающие неоднородность семян. Понятие о старении семян. Факторы, вызывающие старение семян. Понятие долговечности семян. Факторы, влияющие на долговечность семян в период хранения. Долговечность семян отдельных полевых культур.

### **Технология производства семян отдельных сельскохозяйственных культур**

Этапы производства семян элиты. Методы получения семян элиты у зерновых, зерновых бобовых и крупяных культур. Методы получения семян элиты у кукурузы. Методы получения семян элиты у подсолнечника. Методы получения семян элиты у картофеля. Методы получения семян элиты у многолетних трав. Методы получения семян элиты у сахарной свеклы. Планирование семеноводства. Технология выращивания высокоурожайных семян в семеноводческом хозяйстве. Выращивание семян подсолнечника. Выращивание семян многолетних трав. Получение посадочного материала сортового картофеля.

## **Дисциплина 2. Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы и методика преподавания профессиональных дисциплин»**

### **Модуль 1 «Педагогика высшей школы»**

**Введение.** Цели и задачи дисциплины «Педагогика и психология высшей школы и методика преподавания профессиональных дисциплин», модульная структура содержания дисциплины, методика изучения и оценки качества освоения модуля 1 «Педагогика высшей школы», модуля 2 «Психология высшей школы», модуля 3 «Методика преподавания профессиональных дисциплин». Методика рейтингового контроля по модулям и дисциплине. Самостоятельная работа аспирантов по освоению дополнительной учебной информации по модулям. Виды и методика выполнения индивидуальных творческих заданий (ИТЗ).

### **Субмодуль 1.1. Основные направления модернизации отечественной высшей школы в контексте Болонского соглашения»**

Законодательно-нормативная база, определяющая основные направления модернизации отечественного профессионального образования.

История разработки и содержание законодательных актов и нормативных документов, Болонское соглашение и влияние этого документа на определение направлений модернизации отечественной высшей школы. Основные направления модернизации отечественной высшей школы, сущность и механизм реализации. Современное состояние и перспективы развития системы высшего образования в РФ.

### ***Субмодуль 1.2. Педагогика высшей школы как отрасль педагогической науки: объект, предмет, задачи, глоссарий***

Педагогика высшей школы как отрасль педагогической науки: объект, предмет, задачи. Глоссарий педагогики высшей школы: категории, понятия и термины, применяемые в данной отрасли науки. Воспитание, обучение, развитие; профессиональное образование и воспитание; подготовка бакалавра магистра; компетенции и компетентность, уровни, и качество высшего образования, квалификация выпускника вуза и др.

### ***Субмодуль 1.3. Основы дидактики высшей школы***

Дидактика высшей школы как отрасль педагогики профессионально образования: объект и предмет, задачи. Методология дидактики высшей школы: закономерности, принципы и структура образовательного процесса в вузе; методология дидактики высшей школы и методы педагогических исследований. Методика психолого-педагогических исследований проблем высшей школы. Понятие и сущность лекционно-семинарской дидактической системы и системы дистанционного обучения, применяемых в высшей школе для организации учебного процесса. Технологии обучения в вузе: понятие, классификация, краткая характеристика и особенности применения в современном вузе. Формы обучения в вузе: понятие, классификация, характеристика основных форм обучения: лекция, семинарские, практические и лабораторно-практические занятия, курсовое, дипломное проектирование, практики. Методы, методические приемы и средства, применяемые в учебном процессе вуза.

### ***Субмодуль 1.4. Структура педагогической деятельности преподавателя высшей школы***

Требования к уровню подготовки преподавателя высшей школы. Структура профессионально-педагогической и научно-исследовательской работы преподавателя высшей школы. Самосознание педагога, педагогические способности и мастерство преподавателя вуза; этапы развития педагогического мастерства.

## **Модуль 2 «Психология высшей школы»**

### ***Субмодуль 2.1. Психологические основы дидактики в высшей школе***

Краткая история классических и современных психологических теорий учения. Обучение и когнитивное развитие. Мотивация учения. Психологические основы разработки содержания образования. Психологические основы разработки форм организации и методов образовательной деятельности. Психодиагностика в образовании. Дифференциация и индивидуализация обучения. Факторы организации

учебного процесса, влияющие на успешность учебной деятельности студентов.

### ***Субмодуль 2.2. Психологические основы социализации студентов в высшей школе***

Краткая история представлений о психосоциальном развитии личности. Образовательная среда как социозэкологическая система. Параметры характеристики типа образовательной среды: физический, аксиологический, социальный. Типология и моделирование образовательной среды. Влияние типа образовательной среды на когнитивное, эмоциональное и личностное развитие субъекта. Развитие социально-психологических навыков студентов. Взаимосвязь методов психологического воздействия в педагогической практике и психологического благополучия субъектов образовательного процесса.

### ***Субмодуль 2.3. Психология личности студента как субъекта образовательного процесса***

Возрастные особенности юношеского и возраста ранней зрелости. Социальная ситуация развития в юношеском и возрасте ранней зрелости. Ведущая деятельность в юношеском и возрасте ранней зрелости. Интеллектуальное развитие в юношеском и возрасте ранней зрелости. Эмоциональные и личностные особенности в юности и ранней зрелости. Индивидуально-психологические факторы успешной учебы студентов вуза.

### ***Субмодуль 2.4. Психология личности преподавателя как субъекта образовательного процесса***

Общая характеристика педагогической деятельности. Личностные особенности педагога и эффективность профессиональной деятельности. Проблема профессионального выгорания. Педагогические способности и стили деятельности. Общие и специальные педагогические способности. Структура профессиональных компетенций педагога высшей школы. Индивидуальный стиль деятельности педагога. Психодиагностика стилевых характеристик профессиональной деятельности педагога.

### ***Субмодуль 2.5. Общение в системе студент-преподаватель как предмет психологической рефлексии***

Общая характеристика педагогического общения. Цели педагогического общения. Базовые умения профессионального общения. Личностные профессиональные показатели, наиболее значимые для педагогического общения. Факторы социально-перцептивных искажений в педагогическом процессе. Барьеры педагогического общения. Стилиевые особенности педагогического общения.

### ***Субмодуль 2.6. Конфликты в образовательной практике: психологический анализ и навыки конструктивного управления***

Общая психологическая характеристика конфликта. Специфика конфликта в образовательной практике. Причины конфликта в образовательной практике. Учебная ситуация как конфликтная. Учет половозрастных особенностей конфликта в образовательной практике.

Конфликтная компетентность педагога. Возможности развития навыков конструктивного управления конфликтом в образовательной практике.

### **Модуль 3 «Методика преподавания профессиональных дисциплин»**

#### ***Субмодуль 3.1. Методика теоретического обучения***

Понятие, структура и формы дидактического проектирования в деятельности преподавателя вуза. Требования к учебно-программной документации по дисциплине (модулю) и методика их проектирования. Проектирование целей обучения. Проектирование содержания обучения. Проектирование технологии обучения. Методическая характеристика основных компонентов технологии обучения – форм, методов и средств. Методическая разработка теоретического занятия. Методика реализации типовых технологических действий преподавателя в учебном процессе. Методика целевой ориентации, стимулирования и мотивации учения. Оптимальные формы и методы их реализации на занятии. Методика формирования системы знаний и умений. Оптимальные формы и методы изучения нового материала. Особенности процесса формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Методика анализа и оценки деятельности обучающихся. Контрольный инструментарий, методика его применения.

#### ***Субмодуль 3.2. Методика практического обучения***

Понятие практического и производственного обучения. Сущность, цели и принципы производственного обучения. Организация и технология практического обучения. Лабораторно-практические занятия (ЛПЗ). Планирование ЛПЗ. Оборудование рабочих мест. Структура ЛПЗ. Формы организации работы обучающихся на ЛПЗ. Организация деятельности обучающихся по освоению практических умений и навыков. Характеристика процесса формирования практических умений и навыков. Виды упражнений и их характеристика. Инструктирование в процессе производственного обучения. Виды и характеристика инструктажей. Методическая и инструкционно-технологическая документация производственного обучения: назначение, содержание и методика разработки. Требования охраны труда при проведении учебных занятий и организации деятельности обучающихся на практике по освоению специальности.

### **Вопросы к государственному экзамену**

#### **По дисциплине «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»**

1. Современное состояние и тенденции развития селекции с/х культур. Значение сорта в современном с/х производстве.
2. Историческое развитие селекции растений как науки в мире и России (аналитическая, синтетическая, промышленная, научная селекция). Выдающиеся отечественные и зарубежные селекционеры.

3. Понятие о сорте, гибриде их принципиальное различие с точки зрения технологии создания и хозяйственно-биологических особенностей.
4. Центры происхождения культурных растений. Центры хранения и возобновления растительных генетических ресурсов в мире и России (ВНИИР им. Н.И.Вавилова).
5. Получение гибридных семян в зависимости от биологии культуры и способа опыления (перекрестное опыление, самоопыление).
6. Инбридинг и его роль в селекции растений. Методы снижения инбредной депрессии.
7. Гетерозисная селекция, ее преимущества при сравнении с селекцией свободноопыляемых сортов.
8. Два основных вида селекционного отбора. Их преимущества и недостатки.
9. Комбинационная способность общая и специфическая, рецессивный эффект.
10. Особенности селекции и семеноводства вегетативно размножаемых культур.
11. Селекция на устойчивость к абиотическим стрессорам.
12. Селекция на устойчивость к болезням и вредителям, типы генетической устойчивости: вертикальная, горизонтальная.
13. Полиплоидия в селекции растений, типы полиплоидов, получение полиплоидов, фенотипический эффект полиплоидии.
14. Мутагенез в селекции растений, типы мутаций, типы мутагенов, роль искусственного и естественного мутагенеза.
15. Особенности селекции и семеноводства сортов и  $F_1$ -гибридов самоопыляемых культур.
16. Генетика и проявление мужской стерильности, генетические схемы семеноводства на основе мужской стерильности (ЦМС, ЯЦМС).
17. Проблемы возникающие при отдаленной гибридизации и методы их решения (нескрещиваемость, нежизнеспособность гибридного потомства, стерильность).
18. Планирование и закладка полевого испытания: повторности, рандомизация, контроль.
19. Особенности государственного сортоиспытания. Основные критерии патентоспособности (охраноспособности) сорта.
20. Методы определения сортовых и посевных качеств семян.
21. Требования пространственной изоляции при размещении семенных посевов само- и перекрестноопыляемых культур.
22. Государственный и внутрихозяйственный семенной контроль.
23. Апробация семенных посевов, назначение, документы, техника исполнения.
24. Схема репродукционного размножения семян. Причины снижения сортовых качеств семян.
25. Генетическая инженерия в селекции растений, задачи, методы создания ГМ-растений, правовые основы.



26. Полимеразная цепная реакция (ПЦР). Разделение и визуализация продуктов ДНК-амплификации.
27. Схема молекулярного генотипирования, молекулярные маркеры, классификация и типы ПЦР-молекулярных маркеров (RAPD, SSR, SCAR, SNP, AFLP).
28. Лocusы количественных признаков (QTLs – quantitative traits loci) в селекции растений.
29. Маркер-опосредованный отбор (MAS – Marker Assisted Selection), применение молекулярных маркеров в селекции растений.
30. Удвоенные гаплоиды в селекции растений, методы получения in vitro (культура пыльников, микроспор, семяпочек/завязей), направления использования.

**По дисциплине «Педагогика и психология высшей школы и методика преподавания профессиональных дисциплин»**

**«Педагогика высшей школы»:**

1. Основные направления модернизации российской системы высшего образования: сущность, законодательно-нормативные основы и организационно-педагогические условия реализации.
2. Глоссарий педагогики высшей школы: дефиниции основных категорий и понятий.
3. Образовательный (педагогический) процесс в вузе: сущность, структура, характеристика основных компонентов.
4. Личность и деятельность преподавателя вуза: нормативные и социально-педагогические требования к личности педагога высшей школы.
5. Структура профессионально-педагогической деятельности, этапы развития педагогического мастерства.

**«Психология высшей школы»:**

6. Образовательная среда высшей школы как социэкологическая система (параметры, критерии экспертизы, типы).
7. Психологическая характеристика юношеского возраста и возраста ранней зрелости.
8. Индивидуально-психологические факторы успешной учебы студентов вуза.
9. Педагогическое общение в высшей школе: коммуникация, интеракция, перцепция.
10. Конфликты в образовательной практике: психологический анализ.
11. Навыки конструктивного общения и конфликтная компетентность преподавателя высшей школы.

**«Методика преподавания профессиональных дисциплин»**

12. Целеполагание в деятельности преподавателя вуза: понятие, виды и уровни целей, требования к целеполаганию и способы формулировки целей в учебно-программной документации.

13. Содержание образования в вузе: понятие, структура содержания, принципы отбора и построения содержания.

14. Технологический компонент в структуре процесса обучения в вузе: понятие, структура, характеристика основных компонентов (форм, методов, методических приемов и средств обучения).

15. Технологии обучения: понятие, классификация, характеристика традиционной и инновационных технологий обучения, применяемых в современных вузах.

Аспиранты обеспечиваются списком вопросов к экзаменационным билетам по государственному экзамену и программой государственной итоговой аттестации 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность программы Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

## ***2.2 Порядок проведения государственного экзамена***

### **2.2.1 Проведение государственного экзамена**

Государственный экзамен проводится в строгом соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство направленность программы Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, графиком учебного процесса по университету, графиками проведения государственного экзамена.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее - предэкзаменационная консультация).

Государственный экзамен принимается государственной экзаменационной комиссией (ГЭК). Государственный экзамен сдается по билетам утвержденного образца.

Каждый билет содержит по три теоретических вопроса по дисциплинам: специальность «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» и «Педагогика и психология высшей школы и методика преподавания профессиональных дисциплин».

При проведении устного государственного экзамена в аудитории могут готовиться к ответу одновременно не более шести экзаменуемых, каждый из которых располагается за отдельным столом.

Аспирантам выдаются проштампованные чистые листы, на которых они должны изложить ответы по вопросам билета. Каждый лист подписывается экзаменуемым аспирантом разборчиво с указанием фамилии, имени, отчества, личной росписи и по окончании ответа сдается ответственному секретарю. На подготовку к государственному экзамену аспиранту отводится не более 30 минут.

Ответ аспиранта слушается всеми членами ГЭК. С целью объективного оценивания аспиранту могут задаваться дополнительные и (или) уточняющие вопросы. Ответ аспиранта оценивается в большей степени по основным вопросам билета. Каждый член ГЭК оценивает аспиранта отдельно. Оценка выставляется в соответствии с критериями п.2.3 по принятой пятибалльной системе. Итоговая оценка определяется по окончании государственного

экзамена, где члены ГЭК обсуждают и оценивают ответы аспирантов на закрытом заседании. По окончании заседания результаты объявляются Председателем ГЭК. Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

По результатам государственного экзамена выпускник аспирантуры имеет право на апелляцию. Передача государственного экзамена с целью повышения положительной оценки не допускается. Выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится в Университете с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### 2.2.2 Использование учебников, пособий и средств связи.

Использование учебников, и других пособий не допускается.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

#### 2.2.3 Рекомендуемая литература

При подготовке к государственному экзамену аспиранту выдается список основной и дополнительной литературы по дисциплинам государственного экзамена.

### **1. Дисциплина «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»**

#### **Основная литература**

1. Коновалов Ю.Б., Пыльнев В.В., Хупацария Т.И., Рубец В.С. Общая селекция растений. – М.-СПб., 2013. - 480 с.
2. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: Учебник / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, А.Н. Березкин и др.; Под ред. В.В. Пыльнева М.-СПб., Лань, 2014. - 448 с.

#### **Дополнительная литература**

1. Прохоров И.А., Крючков А.В., Комиссаров В.А. Селекция и семеноводство овощных культур. М. Колос. 1997. 480.

2. Глик Б., Пастернак Дж. Молекулярная биотехнология принципы и применение. Изд. «МИР», 2002. 589 с.
3. Рубец В.С. Биологические основы селекции и семеноводства растений: Учебное пособие / Рубец В.С. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2010. 184 с.

## **2. Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы и методика преподавания профессиональных дисциплин»**

### **Основная литература**

1. Новиков, А. М. Методология образования / А. М. Новиков. – М. : Эгвес, 2002. – 320 с., 30 экз.
2. Профессиональная педагогика : учебник / С. Я. Батышев, Б. С. Гершунский, Б. Т. Лихачев ; ред. С. Я. Батышев. – 2-е изд., перераб. – М. : Ассоциация «Профессиональное образование», 1999. – 904 с., 241 экз.
3. Исаев, И. Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя : учеб. пособие / И. Ф. Исаев. – М. : Academia, 2002. – 208 с., 28 экз.
4. Гильяно, А. С. Психология : учеб. пособие / А. С. Гильяно. – М. : РГАУ – МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. – 168 с., 30 экз.
5. Кубрушко, П. Ф. Методика профессионального обучения / П. Ф. Кубрушко, А. С. Симан, М. В. Шингарева. – М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. – 88 с., 68 экз.

### **Дополнительная литература**

1. Батаршев, А. В. Диагностика профессионально важных качеств / А. Батаршев, И. Алексеева, Е. Майорова. – СПб. : Питер, 2007. – 186 с.
2. Громкова, М. Т. Педагогика высшей школы : учеб. пособие для дополнительного образования преподавателей профессиональных учебных заведений , для студентов и аспирантов педагогических вузов / М. Т. Громкова. – М. : ЮНИТИ, 2012. – 446 с.
3. Жукова, Н. М. Проектирование компетентностно-ориентированных задач по учебным дисциплинам: учеб. пособие / Н. М. Жукова, М. В. Шингарева. – Электрон. текстовые дан. – М. : РГАУ – МСХА им. К. А. Тимирязева, 2018. – 80 с. – Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo204.pdf>. – Загл. с титул. экрана. – <https://doi.org/10.34677/2018.204>.
4. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. – 3-е изд. – М. : Академия, 2010. – 368 с.
5. Реан, А. А. Психология и педагогика : учебник для вузов / А. А. Реан, Н. В. Бордовская, С. И. Розум ; ред. А. А. Реан. – СПб. : Питер, 2000. – 432 с.
6. Скакун, В. А. Методика преподавания специальных и общетехнических предметов : учеб. пособие / В. А. Скакун. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2007. – 125 с.
7. Скакун, В. А. Организация и методика профессионального обучения : учеб. пособие / В. А. Скакун. – М. : ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007. – 336 с.

8. Чернилевский, Д. В. Педагогика высшей школы : учеб. пособие для вузов / Д. В. Чернилевский, П. Ф. Кубрушко. – М. : Машиностроение, 2011. – 453 с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Учебно-методический портал кафедры педагогики и психологии профессионального образования РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева. – Режим доступа: [elms.timacad.ru](http://elms.timacad.ru) (требуется авторизация)

2. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/> (открытый доступ)

3. Высшее образование в России: научно-педагогический журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vovr.ru/onas.html> (открытый доступ)

4. Образование и наука: научно-практический рецензируемый журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edscience.ru/jour> (открытый доступ)

5. Педагогика: научно-теоретический журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pedagogika-rao.ru/> (открытый доступ)

6. Профессиональное образование. Столица: информационное, педагогическое, научно-методическое издание [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://m-profobr.com/> (открытый доступ)

### **2.3 Критерии выставления оценок на государственном экзамене**

При выставлении оценок на государственном экзамене используют следующие критерии, представленные в таблице 1.

Таблица 1 - Критерии оценивания ответа аспиранта в ходе государственного экзамена

<b>Оценка</b>	<b>Критерий</b>
<b>«ОТЛИЧНО»</b>	аспирант исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает теорию дисциплин государственного экзамена с практикой обучения, методологию науки в целом – с практикой собственного научного исследования; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
<b>«ХОРОШО»</b>	аспирант демонстрирует знание базовых положений в области специальности, методологии науки и организации исследовательской деятельности, педагогики и психологии высшей школы; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но

	допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
<b>«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»</b>	аспирант поверхностно раскрывает основные теоретические положения в области специальности, методологии науки и организации исследовательской деятельности, педагогики и психологии высшей школы.
<b>«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»</b>	не имеет базовых (элементарных) знаний в области специальности, методологии науки и организации исследовательской деятельности, педагогики и психологии высшей школы.

Аспирант, получивший по результатам государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускается к государственному аттестационному испытанию - представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

### **3. Требования к научному докладу, порядку его подготовки и представления, к критериям его оценки.**

#### ***3.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).***

В Государственную итоговую аттестацию входит представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с Положением о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842 (с изменениями и дополнениями).

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях в соответствии с Положением о присуждении ученых степеней, утвержденному постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842 (с изменениями и дополнениями).

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 7 от 13 января 2014 г. «Об утверждении положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» научно-квалификационная работа (диссертация) оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

а) титульный лист;

б) оглавление;

в) текст диссертации, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список литературы.

Текст диссертации также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

Введение к диссертации включает в себя актуальность избранной темы, степень ее разработанности, цели и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы диссертационного исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов.

В основной части текст диссертации подразделяется на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами.

В заключение научно-квалификационной работы (диссертации) излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) представляет собой краткое изложение проведенных аспирантом научных исследований. В научном докладе излагаются основные идеи и выводы диссертации, отражается вклад автора в проведенное научное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов научных исследований, приводится список публикаций аспиранта, в которых отражены основные научные результаты научно-квалификационной работы (диссертации).

Научный доклад и подготовленная научно-квалификационная работа (диссертация) передается аспирантом своему научному руководителю не позднее, чем за 4 недели до установленного срока защиты научного доклада для написания отзыва научного руководителя. Научный руководитель дает письменный отзыв о выполненной научно-квалификационной работе аспиранта не позднее, чем за 3 недели до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы. После этого, подписанная научным руководителем диссертация подлежит внутреннему и (или) внешнему рецензированию.

Для проведения рецензирования научно-квалификационная работа (диссертация) не позднее, чем за 3 недели передается двум рецензентам. Рецензенты проводят анализ научно-квалификационной работы (диссертации) и представляют в Университет письменные рецензии на указанную работу (далее - рецензия) не позднее, чем за 7 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Аспирант должен быть ознакомлен с отзывом и рецензиями не позднее, чем за 7 календарных дней до представления научного доклада об основных

результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Тексты научных докладов, за исключением текстов научных докладов, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе Университета. Порядок размещения текстов научных докладов в электронно-библиотечной системе Университета, проверка на объем заимствования научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается в соответствии локальными нормативными актами Университета, не позднее, чем за 4 недели до установленного срока представления научного доклада.

Допуск к представлению научного доклада осуществляет заведующий кафедрой. Если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзывов научного руководителя и рецензентов, не считает возможным допустить аспиранта к представлению научного доклада, вопрос об этом должен рассматриваться на заседании учебно-методической комиссии факультета с участием научного руководителя и аспиранта. Решение учебно-методической комиссии доводится до сведения Управления подготовки кадров высшей квалификации.

В ГЭК до начала представления научных докладов подаются следующие документы:

- Научно-квалификационная работа (диссертация);
- Текст научного доклада;
- Рецензии на научно-квалификационную работу (диссертацию) с оценкой работы;
- Отзыв научного руководителя
- Извещение о результатах проверки научно-квалификационной работы (диссертации) на объем заимствования.

Результаты представления научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) университет дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842 (с изменениями и дополнениями).

### ***3.2 Порядок представления научного доклада***

Порядок проведения государственных аттестационных испытаний определяется Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном



государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», одобренного решением Учёного совета от 27 апреля 2016 г., протокол № 10, который доводится до сведения аспирантов всех форм получения образования не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

Представление научного доклада является завершающим этапом государственной итоговой аттестации выпускника.

Университет утверждает составы комиссий не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Работа комиссии проводится в сроки, предусмотренные учебным планом подготовки аспиранта и графиком учебного процесса. График работы ГЭК согласовывается председателем ГЭК не позднее, чем за месяц до начала работы.

Процедура представления научного доклада включает в себя:

- открытие заседания ГЭК (председатель, заместитель председателя излагает порядок защиты, принятия решения, оглашения результатов ГЭК);
- представление председателем (секретарем) ГЭК выпускника (фамилия, имя, отчество), темы научного доклада, научного руководителя;
- научный доклад выпускника;
- вопросы членов ГЭК (записываются в протокол);
- заслушивание отзыва научного руководителя;
- заслушивание рецензий;
- заключительное слово выпускника (ответы на высказанные замечания).

Для доклада по содержанию НКР (диссертации) аспиранту предоставляется не более 20 минут, для ответа на замечания рецензентов – не более 5 минут. Вопросы членов комиссии и присутствующих и ответы на них – не более 10 минут. Заключительное слово аспиранта-выпускника – не более 5 минут. Продолжительность представления научного доклада, как правило, не должна превышать 35 минут.

#### ***Примерная структура научного доклада:***

1. Представление темы научного доклада.
2. Актуальность исследований.
3. Степень разработанности темы исследований.
4. Цель и задачи исследования.
5. Научная новизна исследования.
6. Теоретическая и практическая значимость работы.
7. Методология и методы научного исследования.
8. Положения, выносимые на защиту.

9. Основное содержание работы - результаты;  
10. Общие выводы.

### **3.3 Критерии оценивания научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Критерии оценивания научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) представлены в таблице 2.

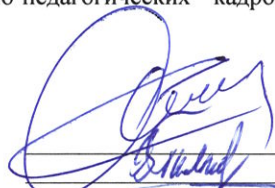



Таблица 2 - Критерии оценивания научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Оценка	Критерии оценки научного доклада
«ОТЛИЧНО»	Достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющих в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, аргументированность представленных материалов. Основной текст научного доклада изложен в единой логике. Научно - квалификационная работа (диссертация) написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичного представления научного доклада и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку. Основные научные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях.
«ХОРОШО»	Хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного числа литературных источников, но достаточного для проведения исследования. Работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений. Содержание исследования указывает на наличие практических навыков работы аспиранта в данной области. Научный доклад хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии. Отзыв научного руководителя и рецензии положительные. Представление научного доклада показало достаточную научную и профессиональную подготовку аспиранта.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы. В библиографии даны в основном ссылки на стандартные литературные источники. Научные труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме. Заметна нехватка компетентности аспиранта в данной области знаний. Оформление диссертации с элементами небрежности. Отзыв научного руководителя и рецензии положительные, но с замечаниями. Представление научного доклада показало удовлетворительную профессиональную подготовку аспиранта, но ограниченную склонность к научной работе.
«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, указанными в докладе. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно - категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст научного доклада не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме.

При условии успешного прохождения всех установленных видов государственных аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и выдается диплом о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации - по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре).

Составители:

  
 \_\_\_\_\_ С.Г. Монахов  
  
 \_\_\_\_\_ В.В. Пыльнев  
  
 \_\_\_\_\_ П.Ф. Кубрушко  
  
 \_\_\_\_\_ Ю.Г. Панюкова

Приложение А



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
 МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
 (ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет садоводства и ландшафтной архитектуры/ Факультет агрономии и биотехнологии

Кафедра ботаники, селекции и семеноводства садовых растений/ Кафедра генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства

**НАУЧНО - КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
(диссертация)

« \_\_\_\_\_ »  
название НКР (диссертации)»

направление подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство

направленность программы Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ ФИО

Допустить к представлению научного доклада «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ ФИО

Аспирант \_\_\_\_\_ ФИО

Рецензент \_\_\_\_\_ ФИО

Рецензент \_\_\_\_\_ ФИО

Научный доклад представлен «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г. с оценкой  
«\_\_\_\_\_»

Москва, 201\_ г.

# ООО «Селекционная станция имени Н.Н.Тимофеева»

ИНН 7713741237 КПП 771301001 127550, Москва, ул. Пасечная, д.5, стр. 2, ком. 11 (юр. адрес)  
Тел. 499-977-11-74, факс 499-977-56-10, [breedst@mail.ru](mailto:breedst@mail.ru), [www.breedst.ru](http://www.breedst.ru)

---

## РЕЦЕНЗИЯ

на ПРОГРАММУ государственной итоговой аттестации (ГИА)

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность программы: Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Монахос Григорием Федоровичем, директором ООО «Селекционная станция имени Н.Н.Тимофеева», кандидатом сельскохозяйственных наук, старшим научным сотрудником (далее по тексту рецензент) проведена экспертиза программы государственной итоговой аттестации выпускников по направлению **35.06.01 Сельское хозяйство, направленность программы: Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь**, коллективом авторов ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева».

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленные в Программе **цели** соответствуют требованиям ФГОС.

3. В соответствии с Программой за государственной итоговой аттестации (ГИА) закреплено 14 **компетенции**. Представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

4. Общая трудоёмкость программы составляет 9 зачётных единиц (324 час.), в том числе 3 зач. ед. - Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и 6 зач.ед. - Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

5. Виды деятельности выпускников программы соответствуют ФГОС по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность программы: Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

6. Форма итогового контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме государственного экзамена, что соответствует ФГОС направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность программы: Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

7. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике направления подготовки и требованиям к выпускникам.

8. Учебно-методическое обеспечение представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименования и соответствует требованиям ФГОС направления.

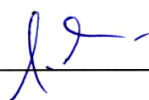
9. Представленные требования к структуре, объему научного доклада отвечают современным требованиям высшего образования, современным требованиям экономики и рынка труда.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП ВО по направлению по направлению **35.06.01 Сельское хозяйство, направленность программы: Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь**, разработанной коллективом авторов ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева», соответствует требованиям ФГОС, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Эксперт/рецензент: Монахос Григорий Федорович, генеральный директор  
ООО «Селекционная станция имени Н.Н.Тимофеева»,  
кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник

(подпись)



«25» сентября 2019 г.