АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
Б3.01 –Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки: 35.03.04 «Агрономия»
Профиль: «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»

Квалификация выпускника – бакалавр

1 Цели проведения Государственной итоговой аттестации:

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП), требованиям ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 699.

2 Задачи ГИА

Задачи государственной итоговой аттестации:

- закрепление и систематизация теоретических знаний полученных в процессе освоения обучающимся образовательной программы;
- оценка навыков практического применения теоретических знаний при решении конкретных производственно-технологических и организационно-управленческих задач;
- оценка сформированности навыков ведения выпускником самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований;
- оценка опыта обработки, анализа и систематизации результатов исследований, оценки их практической значимости;
- оценка уровня сформированности у выпускников универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- определение готовности выпускников к самостоятельному решению профессиональных задач в соответствии с основным видом профессиональной деятельности.

3 Место ГИА в структуре ОПОП ВО

В ОПОП ВО бакалавра по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия государственная итоговая аттестация определена как самостоятельный раздел Б3 «Государственная итоговая аттестация», завершающий учебный процесс. Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) является одной из основных форм контроля и оценки уровня и качества теоретической и практической компетентности подготовленности выпускника к осуществлению будущей профессиональной деятельности и соответствия подготовки требованиям ФГОС ВО бакалавриата по данному направлению.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы (далее - ВКР). Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по решению вуза не предусмотрена.

Успешное прохождение ГИА завершается присвоением выпускнику квалификации «бакалаврр».

Полученные в результате Государственной итоговой аттестации знания, умения и навыки, могут быть применены и развиты в процессе дальнейшей профессиональной деятельности.

3 Требования к результатам Государственной итоговой аттестации

3.1 Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):

- Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи (УК-1.1);

- Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (УК-1.2);

- Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1.3);

- Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности (УК-1.4).

- Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи (УК-1.5)

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2):

- Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач (УК-2.1);

- Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2);

- Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3);

- Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта (УК-2.4);

- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3):

- Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде (УК-3.1);

- Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). (УК-3.2);

- Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата (УК-3.3);

- Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды (УК-3.4);

- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4):

- Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами (УК-4.1);

- Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках (УК-4.2);

- Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках (УК-4.3).

- Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия (УК-4.4).

- Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно (УК-4.5).

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5):

- Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5.1).

- Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения (УК-5.2).

- Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3).

- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6):

- Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1);

- Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.2);

- Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.3).

- Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата (УК-6.4).

- Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков (УК-6.5).

- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7):

- Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни (УК-7.1).

- Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности (УК-7.2).

- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8):

- Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8.1).

- Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (УК-8.2).

- Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8.3).

- Принимает участие в спасательных и неотложных аварийновосстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (УК-8.4).

- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9):

- Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике (УК-9.1).

- Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления бюджетом организации (УК-9.2).

- Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10):

- Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней (УК-10.1).

- Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции (УК-10.2).

- Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1):

- Демонстрирует знание основных законов математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1);

- Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии (ОПК-1.2);

- Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии (ОПК-1.3).

- Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2):

- Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1);

- Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства (ОПК-2.2);

- Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства (ОПК-2.3).

- Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства (ОПК-2.4).

- Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде (ОПК-2.5).

- Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК – 3):

- Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве (ОПК-3.1);

- Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов (ОПК-3.2).

- Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (ОПК-3.3).

- Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4**):**

- Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1);

- Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2);

- Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5):

- Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии (ОПК-5.1);

- Использует классические и современные методы исследования в агрономии (ОПК-5.2);

– Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК-6):

- Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства (ОПК-6.1);

- Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур (ОПК-6.2);

– Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7):

- Понимает принципы работы современных информационных технологии (ОПК-7.1);

- Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7.2);

- Способен участвовать в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний (ПК-1):

- Планирует схемы скрещиваний, анализирует расщепления в соответствии с теоретическими закономерностями и динамику генетической структуры популяции, использует знания по строению и функционированию клеточных структур, генетического аппарата клетки при проведении идентификации хромосом растения и описании его кариотипа (ПК-1.1).

- Проводит эксперименты по испытанию новых сортов на хозяйственную полезность в соответствие с поступившим заданием на выполнение данных видов работ и установленными методиками проведения испытаний (ПК-1.2).

- Использует современные методики для анализа растений на клеточном и субклеточном уровне, описания механизмов воспроизводства клеток (ПК-1.3).

– Способен осуществить описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию самостоятельно с учётом требований профессионального стандарта (ПК-2):

- Знает методы определения сортовых признаков, правила передачи сортов в госсортоиспытание и включение в Государственный реестр селекционных достижений (ПК-2.1).

- Проводит описание сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний и рекомендациями по его использованию (ПК-2.2).

- Способен участвовать в проведении предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортообразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания (ПК-3):

- Знает методы селекции, методику и технику селекционного процесса для проведения предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений (ПК-3.1);

- Проводит предрегистрационные испытания сельскохозяйственных растений с целью повышения урожайности, пластичности и стабильности сорта (ПК-3.2).

Способен участвовать в подготовке результатов государственного испытания сортов на хозяйственную полезность и рекомендаций по использованию сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон (ПК-4):

- Участвует в подготовке результатов испытания сортов, анализирует их адаптивность к конкретным условиям почвенно-климатических зон, определяет достоверность результатов испытаний (ПК-4.1);

- Разрабатывает рекомендации по использованию сортов, переданных в ГСИ или включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в конкретных условиях почвенно-климатических зон (ПК-4.2).

- Разрабатывает технологические приемы и организовывает размножение и получение высококачественных семян сортов и гибридов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в производстве (ПК-4.3).

- Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль (ПК-5):

- Определяет агротехнику возделывания культур в рамках проведения предрегистрационного и государственного сортоиспытания на основе знаний особенностей зональных технологий возделываний с учетом требований охраны труда в сельском хозяйстве (ПК-5.1).

- Знает методы и участвует в отборах проб растений для лабораторного анализа, определяет отдельные показатели качества семян и продукции растениеводства (за исключением показателей, требующих химических анализов) (ПК-5.2).

- Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов (ПК-6):

- Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии (ПК-6.1);

- Проводит статистическую обработку результатов опытов (ПК-6.2);

- Обобщает результаты опытов и формулирует выводы (ПК-6.3).

- Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур (ПК-7):

- Знает основные направления, задачи и методы селекции сельскохозяйственных культур (ПК-7.1).

- Использует знания генетических закономерностей наследования признаков и правила подбора исходного материала при создании гетерозисных гибридов и продуктивных сортов (ПК-7.2).

- Под руководством высокоспециализированного работника организовывает селекционный процесс, проводит гибридизацию, отбор, наблюдения, учеты и анализы основных хозяйственных признаков и свойств с учетом специфики сельскохозяйственных культур и особенностей почвенно-климатических условий (ПК-7.3).

- Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур (ПК-8):

- Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) (ПК-8.1).

- Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) (ПК-8.2).

- Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-9):

- Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (ПК-9.1).

- Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности (ПК-9.2).

- Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве, определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов (ПК-9.3).

- Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов (ПК-10):

- Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями (ПК-10.1).

- Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов (ПК-10.2).

Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений (ПК-10.3).

Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности (ПК-10.4).

Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер (ПК-10.5).

- Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение (ПК-11):

- Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК-11.1).

- Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК-11.2).

- Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-12):

- Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт (ПК-12.1).

- Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-12.2).

- Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах (ПК-13):

- Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале (ПК-13.1).

- Определяет общую потребность в удобрениях (ПК-13.2).

- Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах (ПК-13.3).

- Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства (ПК-14):

- Контролирует качество обработки почвы (ПК-14.1).

- Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-14.2).

- Контролирует качество внесения удобрений (ПК-14.3).

- Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов (ПК-14.4):

- Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение (ПК-14.5).

4 Краткое содержание ГИА:

1. Сбор и обработка данных для написания магистерской диссертации.
2. Формирование разделов магистерской диссертации.
3. Формирование комплекта сопровождающих документов.
4. Подготовка к защите и защита магистерской диссертации.

5. Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц.

6. Разработчики:

к.с.-х.н., доцент: В.Б. Хронюк _____

к.с.-х.н., доцент: Л.М. Костылева _____