

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.06.2023 12:37:04

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a16098044b558b986a8b255891268b15a1931ae

## Аннотация

**Программы Государственной итоговой аттестации (Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)**

**Направление подготовки: 05.04.06. – Экология и природопользование**

**Квалификация (степень) - МАГИСТР**

### 1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации разработана и одобрена методической комиссией агрономического факультета.

Программа государственной итоговой аттестации устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации магистрантов (выпускников), завершающих освоение образовательной программы по направлению 05.04.06. – «Экология и природопользование».

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.04.06. – «Экология и природопользование» и является обязательной. В ходе государственной итоговой аттестации оцениваются следующие компетенции выпускника.

### *Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения*

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке. УК1.2. Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации. УК-1.3. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели. Как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2.</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. УК-2.2. Формирует план график реализации проекта и план контроля его выполнения предвидя конечный результат и последовательность шагов для его достижения. УК-2.3. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. УК-2.4. Представляет публично результаты проекта (или отдельного его этапа) в различных формах (отчётов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях и предлагает пути его внедрения в практику.
Командная работа и лидерство	<b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию по работе коллектива учитывая интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей с которыми работает/взаимодействует, в т.ч. посредством корректировки своих действий. УК-3.2. Применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели, в т.ч. разрабатывая мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту. УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) как личных,

		так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. УК-3.4. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.
Коммуникация	<b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.). УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на разных научных мероприятиях, включая международные. УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5.</b> Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	<b>УК-6.</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Владеет методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. УК-6.2. Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни. УК-6.3. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности.

**Общепрофессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения**

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	<b>ОПК 1.</b> Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК 1.1. Владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
		ОПК 1.2. способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
	<b>ОПК 2.</b> Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК 2.1. Способность составлять проекты для разных условий и видов хозяйственной деятельности и реализовывать их в профессиональной сфере с учетом имеющихся ресурсов, в том числе финансовых
		ОПК 2.2. Способность разрабатывать планы внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды и развития экологически безопасных производств
		ОПК 2.3. Способность осуществлять анализ современной информации в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, полученной в результате информационного поиска, реферирования научных трудов и анализа накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности
	<b>ОПК 3.</b> Способен применять экологические методы	ОПК 3.1. Способность выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в

	исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	области природопользования и охраны окружающей среды
		ОПК 3.2. Способность владеть методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей при моделировании биологических процессов
		ОПК 3.3. Способность применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека
	<b>ОПК 4.</b> Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК 4.1.Способность определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с современными требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды
		ОПК 4.2. Способность выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях
		ОПК 4.3. Способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами
	<b>ОПК 5.</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК 5.1. Знать стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы
		ОПК 5.2. Способность выполнять поиск и извлекать информацию об опыте применения наилучших доступных технологий в аналогичных организациях с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
		ОПК 5.3. Знать инновационные технологии в области контроля загрязнения и охраны окружающей среды, использовать их в сфере управления природопользованием и проводить экологическую политику на предприятии
	<b>ОПК 6.</b> Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК 6.1. Способность выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии
		ОПК 6.2. Способность диагностировать проблемы охраны природы, обобщать полученные результаты в отраслевой экологии в контексте накопленных в науке знаний, разрабатывать практические рекомендации реализации стратегии экологической безопасности в достижении устойчивого развития общества

**Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности:</b>				

<b>научно-исследовательский</b>				
<p>Разработка планов, программ и методик проведения научных исследований. Сбор, обработка, анализ и систематизация научной информации, отечественного и зарубежного опыта. Организация и проведение экспериментов; обобщение и анализ результатов исследований, их статистическая обработка. Подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.</p>	<p>В области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития, охраны природы и природоохранной деятельности организаций агропромышленного комплекса</p>	<p><b>ПК 1.</b> Способен к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы</p>	<p><b>ПК 1.1.</b> Способность оформлять результаты исследований по апробации новых технологий в области экологии, природопользования, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы с учетом требований по сохранению природной среды</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2016 года N 591н.</p>
			<p><b>ПК 1.2.</b> Способность порождать новые идеи (креативность) и разрабатывать экологически безопасные научно-обоснованные приемы (агротехнологии) производства экологически безопасной и органической продукции, организовывать экологическую сертификацию продукции организации</p>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности:</b>				
<b>проектно-производственный</b>				
<p>Разработка проектов и мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организаций агропромышленного комплекса. Анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования</p>	<p>в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития, охраны природы и природоохранной деятельности организаций агропромышленного комплекса</p>	<p><b>ПК 2.</b> Способен определять стратегические цели и задачи устойчивого развития сельских территорий, разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организаций агропромышленного комплекса</p>	<p><b>ПК 2.1.</b> Способность проводить анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2016 года N 591н.</p>
			<p><b>ПК 2.2.</b> Способность диагностировать проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия</p>	

			организации на окружающую среду, разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития	
<b>Тип задач профессиональной деятельности:</b>				
<b>контрольно-надзорный</b>				
Проводить общий контроль, экспертную оценку, согласование и утверждение проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий в организациях агропромышленного комплекса	в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития, охраны природы и природоохранной деятельности организаций агропромышленного комплекса	<b>ПК 3.</b> Способен проводить общий контроль, экспертную оценку, согласование и утверждение проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий в организациях агропромышленного комплекса	<b>ПК 3.1.</b> Способность проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую экспертизу различных видов проектного задания и формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий и охраны окружающей среды  <b>ПК 3.2.</b> Способность обосновывать и рекомендовать к применению в организации малоотходных и безотходных технологий, разрабатывать предложения по предупреждению сверхнормативного образования отходов	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2016 года N 591н.

## 2. Виды итоговых аттестационных испытаний

По решению Ученого совета университета видами итоговой государственной аттестации по направлению 05.04.06. – «Экология и природопользование» являются: защита магистерской выпускной квалификационной работы (ВКР) – дипломная работа.

Условия и сроки выполнения магистерских выпускных квалификационных работ определяются учебным планом, графиком учебного процесса на текущий учебный год и основной образовательной программой в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации выпускников. В основе оценки магистерской выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

## 3. Порядок и сроки выполнения выпускной квалификационной работы

I этап – подготовительный, включающий в себя выбор темы исследования выпускной квалификационной работы, назначение научного руководителя, утверждение темы, определение объекта, где будет выполняться работа, выдачу задания, составление программы и рабочего плана научно-практического исследования выпускной квалификационной работы;

II этап – основной (организация и проведение исследования), подбор источников информации, изучение и анализ научной и специальной литературы, составление библиографии (списка использованной литературы), а также других источников первичной информации, проведение собственного исследования, получение экспериментального материала, изложение его содержания, анализ полученных данных с привлечением литературных источников, подтверждение достоверности полученных данных с помощью статистических методов, выводы, рекомендации производству (если работа имеет прикладной характер), оформление выпускной квалификационной работы, подготовка презентации и изготовление раздаточного материала;

III этап – заключительный, подготовка к предзащите и защите выпускной квалификационной работы перед членами Государственной аттестационной комиссии (в соответствии с установленными сроками учебного графика защиты выпускной квалификационной работы).

#### **4. Государственная экзаменационная комиссия**

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность всех экзаменационных комиссий, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Для проведения государственной итоговой аттестации по представлению декана факультета приказом ректора Университета формируются государственные экзаменационные комиссии по каждой основной образовательной программе.

Государственная экзаменационная комиссия руководствуется в своей деятельности требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06. – «Экология и природопользование», положением по государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО Белгородского ГАУ и требованиями данной программы.

#### **Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

Порядок проведения государственных аттестационных испытаний доводится до сведения магистрантов всех форм получения образования не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации.

Работа экзаменационных комиссий проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса по направлению подготовки 05.04.06. – «Экология и природопользование» на текущий учебный год.

Расписание работы каждой экзаменационной комиссии составляется деканом факультета, согласовывается с председателем государственной экзаменационной комиссии и утверждается проректором по учебной работе. Расписание доводится до сведения магистрантов всех форм обучения не позднее, чем за месяц до начала защиты магистерской выпускной квалификационной работы. Списки магистрантов, допущенных к защите магистерской выпускной квалификационной работы, утверждаются приказом ректора Университета.

Решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем образовании принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленными протоколами экзаменационных комиссий.

Для получения диплома с отличием оценок «отлично», включая оценки по государственной итоговой аттестации, должно быть не менее чем 75%, вносимых в приложение к диплому, остальные оценки не ниже «хорошо».

Протоколы государственной итоговой аттестации выпускников хранятся в архивном деле.