Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Никоритинистерство СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Должность: Ректор

Дата подписания: 16.06.2024 23:29:08

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗО-ВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГО-РОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета А.В. Акинчин 17 » мая

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

(Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

Направление подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Региональная агроэкология и природопользование

Квалификация - «магистр»

Год начала подготовки - 2024

Общие положения

- 1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению 05.04.06. «Экология и природопользование» разработана в соответствии с:
- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 31 декабря 2014 г. № 500 ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 02 декабря 2019 г. № 403 ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 304 ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 августа 2020 г. №897
- Профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2016 года N 591н.
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05.04.2017 года №301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке»;
- •Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, от 08.04.2014, № АК-44/05вн;
- нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

- устав ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 11 декабря 2014 г. № 36-у;
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Программа государственной итоговой аттестации разработана выпускающей кафедрой земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры и одобрена методической комиссией агрономического факультета.

- 1.2 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».
- 1.3 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	УК-1. 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	УК-2. 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

	Г	
		формах(отчётов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях и предлагает пути его внедрения в практику.
командная работа и лидерство	УК-3. 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	УК-4. 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, стаей 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	УК-5. 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	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Владеет методиками самооценки, само- контроля 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 деятельно- стью и ее совершенствования на основе само- оценки и принципов образования в течение всей жизни. УК-6.3.Планирует профессиональную траекто-

		рию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности.
Общепрофес	 ССИОНАЛЬНЫР КОМПРМРЫ	ции выпускника и индикаторы их достижения
Категория (группа) общепрофессио- нальных компе- тенций	Код и наименование общепрофессио- нальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК 1. 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 социальнообщественной сферах деятельности
	ОПК 2. 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
	ОПК 3. Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК 3.1. Способность выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в 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

ОПК 4.

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

ОПК 5.

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

ОПК 6.

Способен проектировать, представлять, защищать распространять peзультаты своей профессиональной деятельности, TOM числе научноисследовательской

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 І	ΤД	Объект	ИЛИ	об-	Код и наиме	но-	Код и наимено-	Основание (ПС,
		ласть зн	ания		вание профес	си-	вание индикато-	анализ опыта)
					ональной ком	пе-	ра достижения	
					тенции		профессиональ-	
							ной компетенции	

Тип задач профессиональной деятельности:

научно-исследовательский

Разработка планов, программ и методик проведения научных исследований. обработ-Сбор, ка, анализ и систематизация научнотехнической информации, отечественного зарубежного опыта. Организация и проведение экспериобобментов: щение и анализ результатов исследований, их статистическая обработка. Подготовка научнотехнических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

В области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития, охраны природы и природоохранной деятельности организаций агропромышленного комплекса

ПК 1. Способен к самостоятельной научноисследовательской работе и работе в научном коллективе, в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности. устойчивого развития и охраны природы

ПК 1.1. Способность оформлять результаты следований апробации новых технологий в области экологии, природопользования, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы с учетом требований сохранению природной сре-

Профессиональный стандарт «Спешиалист по экологической без-(B опасности промышленности)», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2016 года N 591н.

ПК 1.2. Способность порождать новые идеи (креативность) разрабатывать экологически безопасные научнообоснованные (агроприемы технологии) производства экологически безопасной и органической продукции, организовывать экологическую сертификацию продукции организашии

гическую се фикацию дукции орг зации Тип задач профессиональной деятельности:

проектно-производственный

Разработка проектов и мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организаций агропромышленного комплекса. Анализ результатов

в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития, охраны природы и природоохранной деятельности организаций аг-

ПК 2. Способен определять стратегические цели и задачи устойчивого развития сельских территорий, разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природо-

ПК 2.1. Способность проводить анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, со-

Профессиональный стан-«Специадарт лист по экологической безопасности (в промышленноутверсти)», Мижденного нистерством труда и социальной защиты

_					
расчетов по	ропромышлен-	охранной	дея-	здаваемых новых	РФ от 31 октяб-
оценке воздей-	ного комплекса	тельности	орга-	технологий и	ря 2016 года N
ствия на окру-		низаций	агро-	оборудования	591н.
жающую среду		промышле	НОГО	ПК 2.2. Способ-	
при расшире-		комплекса		ность диагно-	
нии, рекон-				стировать про-	
струкции, мо-				блемы охраны	
дернизации дей-				природы, выяв-	
ствующих про-				лять в техноло-	
изводств, созда-				гической цепоч-	
ваемых новых				ке процессы,	
технологий и				оказывающие	
оборудования				основное влия-	
				ние на степень	
				негативного воз-	
				действия органи-	
				зации на окру-	
				жающую среду,	
				разрабатывать	
				практические	
				рекомендации по	
				охране окружа-	
				ющей среды и	
				обеспечению	
				устойчивого раз-	
				вития	
	Тип задач пр	офессионал	ьной д	еятельности:	
	ко	нтрольно-на	адзорні	ый	

контрольно-надзорный

Проводить общий контроль, экспертную соглаоценку, сование утверждение проектов pacширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создановых ваемых технологий В организациях агропромышленного комплекса

в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития, охраны природы и природоохранной деятельности организаций агропромышленного комплекса

ПК 3. Способен проводить общий контроль, экспертную оценку, согласование и утверждение проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий в организациях агропромышленного комплекса

ПК 3.1. Способность проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), ocyществлять экологическую экспертизу различных видов проектного задания формировать для руководства организации предложения по применению наилучших дотехноступных логий и охраны окружающей среды

ПК 3.2. Способность обосновывать и рекомен-

Профессиональный стан-«Специадарт лист по эколобезгической опасности (B промышленноутверсти)», жденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2016 года N 591н.

довать к приме-
нению в органи-
зации малоот-
ходных и безот-
ходных техноло-
гий, разрабаты-
вать предложе-
ния по преду-
преждению
сверхнорматив-
ного образова-
ния отходов

- 1.4. К государственной итоговой аттестации допускается магистрант, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план основной образовательной программы по направлению 05.04.06. «Экология и природопользование»
- 1.5. В результате успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику выдается документ о высшем образовании с присвоением квалификации (степени) магистр, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации образа.

2. Виды итоговых аттестационных испытаний

2.1. 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.

Дипломная магистерская работа является выпускной квалификационной работой, самостоятельным и логически завершенным исследованием, определяющим подготовленность выпускника к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО, способствующим его устройству на рынке труда и возможному продолжению образования в аспирантуре.

- 2.2. Выпускные квалификационные работы выполняются в соответствии с ФГОС ВО по направлению 05.04.06. «Экология и природопользование» и Положения «О проведении государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ» в форме дипломной магистерской работы, которая может носить научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер. Содержание, объем, структура и оформление выпускной квалификационной работы изложено в методическом пособии, разработанном выпускающими кафедрами факультета на основании требований к магистерской выпускной квалификационной работе, указанных в ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06. «Экология и природопользование» и соответствующей основной образовательной программе.
- 2.3. Темы магистерских выпускных квалификационных работ определяются выпускающими кафедрами факультета и утверждаются приказом ректора университета. Тематика магистерских выпускных квалификационных работ утверждается ежегодно в соответствии с

профилем обучения выпускников и меняющимися потребностями АПК Белгородской области (приложение 1).

Магистранту предоставляться право выбора темы магистерской выпускной квалификационной работы в соответствии с направлениями научных исследований выпускающих кафедр, или магистрант может предложить свою тематику исследований при условии должного обоснования целесообразности данной разработки. Для консультаций по вопросам подготовки магистерской выпускной квалификационной работы магистранту назначается руководитель из числа квалифицированных преподавателей кафедры занимающихся решением данной научной проблемы, ведущие специалисты научно-исследовательских учреждений и профильных предприятий АПК Белгородской области. Законченная магистерская выпускная квалификационная работа, подписанная магистрантом, представляется им руководителю. После просмотра и одобрения магистерской выпускной квалификационной работы руководитель подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом представляет заведующему кафедрой. Заведующий кафедрой назначает время предварительной защиты выпускникам магистерских выпускных квалификационных работ на кафедре. После устранения магистрантом недостатков, выявленных в ходе предварительной защиты (если таковые имеются), выпускная квалификационная работа с отзывом руководителя подписывается деканом факультета. Магистерская выпускная квалификационная работа хранится в деканате факультета до дня защиты.

2.4. 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 (приложение 2).

3. Порядок и сроки выполнения выпускной квалификационной работы

 К основным этапам выполнения выпускной квалификационной работы следует отнести:

 \underline{I} <u>этап</u> - подготовительный, включающий в себя выбор темы исследования выпускной квалификационной работы, назначение научного руководителя, утверждение темы заведующим кафедрой, определение объекта, где будет выполняться работа, выдачу задания, составление программы и рабочего плана научно-практического исследования выпускной квалификационной работы;

II <u>этап</u> – 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).

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (и сдачи государственного экзамена) магистр должен продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Требования к оформлению ВКР

- Оформление выпускной работы должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.32-91 и методическим указаниям.
- Объем выпускной работы (без приложения) должен составлять 50 70 страниц машинописного (через 1,5 2 интервала), компьютерного (шрифт 14, язык Times New Roman)
- На каждом листе следует оставлять поля по всем четырем сторонам шириной не менее: левого поля -30 мм, правого -10 мм, верхнего и нижнего -20 мм.
- Текст работы должен быть хорошо отредактирован, отпечатан или написан грамотно, аккуратно, только в одном цвете. В рукописном варианте выделение нумерации страниц, заголовков разделов, подразделов, таблиц и т.п. пастой (чернилами) другого цвета не допустимо.
- Опечатки, ошибки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской (штрих) и нанесением на том же месте исправленного текста или изображения машинописным способом или от руки в одном цвете с текстом.
 - Сокращение русских слов и словосочетаний только по ГОСТ 7.12.

4. Государственная экзаменационная комиссия

- 4.1. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность всех экзаменационных комиссий, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в Университете, из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля. Кандидатура председателя государственной экзаменационной комиссии после согласования с заведующим выпускающей кафедрой, проректором по учебной работе ФГБОУ ВО Белгородского ГАУ утверждается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.
- 4.2. Для проведения государственной итоговой аттестации по представлению декана факультета приказом ректора Университета формируются государственные экзаменационные комиссии по каждой основной образовательной программе.
- 4.3. Государственная экзаменационная комиссия руководствуются 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. Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:
- определение соответствия качества подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования на основе оценки уровня сформированности его профессиональных компетенций;
- принятие решения по результатам государственной итоговой аттестации о присвоении квалификации (степени) магистр и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании по направлению подготовки 05.04.06. «Экология и природопользование» (уровень магистратура);
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки магистрантов, по результатам работы государственной экзаменационной комиссии.
- 4.4. Экзаменационная комиссия формируется из квалифицированных представителей профессорско-преподавательского состава выпускающих кафедр факультета, а также руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направлением подготовки, реализуемым программой магистратуры. Состав экзаменационной комиссий утверждается приказом ректора Университета.

5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

5.1 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.

- 5.2. Заведующий кафедрой на основании отзыва руководителя, рецензии и заключения об оригинальности принимает решение о допуске работы к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе ВКР. Лаборант кафедры не позднее 2 календарных дней до защиты ВКР согласно расписанию передает в ГЭК для защиты: бумажный вариант работы с визой заведующего кафедрой, заключение об оригинальности, отзыв и рецензию.
- 5.3. Для проверки в системе «Антиплагиат.ВУЗ» ВКР представляется выпускником руководителю ВКР в виде одного текстового файла в одном из форматов doc, pdf. Файл объемом более 20 Мб должен быть заархивирован в формат гаг или zip
- 5.4. Ответственное лицо на кафедре, назначенное распоряжением проректора по учебной работе по представлению заведующего кафедрой, организует сбор электронных вариантов ВКР от руководителей ВКР и передачу их в управление библиотечно-информационных ресурсов ответственному сотруднику, назначаемому распоряжением проректора по учебной работе, для проверки в системе «Антиплагиат.ВУЗ» с последующим размещением тестов ВКР в электронной библиотеке»
- 5.5. Проверка ВКР в системе «Антиплагиат.ВУЗ» осуществляется: для обучающихся по очной и заочной формам обучения не позднее, чем за 10 календарных дней до дня защиты ВКР согласно расписанию
- 5.6. «В управлении библиотечно-информационных ресурсов ВКР обучающегося проверяют в течение 3 рабочих дней после получения электронного варианта ВКР. Подписанный готовый отчет о проверке в форме «Справки о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований» с QR-кодом передается руководителю ВКР»
- 5.7. 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. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя.

При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса. Все решения государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами, в которые вносятся полученные оценки, производится запись заданных вопросов, особых мнений. Протоколы подписываются председателем и всеми членами государственной экзаменационной комиссий. В приложении к диплому указываются оценки всех дисциплин учебного плана. Диплом с отличием выдается выпускнику на основании оценок, вносимых в приложение к диплому, включающих оценки по дисциплинам, курсовым работам, практикам и государственной итоговой аттестации. При этом по государственной итоговой аттестации выпускник должен иметь только оценки «отлично». 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».

- 5.8. Выпускники, завершившие освоение основной образовательной программы и не подтвердившие соответствие подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 05.04.06. «Экология и природопользование» при прохождении испытаний, из Университета отчисляются в течение 10 дней. При восстановлении магистранта для продолжения обучения ему назначаются повторные итоговые аттестационные испытания после подачи заявления на имя ректора Университета, который определяет сроки проведения повторных аттестационных испытаний.
- 5.9. Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний назначается не ра-нее, чем через 6 месяцев и не более чем через пять лет после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. Повторные итоговые аттестационные испытания не могут назначаться более двух раз.
- 5.10. Лицам, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, подтвержденных документально), предоставляется возможность пройти итоговые аттестационные испытания без отчисления из Университета в срок работы экзаменационных комиссий по направлению подготовки 05.04.06. «Экология и природопользование».
- 5.11. После окончания работы государственной экзаменационной комиссии председатель комиссии составляет отчет с рекомендациями о совершенствовании качества профессиональной подготовки выпускников, который заслушивается на Ученом совете факультета, и представляется в УМУ ФГБОУ ВО Белгородского ГАУ в течение одного месяца после завершения государственной итоговой аттестации.
- 5.12. Протоколы государственной итоговой аттестации выпускников хранятся в архивном деле.

Примерные темы выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 05.04.06. — «Экология и природопользование»

- 1. Экологические проблемы флоры (конкретный пример) Белгородской области.
- 2. Экологические проблемы фауны (конкретный пример) Белгородской области.
- 3. Влияние эдафических факторов на рост и развитие (конкретного) объекта растительного мира.
- 4. Моделирование процессов восстановления флоры нарушенных экосистем (водоемов, лесных угодий, агроэкосистем и т.п.) в Белгородской области.
- 5. Моделирование процессов восстановления фауны нарушенных экосистем (водоемов, лесных угодий, агроэкосистем и т.п.) в Белгородской области.
- 6. Государственное регулирование охраны объектов животного мира Белгородской области.
- 7. Государственное регулирование охраны объектов растительного мира Белгородской области.
- 8. Разработка методов устранения негативных факторов воздействия на объекты животного мира для создания устойчивых биогеоценозов.
- 9. Разработка методов устранения негативных факторов воздействия на объекты растительного мира для создания устойчивых биогеоценозов.
 - 10. Мониторинг биоты малых рек (экосистем) Белгородской области.
- 11. Изучение популяций местных видов почвенной биоты (дождевых червей, компостных червей и т.п.) и их роли в экоциклинге органогенных отходов
- 12. Исследование продуктивного потенциала гибридных линий компостных червей рода эйсения.
- 13. Разработка системы эколого-биологических мероприятий с применением элементов вермитехнологии как элемента выращивания органической продукции растениеводства (животноводства).
- 14. Разработка системы эколого-биологических мероприятий с применением элементов вермитехнологии как элемента выращивания экологически безопасной продукции растениеводства (животноводства).
- 15. Разработка системы эколого-биологических мероприятий с применением элементов вермитехнологии как элемента производства функциональной продукции растениеводства (животноводства).
- 16. Изучение специфики процессов устойчивости биогеоценозов в техногенных ландшафтах Белгородской области.
- 17. Исследование адаптации и стрессоустойчивости растений местной флоры к неблагоприятным факторам окружающей среды (например, почвенным условиям и т.п.) в Белгородской области.
- 18. Исследование адаптации объектов животного мира к неблагоприятным факторам окружающей среды (например, почвенным условиям и т.п.).
- 19. Разработка методов биоиндикации качества окружающей среды с использованием объектов региональной флоры.
- 20. Разработка методов биоиндикации качества окружающей среды с использованием объектов региональной фауны.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 05.04.06. – «Экология и природопользование»

- 1) Оценка «отлично» выставляется, если работа носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, имеет положительный отзыв руководителя. Магистрант показывает глубокое, полное знание и понимание всего объема представляемого материала, полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, взаимосвязей; четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает материал в логической последовательности. Самостоятельно и рационально использует наглядные материалы. Уверенно и безошибочно отвечает на поставленные вопросы, применяет полученные знания в решении практических задач.
- 2) Оценка «хорошо» выставляется, если работа носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, имеет положительный отзыв руководителя. Магистрант показывает твердое знание и понимание представляемого материала, сущности большинства рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, взаимосвязей. Материал излагает в определенной логической последовательности, приводит конкретные примеры. Умеет применять полученные знания в решении практических задач.
- 3) Оценка «удовлетворительно» выставляется, если работа носит научноисследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит теоретическую базу, не глубокий анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с выводами, имеет положительный отзыв руководителя. Магистрант усвоил основное содержание представляемого материала, при этом имеет пробелы в знаниях. Материал излагает не всегда последовательно. Испытывает затруднения в применении знаний, при объяснении конкретных ситуаций или в подтверждении конкретных примеров. Воспроизводит представляемый материал, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина» (ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)

Факультет агрономический Кафедра земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО НАПРАВЛЕНИЮ 05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Профиль: РЕГИОНАЛЬНАЯ АГРОЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Квалификация: магистр

1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контро- лируемой компетен- ции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции		Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
УК-1	проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и	роговой уровень)	Знать: методологию системного подхода при анализе проблемных ситуаций, выявлять их составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	
				Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	
			Третий этап (вы- сокий уровень)	Владеть: методами анализа проблемных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальней- шей разработке	
УК-2	проектом на всех этапах его жизненного цикла	проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-	роговой уровень)	все возможности представлять публично результаты проекта (или от- дельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	
		практических семина- рах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	двинутый уро- вень)	Уметь: эффективно представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути	

				его внедрения в практику	
			Третий этап (вы- сокий уровень)	Владеть: всеми способами представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	Защита ВКР
УК-3	поставленной цели	результаты (послед- ствия) как личных, так и коллективных дей- ствий обладая навы- ками преодоления		все возможные результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	Защита ВКР
		возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	лвинутый уро-	Уметь: предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	Защита ВКР
			Третий этап (вы- сокий уровень)	Владеть: всеми возможностями предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	Защита ВКР
УК-4	Способен применять современные коммуни- кативные технологии, в том числе на иностран- ном(ых) языке(ах), для академического и про-	ческой и профессио- нальной деятельности на различных научных	роговой уровень)	Знать: все возможные формы представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	Защита ВКР
	фессионального взаимо- действия	чая международные	Второй этап (про-	Уметь: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	Защита ВКР

		Третий этап (вы-	Владеть:	Защита ВКР
		сокий уровень)	всеми коммуникативными технологиями представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	
УК-5	Способен анализировать УК-5.2 Владеет и учитывать разнообра-ками разноо зие культур в процессе культур в приежкультурного взаи-межкультурного модействия	образиероговой уровень)	Знать: обладать знаниями о разнообразие культур и использовать их в процессе межкультурного взаимодействия	Защита ВКР
		Второй этап (про- двинутый уро- вень)	-Уметь: применять навыки навыками разнообразие культур в процессе меж- культурного взаимодействия	Защита ВКР
		Третий этап (вы- сокий уровень)	Владеть: всеми навыками разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Защита ВКР
ОПК-1	Способен использовать ОПК1.2 способор философские концепции активному общо и методологию научного научной, пропознания при изучении ственной и социразличных уровней ор-общественной ганизации материи, про-деятельности	ению вроговой уровень) оизвод- иально-	-Знать: философские концепции, позволяющие реализовать способность к активному общению в научной, производственной и социально- общественной сферах деятельности	Защита ВКР
	странства и времени	Второй этап (про- двинутый уро- вень)	-Уметь: -применять способности к активному общению в научной, производ- ственной и социально-общественной сферах деятельности	Защита ВКР

		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: всеми способностями к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Защита ВКР
ОПК-2	экологии и природо-мации в област пользования при реше-логии, природонии научно-зования, геоэко исследовательских иэкологической прикладных задач про-опасности, устой	анализроговой уровень) инфор- и эко- ополь- логии, без-	информационные технологии, позволяющие 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	Защита ВКР
	реферирования ных трудов и аг	двинутый уро- инфор- оиска, науч- нализа сведе- ауке и	Уметь: применять информационные технологии для анализа 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	Защита ВКР
	деятельности	Третий этап (высокий уровень)	Владеть: всеми информационными технологиями для анализа 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	Защита ВКР
ОПК-3	ния научно-гические иссл исследовательских иния, организовы прикладных задач про-проводить экс	евые ироговой уровень) эколо- едова- вать и спери-	Знать: методологические основы при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Защита ВКР
	фессиональной деятель-менты (опыты) ности ласти природоп вания и охраны жающей среды	в об-Второй этап (про- ользо-двинутый уро-	Уметь: выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды	Защита ВКР

			Третий этап (вы- сокий уровень)	Владеть: методами выполнения полевых и камеральных исследований, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды	Защита ВКР
ОПК-3	экологические методы исследований для решения научно- исследовательских и прикладных задач про-	ских исследований при условии планиро- вания предстоящих работ с оценкой ожи- Второй этап (роговой уровень)	методологические основы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека	Защита ВКР
	ности		двинутый уро- вень)	Уметь: применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека	Защита ВКР
			Третий этап (вы- сокий уровень)	Владеть: методами экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека	Защита ВКР
ОПК-4	нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	комендуемых инфор- мационно- техническими спра- вочниками наилучших	роговой уровень)	принципы системного подхода при выполнении анализа рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	Защита ВКР
		доступных технологий в сфере деятельности организации, их эко- логических критериев и опыта применения в аналогичных органи-	двинутый уро- вень)	Уметь: выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	Защита ВКР

OHV 5			Третий этап (вы- сокий уровень)	аналитическими методами при выполнении анализа рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	Защита ВКР
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной дея- тельности в области экологии, природополь- зования и охраны при- роды с использованием	дартные компьютер- ные технологии си- стем сбора, анализа и обработки информа- ции для решения про-	роговой уровень)	стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обра- ботки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	Защита ВКР
	информационно- коммуникационных, в том числе геоинформа- ционных технологий	фессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	двинутый уро-	-Уметь: пользоваться стандартными компьютерными технологиями систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	Защита ВКР
			Третий этап (вы- сокий уровень)	Владеть: стандартными компьютерными технологиями систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны	Защита ВКР
ОПК-6	вать, представлять, за- щищать и распростра- нять результаты своей профессиональной дея- тельности, в том числе научно- исслеловательской	оценки воздействия планируемой хозяй- ственной деятельно- сти на окружающую среду и обосновывать мероприятия по сни-	роговой уровень)	природоохранные нормативы и стандарты, позволяющие 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	Защита ВКР
		жению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида обору-	двинутыи уро- вень)	Уметь: 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	Защита ВКР

		дования или техноло-Т гии с	Гретий этап (вы- сокий уровень)	Владеть: методами расчета оценки воздействия планируемой хозяйственной дея- тельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружаю- щую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии	Защита ВКР
		Способность диагно-р стировать проблемы охраны природы, обобщать полученные результаты в отрасле-		стратегию экологической безопасности РФ и основы устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях	Защита ВКР
		вой экологии в кон- тексте накопленных в _р науке знаний, разра- батывать практиче- ские рекомендации реализации стратегии	двинутый уро-	Уметь: самостоятельно фиксировать и анализировать экологическое состояние окружающей среды, определять тенденции временного и пространственно развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов.	Защита ВКР
		опасности в постиже-	Гретий этап (вы- сокий уровень)	Владеть: навыками использовать полученные теоретические и практические знания в своей профессиональной деятельности для реализации стратегии экологической безопасности в достижении устойчивого развития общества	Защита ВКР
ПК-1	Способен к самостоя- тельной научно- исследовательской ра- боте и работе в научном коллективе, в области экологии, природополь-	нологий в области	роговой уровень)	Знать: методологические и нормативно-правовые основы оформления результатов исследований по апробации новых технологий в области экологии, природопользования, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы с учетом требований по сохранению природной среды.	Защита ВКР
	зования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы	пользования, экологи- ческой безопасности, устойчивого развития и охраны природы с учетом требований по сохранению природ-	Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: правильно 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.	Защита ВКР

		ной среды	Третий этап (вы- сокий уровень)	Владеть: методами оформления результатов исследований по апробации новых технологий в области экологии, природопользования, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы с учетом требований по сохранению природной среды.	Защита ВКР
		ПК 1.2. Способность порождать новые идеи (креативность) и разрабатывать экологически безопасные научно-обоснованные при-	роговой уровень)	Знать: Современные технологии производства и характеристики экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции	Защита ВКР
		емы (агротехнологии) производства экологи- чески безопасной и органической продук- ции, организовывать экологическую серти-	(продвинутый уровень)	Уметь: обосновывать и реализовывать современные технологии производства экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции	Защита ВКР
		фикацию продукции организации	Третий этап (вы- сокий уровень)	Владеть: навыками решать задачи, связанные с использованием инновационных технологий в производстве экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции	Защита ВКР
ПК 2	Способен определять стратегические цели и задачи устойчивого раз- вития сельских терри-	Способность прово- -дить анализ результа-		Знать: Современные технологии производства и тенденции временного и про- странственно развития состояния экологических систем в процессе ис- пользования природных ресурсов;	Защита ВКР
	торий, разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельносторганизаций агропро-	ке воздействия на юкружающую среду при расширении, ре- конструкции, модер- низации действующих производств, создава-	Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: обосновывать и реализовывать современные технологии производства для модернизации действующих производств АПК, создаваемых новых технологий и оборудования	Защита ВКР
	мышленного комплекса	емых новых техноло- гий и оборудования	Третий этап (вы- сокий уровень)	Владеть: навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, свя- занные с использованием инновационных технологий в АПК	Защита ВКР

	ПК- 2.2. Способность Первый этап (по-Знать	5:	Защита ВКР
		пемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке про-	
	блемы охраны приро-	і, оказывающие основное влияние на степень негативного воздей-	
	ды, выявлять в техно-	организации на окружающую среду	
	логической цепочке		
	процессы, оказываю-		
	щие основное влияние Второй этап Уметн	ь:	Защита ВКР
	на степень негативно-(продвинутый разраб	батывать практические рекомендации по охране окружающей сре-	
	го воздействия орга-уровень) ды и о	обеспечению устойчивого развития	
	низации на окружаю-		
	щую среду, разраба-		
	тывать практические		
	рекомендации по Третий этап (вы-Владе	еть:	Защита ВКР
	охране окружающей сокий уровень) навык	ками получения необходимой исходной информации из разных	
	среды и обеспечению источн	ников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной	
	устойчивого развития инфор	рмации для решения поставленных задач в области экологии и	
	приро	одопользования	
ПК-3	Способен проводить ПК-3.1. Способность Первый этап (по-Знать	s:	Защита ВКР
	общий контроль, экс-проводить мониторингроговой уровень) основ	ные принципы проведения мониторинга производственной эколо-	
		кой безопасности (в составе производственного экологического	
	сование и утверждение экологической без-	оля), осуществлять экологическую экспертизу различных видов	
	проектов расширения, опасности (в составе проект	тного задания и формировать для руководства организации пред-	
		ния по применению наилучших доступных технологий и охраны	
		кающей среды.	
	производств, создавае-гроля), осуществлять Второй этап Уметн	ь:	Защита ВКР
		одить мониторинг производственной экологической безопасности	
		ставе производственного экологического контроля), осуществлять	
		гическую экспертизу различных видов проектного задания и	
		ировать для руководства организации предложения по примене-	
		наилучших доступных технологий и охраны окружающей среды.	
	низации предложения Третий этап (вы- Владе		Защита ВКР
		дами проведения мониторинга производственной экологической	
	наилучших доступных безопа	асности (в составе производственного экологического контроля),	
	технологий и охраны осуще	ествлять экологическую экспертизу различных видов проектного	
		ия и формировать для руководства организации предложения по	
	приме	енению наилучших доступных технологий и охраны окружающей	
	среды	I.	

П	IK 3.2.	Первый этап (по-	Знать: методы экологического контроля и нормирования опасных от-	Защита ВКР
C	пособность обосно-	роговой уровень)	ходов на агропромышленных предприятиях; технологии применения в	
ві	ывать и рекомендо-		организации малоотходных и безотходных технологий, разрабатывать	
ва	ать к применению в		предложения по предупреждению сверхнормативного образования от-	
oj	рганизации малоот-		ходов	
	одных и безотходных			
те	ехнологий, разраба-	Второй этап	Уметь:	Защита ВКР
	ывать предложения	-	диагностировать экологические ситуации, проектировать размещение	
	о предупреждению		отходов, их складирование, переработке, утилизации и захоронении на	
CI	верхнормативного		различных уровнях хозяйственной деятельности.	
00	бразования отходов			
		Третий этап (вы-	Владеть:	Защита ВКР
			навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, эко-	,
		• •	номического и экологического регулирования в области охраны окру-	
			жающей среды с отходами	

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

	<u> </u>	ивания компетенции н Уровни и критерии оценив			
	обучения (показатели до-				
	стижения заданного уров-	Компетентность	Пороговый уровень компе-	Продвинутый уровень	Высокий уровень
	ня компетенции)	не сформирована	тентности	компетентности	компетентности
		не зачтено			зачтено
	1.0	_		_ · · ·	Свободно владеет способностью
-		1			проблемную ситуацию как си-
1 -	•	• •	•		стему, выявляя ее составляющие
_		•	-	_	и связи между ними, определяя
			1	1	вопросы (задачи) подлежащие
вырабатывать стратегию		. ,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	дачи) подлежащие даль-	дальнейшей разработке
действий	нейшей разработке	нейшей разработке	нейшей разработке	нейшей разработке	
	знать:	Не знает методологию си-	Частично знает методоло-	Знает методологию систем-	Аргументировано использует
	методологию системного	стемного подхода при ана-	гию системного подхода	ного подхода при анализе	методологию системного подхо-
	подхода при анализе про-	лизе проблемных ситуаций,	при анализе проблемных	проблемных ситуаций, вы-	да при анализе проблемных си-
	блемных ситуаций, выяв-	выявлять их составляющие	ситуаций, выявлять их со-	являть их составляющие и	туаций, выявлять их составляю-
	лять их составляющие и	и связи между ними, опре-	ставляющие и связи между	связи между ними, опреде-	щие и связи между ними, опре-
	связи между ними, опреде-				деляя вопросы (задачи) подле-
	ляя вопросы (задачи) под-	подлежащие дальнейшей	(задачи) подлежащие даль-	лежащие дальнейшей раз-	жащие дальнейшей разработке
	лежащие дальнейшей раз-	разработке	нейшей разработке	работке	
	работке				
		Не умеет анализировать			Способен самостоятельно анали-
					зировать проблемную ситуацию
					как систему, выявляя ее состав-
					ляющие и связи между ними,
					определяя вопросы (задачи) под-
	ляя вопросы (задачи) под-				лежащие дальнейшей разработке
	лежащие дальнейшей раз-	нейшей разработке	нейшей разработке	нейшей разработке	
	работке				

	методами анализа проблем- ных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи меж- ду ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие даль-	за проблемных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей раз-	анализа проблемных ситуа- ций, выявляя ее составляю- щие и связи между ними, определяя вопросы (задачи)	проблемных ситуаций, вы- являя ее составляющие и связи между ними, опреде-	Свободно владеет методами анализа проблемных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке
Способен управлять про- ектом на всех этапах его жизненного цикла	лично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику	публично результаты про- екта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступле- ний на научно- практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в прак-	таты проекта (или отдель- ных его этапов) в различ- ных формах (отчетов, ста- тей, выступлений на науч- но-практических семинарах и конференциях) и предла-	представлять публично ре- зультаты проекта (или от- дельных его этапов) в раз- личных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семи-	Свободно владеет способностью представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику
	все возможности представ- лять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступле- ний на научно- практических семинарах и	представлять публично ре- зультаты проекта (или от- дельных его этапов) в раз- личных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семи- нарах и конференциях) и предлагает пути его внедре-	ности представлять публич- но результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семи- нарах и конференциях) и	представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на	Знает и использует все возможности представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях) и предлагает пути его внедрения в практику

_		T	T		,
	Уметь:	Не умеет эффективно пред-	Частично умеет эффективно	Способен эффективно пред-	Способен самостоятельно эф-
	эффективно представлять	ставлять публично резуль-	представлять публично ре-	ставлять публично резуль-	фективно представлять публично
	публично результаты про-	таты проекта (или отдель-	зультаты проекта (или от-	таты проекта (или отдель-	результаты проекта (или отдель-
	екта (или отдельных его	ных его этапов) в различ-	дельных его этапов) в раз-	ных его этапов) в различ-	ных его этапов) в различных
	этапов) в различных формах	ных формах (отчетов, ста-	личных формах (отчетов,	ных формах (отчетов, ста-	формах (отчетов, статей, выступ-
	, .	1 1		1 1	лений на научно-практических
					семинарах и конференциях) и
					предлагает пути его внедрения в
			предлагает пути его внедре-		
	пути его внедрения в прак-			практику	
	тику				
	y				
	D	TT -	TT	D	
					Свободно владеет всеми спосо-
	_	ми представлять публично	_	1 = -	бами представлять публично
					результаты проекта (или отдель-
	•		`	, 1	ных его этапов) в различных
					формах (отчетов, статей, выступ-
	(отчетов, статей, выступле-	статей, выступлений на	(отчетов, статей, выступле-	статей, выступлений на	лений на научно-практических
	ний на научно-	научно-практических семи-	ний на научно-	научно-практических семи-	семинарах и конференциях) и
	практических семинарах и	нарах и конференциях) и	практических семинарах и	нарах и конференциях) и	предлагает пути его внедрения в
	конференциях) и предлагает	предлагает пути его внедре-	конференциях) и предлагает	предлагает пути его внедре-	практику
	пути его внедрения в прак-	ния в практику	пути его внедрения в прак-	ния в практику	
	тику		тику		
	•				
УК-3	УК-3.3 Предвидит резуль-	Не способен предвидеть	Частично способен предви-	Способен предвидеть ре-	В полном объеме способен пред-
					видеть результаты (последствия)
					как личных, так и коллективных
		тивных действий обладая			действий обладая навыками пре-
					одоления возникающих в коман-
достижения поставленной	_	=	_		де разногласий, споров и кон-
f .	•	-		_	фликтов на основе учета интере-
			и конфликтов на основе		
			учета интересов всех сторон		1
	-				
1		I	I		l l

	все возможные результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий,	как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликт	можные результаты (по следствия) как личных, та и коллективных действи обладая навыками преодоления возникающих в ко	о-зультаты (последствия) кан акличных, так и коллективных ийдействий обладая навыками о-преодоления возникающих о-в команде разногласий, спо-	Знает и свободно применяет все возможные результаты (послед- ствия) как личных, так и коллек- тивных действий обладая навы- ками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов
	предвидеть результаты (по- следствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодо- ления возникающих в ко- манде разногласий, споров	зультаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех	результаты (последстви как личных, так и колле тивных действий облада навыками преодоления во никающих в команде разнасий, споров и конфли	я)ты (последствия) как лич- к-ных, так и коллективных аядействий обладая навыками з-преодоления возникающих о-в команде разногласий, спо-	Способен проводить и предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками прекодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
	всеми возможностями предвидеть результаты (последетвия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров	ностями предвидеть резуль- таты (последствия) как лич- ных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех	возможностями предвиде результаты (последстви как личных, так и колле тивных действий облада навыками преодоления во никающих в команде разнасий, споров и конфли	ть стями предвидеть результая) ты (последствия) как лич- к-ных, так и коллективных аядействий обладая навыками з-преодоления возникающих о-в команде разногласий, спо-	Свободно владеет всеми воз- можностями предвидеть резуль- таты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления квозникающих в команде разно- гласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сто- грон
временные коммуника-	зультаты академической и профессиональной деятель- ности на различных научных мероприятиях, включая международные	результаты академической и профессиональной деятель- ности на различных науч- ных мероприятиях, включая	ставлять результаты акад мической и профессионал ной деятельности на ра	е-зультаты академической и ь-профессиональной деятель з-ности на различных науч- я-ных мероприятиях, включая	В полном объеме способен пред- ставлять результаты академиче- ской и профессиональной дея- тельности на различных научных мероприятиях, включая между- народные

	представления результатов академической и професси-	формы представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая	ные формы представления результатов академической и профессиональной дея-тельности на различных мероприятиях,	мы представления результа- тов академической и про- фессиональной деятельно- сти на различных научных	Знает и свободно применяет все возможные формы представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
	академической и професси-	зультаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	лять результаты академиче- ской и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	таты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	включая международные
	ния результатов академиче- ской и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях,	кативными технологиями представления результатов академической и професси- ональной деятельности на различных неучных мероприятиях, включая между-	коммуникативными техно- логиями представления ре- зультатов академической и профессиональной деятель- ности на различных науч- ных мероприятиях, включая	тивными технологиями представления результатов академической и професси- ональной деятельности на	представления результатов ака- демической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая
-	разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	нообразие культур в про- цессе межкультурного вза-	разнообразие культур в процессе межкультурного	разие культур в процессе межкультурного взаимо-	В полном объеме владеет навы- ками разнообразие культур в процессе межкультурного взаи- модействия
ствия		разнообразие культур и ис- пользовать их в процессе межкультурного взаимо-	ми о разнообразие культур	образие культур и исполь- зовать их в процессе меж-	Знает и свободно владеет знаниями о разнообразие культур и использовать их в процессе межкультурного взаимодействия

	T 7	h t	TT T	x 7	la 6
	Уметь:	*	Частично умеет применять	-	-
	применять навыки навыка-		навыки навыками разнооб-		навыками разнообразие культур
					в процессе межкультурного вза-
	процессе межкультурного	культурного взаимодей-	межкультурного взаимо-	культурного взаимодей-	имодействия
	взаимодействия	ствия	действия	ствия	
	Владеть:	Не владеет всеми навыками	Частично влалеет всеми	Владеет всеми навыками	Свободно владеет всеми навы-
	всеми навыками разнообра-				вками разнообразие культур в
					процессе межкультурного взаи-
		взаимодействия		взаимодействия	модействия
	действия	взаимоденетый	культурного взаимодеи- ствия	взаимоденетвия	МОДСИСТВИЯ
	деиствия		КІВИЯ		
ОПК-1	ОПК-1.1.	Us arrest a transation	Постиния облагает эме	р _{ионост} визичест в 1	В начиом обтама зучает з 4
					В полном объеме знает о фило-
	_			_	софских концепциях естество-
	_				знания и основах методологии
-			•	_	научного познания при изучении
					различных уровней организации
различных уровней орга-	при изучении различных	организации материи, про-	различных уровней органи-	уровней организации мате	материи, пространства и времени
низации материи, про-	-уровней организации мате-	странства и времени	зации материи, простран-	рии, пространства и време-	-
странства и времени	рии, пространства и време-		ства и времени	ни	
	ни				
	знать:	Не знает философские кон-	Частично знает философ-	Знает философские концеп-	Знает и свободно владеет фило-
	философские концепции,				софскими концепциями, позво-
					ляющие реализовать способность
					,к активному общению в научной,
	-	•	•		производственной и социально-
	водственной и социально-				общественной сферах деятельно-
	общественной сферах дея-		общественной сферах дея-	= =	сти
	тельности	еферах деятельности	тельности	Деятельности	CIN
	Гельности		Тельности		
		11	II	V	C
	уметь:				Способен применять способно-
					всти к активному общению в
					научной, производственной и
					ісоциально-общественной сферах
	и социально-общественной	общественной сферах дея-	общественной сферах дея-	сферах деятельности	деятельности
	сферах деятельности	тельности	тельности		

всеми способностями к ак-стям	ми к активному обще-спос			Свободно владеет всеми способ-
		цению в научной, произ-н	нию в научной, производ-	научной, производственной и
	енной и социально-водо цественной сферах дея-обш			социально-общественной сферах цеятельности
	* *	* *	сельности	
				В полном объеме обладает спо-
социально-общественной и с	чной, производственнойнию социально-общественнойстве рах деятельности обш	о в научной, производ-н	научной, производственной и социально-общественной	собностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах цеятельности
философские концепции, цептозволяющие реализовать лизоспособность к активномутивн	щии, позволяющие реа-ские овать способность к ак-щие ному общению в науч-ност і, производственной ив надально-общественной ной срах деятельности	е концепции, позволяю-п е реализовать способ-в сть к активному общению научной, производствен-п	ции, позволяющие реализо- вать способность к актив- ному общению в научной, производственной и соци- пльно-общественной сферах	Внает и свободно владеет фило- софскими концепциями, позво- пяющие реализовать способность к активному общению в научной, производственной и социально- общественной сферах деятельно- сти
применять способности ксоби активному общению вщен научной, производственной водо и социально-общественной общ	ности к активному об-спос нию в научной, произ-обш ственной и социально-водо цественной сферах дея-обш	особности к активномус цению в научной, произ- иственной и социально-и	сти к активному общению в научной, производственной и социально-общественной	Способен применять способно- сти к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах цеятельности
всеми способностями к ак-стям тивному общению в науч-нию ной, производственной истве социально-общественной общ	ми к активному обще-спос о в научной, производ-обш енной и социально-водс цественной сферах дея-обш	особностями к активномус цению в научной, произ- иственной и социально-с цественной сферах дея-с	стями к активному обще- нию в научной, производ- ственной и социально-	Свободно владеет всеми способностями к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах цеятельности
	екты для разных усло-лять и видов хозяйственнойусло	ъ проекты для разныхе ювий и видов хозяй-в	екты для разных условий и видов хозяйственной дея-	

делы экологии, геоэколо-	деятельности и реализовы-	вать их в профессиональной	реализовывать их в профес-	их в профессиональной	фессиональной сфере с учетом
					имеющихся ресурсов, в том чис-
ния при решении научно-	сфере с учетом имеющихся	ресурсов, в том числе фи-	имеющихся ресурсов, в том	ресурсов, в том числе фи-	ле финансовых
исследовательских и при-	ресурсов, в том числе фи-	нансовых	числе финансовых	нансовых	
кладных задач професси-	нансовых				
ональной деятельности	знать:	Не знает проекты для раз-	Частично знает проекты для	Знает проекты для разных	Свободно знает проекты для раз-
					ных условий и видов хозяй-
	вий и видов хозяйственной	ственной деятельности	хозяйственной деятельно-	ственной деятельности	ственной деятельности
	деятельности		сти		
					Свободно умеет реализовывать
					проекты в профессиональной
					сфере с учетом имеющихся ре-
				ресурсов, в том числе фи-	сурсов, в том числе финансовых
	сов, в том числе финансо-	финансовых	числе финансовых	нансовых	
	вых				
					Свободно владеет всеми инфор-
	всеми информационными				мационными технологиями для
					анализа современной информа-
					ции в области экологии, приро-
	области экологии, приро-			гии, природопользования	
				геоэкологии, экологической	
	гии, экологической без-				устойчивого развития и охраны
	=	_		развития и охраны природы,	природы,
	развития и охраны природы,		охраны природы,		
		Не способен разрабатывать			Свободно способен разрабаты-
					вать планы внедрения новой
		природоохранной техники и			природоохранной техники и тех-
	природоохранной техники и		техники и технологий с		нологий с учетом наилучших
					доступных технологий в области
		_		_	охраны окружающей среды и
					развития экологически безопас-
			=	вития экологически без-	ных производств
	вития экологически без-	опасных производств	безопасных производств	опасных производств	
	опасных производств	**	**		9.5
					Свободно знает новые природо-
	новые природоохранные				охранные технологии с учетом
					наилучших доступных техноло-
				_	гий в области охраны окружаю-
					щей среды и развития экологиче-
					ски безопасных производств
	вития экологически без-	оезопасных производств	безопасных производств	опасных производств	
	опасных производств				

уметь:	Не умеет применять новые	Частично умеет применять	Умеет применять новые	Свободно умеет применять но-
применять новые природо-				вые природоохранные техноло-
	гии с учетом наилучших			гии с учетом наилучших доступ-
*				ных технологий в области охра-
				ны окружающей среды и разви-
				тия экологически безопасных
		вития экологически без-		
I			изводств	
о осонионым пропододоть	110000000000000000000000000000000000000	отменьи преповедеть	110000000000000000000000000000000000000	
владеть	Не владеет способностью	Частично владеет способно-	Владеет способностью раз-	Свободно владеет способностью
способностью разрабаты-	разрабатывать планы внед-	стью разрабатывать планы	рабатывать планы внедре-	разрабатывать планы внедрения
вать планы внедрения при-	рения природоохранных	внедрения природоохран-	ния природоохранных тех-	природоохранных технологии
родоохранных технологии	технологии	ных технологии	нологии	
	Не способен	Частично способен осу-	Владеет способностью осу-	Свободно владеет способностью
		-	_	осуществлять анализ современ-
				ной информации в области эко-
формации в области эколо-			сти экологии, природо-	
				геоэкологии, экологической без-
				опасности, устойчивого развития
				и охраны природы, полученной в
		охраны природы, получен-		
				поиска, реферирования научных
				трудов и анализа накопленных
				сведений в мировой науке и про-
F = = =				изводственной деятельности
± *		дений в мировой науке и		
		производственной деятель-		
	ности		ности	
		Может изложить основы:		Знает и аргументирует основы:
ные проблемы экологии и				современные проблемы экологии
_			-	и природопользования и иметь
				представление об основах устой-
				чивого развития человечества на
		устойчивого развития чело-		
		вечества на глобальном и		
	устоичивого развитии челоч вечества на глобальном и		глооальном и региональном уровнях) PODIMA
	вечества на глооальном и региональном уровнях	рогнопаньном уровних	Phopiny	
		Частично умеет пиагности-		Способен самостоятельно диа-
				гностировать вопросы, связан-
				ные с использованием и послед-
ствиями трансформации				ствиями трансформации эколо-
	1 1 1			гических систем; самостоятельно
producting choicin, ca-	oronomicorna choron, ca-	promotin teerna energia, ca-	траноформации экологиче-	in reacting energia, camperogramme

	экологическое состояние окружающей среды;	экологическое состояние окружающей среды;	экологическое состояние окружающей среды;	но оценивать экологическое состояние окружающей среды; ;	
	состояния природной среды	ки состояния природной		Владеет методами оценки состояния природной среды	
Способен применять эко- логические методы иссле- дований для решения научно- исследовательских и при- кладных задач професси- ональной деятельности	полнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды Знать: методологические основы при выполнении научно-	выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды Не знает методологические основы при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ностью выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды Частично знает методологические основы при выполнении научно-	полнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды Знает методологические основы при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач профес-	В полном объеме обладает спо- собностью выполнять полевые и камеральные экологические ис- следования, организовывать и проводить эксперименты (опы- ты) в области природопользова- ния и охраны окружающей среды Знает и свободно использует методологические основы при выполнении научно- исследовательских и прикладных задач профессиональной дея- тельности
	выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды	вые и камеральные эколо- гические исследования, ор- ганизовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользова- ния и охраны окружающей среды	полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды	и камеральные экологиче- ские исследования, органи- зовывать и проводить экс- перименты (опыты) в обла- сти природопользования и охраны окружающей среды	организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды
	методами выполнения по- левых и камеральных ис- следований, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области приро- допользования и охраны	полнения полевых и каме- ральных исследований, организовывать и прово- дить эксперименты (опыты) в области природопользо-	выполнения полевых и ка- меральных исследований, организовывать и прово- дить эксперименты (опыты) в области природопользо-	нения полевых и камераль- ных исследований, органи- зовывать и проводить экс- перименты (опыты) в обла-	Свободно владеет методами вы- полнения полевых и камераль- ных исследований, организовы- вать и проводить эксперименты (опыты) в области природополь- зования и охраны окружающей среды

ОПК-3	ОПК-3.1 Способность при-	Не обладает способностью	Частично обладает способ-	Владеет способностью при-	В полном объеме обладает спо-
Способен применять эко-	менять на практике методы	применять на практике ме-	ностью применять на прак-	менять на практике методы	собностью применять на практи-
логические методы иссле-	экологических исследова-	годы экологических иссле-	тике методы экологических	экологических исследова-	ке методы экологических иссле-
дований для решения	ний при условии планиро-	дований при условии пла-	исследований при условии	ний при условии планиро-	дований при условии планиро-
научно-	вания предстоящих работ с	нирования предстоящих	планирования предстоящих	вания предстоящих работ с	вания предстоящих работ с
исследовательских и при-	оценкой ожидаемых резуль-	работ с оценкой ожидаемых	работ с оценкой ожидаемых	оценкой ожидаемых резуль-	оценкой ожидаемых результатов
кладных задач професси-	татов воздействия хозяй-				воздействия хозяйственной дея-
ональной деятельности					тельности на окружающую среду
	окружающую среду и здо-	сти на окружающую среду и	сти на окружающую среду и	окружающую среду и здо-	и здоровье человека
	ровье человека	здоровье человека	здоровье человека	ровье человека	
	Знать:	Не знает методологические			Знает и свободно использует
					методологические основы эколо-
	экологических исследова-			1 -	гических исследований при
	ний при условии планиро-				условии планирования предсто-
					ящих работ с оценкой ожидае-
	оценкой ожидаемых резуль-		кой ожидаемых результатов		мых результатов воздействия
					хозяйственной деятельности на
					окружающую среду и здоровье
	окружающую среду и здо-	вдоровье человека	щую среду и здоровье чело-	-здоровье человека	человека
	ровье человека		века		
	Уметь:	Не умеет применять на			Способен применять и выпол-
		1 -	* *	-	нять экологические исследова-
	_ =		=		ния при условии планирования
	дований при условии пла-	<u> </u>			предстоящих работ с оценкой
					ожидаемых результатов воздей-
	работ с оценкой ожидаемых				ствия хозяйственной деятельно-
					сти на окружающую среду и здо-
	F -			на окружающую среду и	
	сти на окружающую среду и				
	здоровье человека	века	века		
	Владеть:	Не владеет методами эколо-	Частично владеет методами	Владеет методами экологи-	Свободно владеет методами эко-
	методами экологических			ческих исследований при	логических исследований при
	исследований при условии		ний при условии планиро-		условии планирования предсто-
					ящих работ с оценкой ожидае-
					мых результатов воздействия
					хозяйственной деятельности на
					окружающую среду и здоровье
				-щую среду и здоровье чело-	человека
	здоровье человека	века	ровье человека	века	

OHV 3.2 Changing the	На общенает операбивати	Постиния обначает анасоб	Видиот опособиости о	В полном объеме обладает спо
			презентативности материа-	
				материала, объема выборок пр
ла, объема выборок при	F	материала, объема выборок при проведении количе-		материала, оовема выоорок при проведении количественных ис
1 .	проведении количествен- ных исследований, стати-		проведении количествен- ных исследований, стати-	-
=				методами сравнения полученных
				данных и определения законо-
				мерностей при моделировании
			стей при моделировании	
стей при моделировании		нии биологических процес-		опологи теских процессов
биологических процессов	-	сов	опологи теских процессов	
	Не знает методологические		Знает метолологические	Свободно знает методологиче-
				ские основы оценки репрезента-
				тивности материала, объема вы-
				борок при проведении количе-
	количественных исследова-		количественных исследова-	
		=	ний,	,
	,	,	,	
уметь:	Не умеет применять на	Частично умеет применять	Умеет применять на прак-	Умеет свободно применять на
применять на практике	практике оценки репрезен-	на практике оценки репре-	тике оценки репрезентатив-	практике оценки репрезентатив-
оценки репрезентативности	тативности материала, объ-	зентативности материала,	ности материала, объема	ности материала, объема выбо-
материала, объема выборок	ема выборок при проведе-	объема выборок при прове-	выборок при проведении	рок при проведении количе-
при проведении количе-	нии количественных иссле-	дении количественных ис-	количественных исследова-	ственных исследований
ственных исследований	дований	следований	ний	
			Владеет методами оценки	
				оценки репрезентативности ма-
				териала, объема выборок при
	при проведении количе-			проведении количественных ис-
нии количественных иссле-	· ·		ных исследований, стати-	
				методами сравнения полученных
				данных и определения законо-
				мерностей при моделировании бите потражения
			стей при моделировании	оиологических процессов
	нии биологических процес-		оиологических процессов	
ских процессов	СОВ	СОВ		

				Свободно владеет способностью
				применять на практике методы
		экологических исследова-		
ческих исследований при				при условии планирования пред-
				стоящих работ с оценкой ожида-
				емых результатов воздействия
кой ожидаемых результатов	воздействия хозяйственной	татов воздействия хозяй-	татов воздействия хозяй-	хозяйственной деятельности на
воздействия хозяйственной	деятельности на окружаю-	ственной деятельности на	ственной деятельности на	окружающую среду и здоровье
деятельности на окружаю-	щую среду и здоровье чело-	окружающую среду и здо-	окружающую среду и здо-	человека
щую среду и здоровье чело-	века	ровье человека	ровье человека	
века				
Знать: основные понятия.	Лопускает грубые ощибки	Может изложить основы:	Знает основы:	Знает и аргументирует основы
				основные понятия, методы, ме-
	основные понятия, методы,			тодологии, принципы норматив-
правовой базы экологиче-				но - правовой базы экологиче-
				ского нормирования для решения
= =		ния для решения научно-		
				прикладных задач профессио-
		исследовательских и при- кладных задач профессио-		
	исследовательских и при- кладных задач профессио-			нальной деятельности
		нальной деятельности	нальной деятельности	
	нальной деятельности	П	C C	G
				Способен самостоятельно фор-
				мировать базы данных как по
				отдельным компонентам систе-
* '	•	*		мы экологического мониторинга,
так и комплексную;	га, так и комплексную;	• •	ческого мониторинга, так и	так и комплексную;
			комплексную	
		Частично владеет навыками		
				оценки воздействия предприятий
агропромышленного ком-				агропромышленного комплекса
		го комплекса на компонен-		на компоненты окружающей
				среды; методикой решения ана-
дикой решения аналитиче-	дикой решения аналитиче-	тодикой решения аналити-	дикой решения аналитиче-	литических задач и навыками
ских задач и навыками	ских задач и навыками	ческих задач и навыками	ских задач и навыками	формулировки логических за-
формулировки логических	формулировки логических	формулировки логических	формулировки логических	ключений по результатам прове-
		заключений по результатам		
		= :	проведенного анализа.	

ОПК-4	ОПК 4.1.	Не способен определять и	Частично способен опреде-	Владеет способностью	Свободно владеет способностью
Способен применять нор-	Способность определять и				определять и анализировать ос-
мативные правовые акты			новные загрязнения окру-		новные загрязнения окружаю-
в сфере экологии и при-	загрязнения окружающей	среды, превышающие нор-	жающей среды, превыша-	окружающей среды, пре-	щей среды, превышающие нор-
	среды, превышающие нор-				мативные значения, в соответ-
профессиональной этики	мативные значения, в соот-	ветствии с современными	ния, в соответствии с со-	значения, в соответствии с	ствии с современными требова-
	ветствии с современными	требованиями нормативных	временными требованиями	современными требования-	ниями нормативных правовых
					актов в области охраны окружа-
	правовых актов в области	охраны окружающей среды		актов в области охраны	ющей среды
	охраны окружающей среды		жающей среды	окружающей среды	
	Знать: нормативные значе-			_	Знает и аргументирует вопросы
	ния качества окружающей				нормативные значения качества
			значения качества окружа-	чества окружающей среды	окружающей среды
		чества окружающей среды	ющей среды		
					Свободно владеет способностью
					планировать и свободно умеет
					определять тенденции временно-
					го и пространственно развития
	<u> </u>	стем в процессе использо-			гостояния экологических систем
	природных ресурсов	вания природных ресурсов	систем в процессе исполь-	-систем в процессе исполь-	в процессе использования при-
			сов	вования природных ресур-	
				сов	
	Владеть: влалеть и уметь	Не влалеет метолами и	Частично влалеет метолами		Свободно владеет методами и
					навыками решать задачи, связан-
					ные с использованием инноваци-
					онных технологий в производ-
					естве экологически безопасной и
				экологически безопасной и	
	окружающей природной	органической сельскохозяй	органической сельскохозяй-	органической сельскохозяй-	ственной продукции
		ственной продукции	ственной продукции	ственной продукции	
		Не способен выполняті	Частично способен выпол-	Владеет способностью	Свободно владеет способностью
					выполнять анализ рекомендуе-
	анализ рекомендуемых ин-	= =	_ = =	дуемых информационно-	
	формационно-техническими	= -	_	_	_
					наилучших доступных техноло-
					-гий в сфере деятельности орга-
			=	=	низации, их экологических кри-
					териев и опыта применения в
	критериев и опыта приме-				аналогичных организациях
	нения в аналогичных орга-	низациях	гичных организациях	гичных организациях	

низациях				
экологии и природопользо-	при рассмотрении вопросов: основы нормативные пра-	вопросов: основы норма- тивные правовые акты в	Знает основы вопросов: -Знает и аргументирует вопр основы нормативные пра-основы нормативные правововые акты в сфере экологии и при и природопользования, допользования, нормы прос	овые иро-
нальной этики	гии и природопользования, нормы профессиональной этики	пользования, нормы про- фессиональной этики	нормы профессиональной сиональной этики этики	
вы правовых знаний в сфере экологии и природопользо- вания и работать со спра-	новы правовых знаний в сфере экологии и природо- пользования и работать со	частично умеет использо- вать основы правовых зна- ний в сфере экологии и	Способен в типовой ситуа- Свободно владеет способо щии использовать основыстью использовать основы п правовых знаний в сферевовых знаний в сфере экологи экологии и природопользо-природопользования и рабо	пра- ии и тать
наилучших доступных тех- нологий в сфере деятельно-	наилучших доступных тех- нологий в сфере деятельно-	ботать со справочными ма- териалами наилучших до-	вания и работать со спра-со справочными материал вочными материаламинаилучших доступных техно наилучших доступных техно в сфере деятельности о нологий в сфере деятельно-низации, их экологических и	оло- рга-
гических критериев и опыта применения в аналогичных	гических критериев и опыта применения в аналогичных организациях;	деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в ана-	сти организации, их эколо-териев и опыта применени гических критериев и опытааналогичных организациях; применения в аналогичных организациях;	
Способность использовать	Не способен использовать нормативные документы,	Частично способен исполь- зовать нормативные доку-	Владеет способностью Свободно владеет способнос использовать нормативные использовать нормативные	до-
регламентирующие органи- зацию производственно-	зацию производственно- технологических работ и	организацию производ- ственно-технологических	документы, регламентиру-кументы, регламентирую ющие организацию произ-организацию производствен водственно- технологических работ и м технологических работ идически грамотно разрабаты	нно- істо-
методически грамотно раз- рабатывать план мероприя- тий по контролю соблюде-	рабатывать план мероприя- тий по контролю соблюде- ния экологических требова-	мотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических	методически грамотно раз-план мероприятий по контррабатывать план мероприя-соблюдения экологических гий по контролю соблюде-бований и экологическ	олю тре- сому
ния экологических требова- ний и экологическому управлению производ- ственными процессами	управлению производ-	скому управлению произ- водственными процессами		ЫМИ
Знать: нормативы качества окружающей среды, нормативы допустимого	при рассмотрении вопросов: нормативы качества окру-	Может изложить основы вопросов нормативов каче- ства окружающей среды,	Знает основы вопросов: -Знает и аргументирует вопр основы нормативов каче-основы нормативов каче- ства окружающей среды, нормат	ства гивы
щую среду.		воздействия на окружаю-	нормативы допустимогодопустимого воздействия воздействия на окружаю-окружающую среду щую среду	на

	тике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологическую оценку состояния террито-	практике принципы и си- стемы оценок при нормиро- вании воздействий на при- родную окружающую сре- ду, выполнять экологиче- скую оценку состояния тер-	частично умеет применять на практике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологи-	ции применять на практике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологическую оценку	Свободно владеет способно- стью применять на практике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологическую оцен- ку состояния территории района своей учебы или проживания
		бы или проживания		она своей учебы или про- живания	
	дически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами	Не владеет навыками ме- годически грамотно разра- батывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управле- нию производственными процессами	Частично владеет навыка- ми методически грамотно разрабатывать план меро- приятий по контролю со- блюдения экологических требований и экологиче- скому управлению произ- водственными процессами	В целом владеет навыками методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому правлению производственными процессами	Свободно владеет навыками методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами
профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно- коммуникационных, в том	Знать стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	пьютерные технологии систем сбора, анализа и обра- ботки информации для ре- шения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	терные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	В полном объеме знает стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы
числе геоинформацион- ных технологий	стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки ин- формации для решения	пьютерные технологии систем сбора, анализа и обра- ботки информации для ре- шения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	терные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	Знает и свободно использует стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы
	пользоваться стандартными компьютерными технологи- ями систем сбора, анализа	стандартными компьютер- ными технологиями систем сбора, анализа и обработки	ся стандартными компью- терными технологиями систем сбора, анализа и	дартными компьютерными технологиями систем сбо- ра, анализа и обработки ин-	Способен умеет пользоваться стандартными компьютерными технологиями систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных

		<u> </u>			
нальных задач	в областиобласти экологи родопользо-пользования и о	и, природо-задач в облас	ти экологии,области эколог вания ипользования и	ных задач взадач в области экологи ии, природо-родопользования и охран охраны при-роды	
ными технологи сбора, анализа информации длирофессиональн	компьютер-компьютерными иями системями систем сбо и обработкии обработки и пя решениядля решения	технологи-ными компьют ора, анализанологиями си информации анализа и об профессио-формации дл в областипрофессиональ	терными тех-пьютерными т истем сбора,систем сбора работки ин-обработки инф ия решениярешения профе ных задач взадач в облас	ртными ком-Свободно владеет станда ехнологиямикомпьютерными техноло, анализа исистем сбора, анализа ормации для ботки информации для ресиональных задач ти экологии, природопо	погиями и обра- решения в обла-
пользования и о роды	охраны при-вания и охраны г	природы пользования и роды	охраны при-охраны природ	ы	
мацию об опы ния наилучших технологий в а	кать инфор-мацию об опыт те примене-ния наилучших доступных технологий в а аналогичных организациях с	ать инфор-нять поиск и и е примене-формацию об о доступных нения наилучиналогичных ных технологи использова-ных организац	извлекать ин-полнять поиск опыте приме-информацию об ших доступ-менения наил й в аналогич-ступных техно иях с исполь-логичных орга	бностью вы-Свободно владеет способ и извлекать выполнять поиск и из б опыте при-информацию об опыте п правим до-ния наилучших доступнать в аналогичных погий в ана-нологий в аналогичных в анизациях сзациях с использованием	ввлекать римене- ых тех- органи-
*	ормационно-телекоммуникац ционной сети "Интернет"	-		телекоммуникационной "Интернет"	сети
опыте примене	ния наилуч-опыте применен	ия наилуч-цию об опыте	примененияте применения	цию об опы-Знает и свободно исполь: - наилучших формацию об опыте приг хнологий внаилучших доступных т	менения
ях	ях	ганизациях		оганизациях гий в аналогичных органи ть поиск обУмеет свободно выполн	
об опыте наилучших дос	применения об опыте тупных тех-наилучших дост	применения поиск об опыто упных тех-наилучших до	е применения опыте примене ступных тех-ших доступных	_	менения ехноло-
мацию об опы ния наилучших технологий в а организациях с	те примене-кать информаци доступных применения аналогичных доступных тех использова-аналогичных о	ю об опыте <mark>извлекать инф</mark> наилучшихопыте примено нологий вших доступны оганизациях <mark>в</mark> аналогичных	ормацию обкать информац ения наилуч-применения х технологийдоступных те с организаци-аналогичных	дами извле-Свободно владеет метод ию об опытевлекать информацию об наилучших применения наилучших хнологий вных технологий в анало организациях организациях с использо ем информа-информационно-	опыте доступ- огичных
телекоммуникаг	ционной ционно-	формационно-	ционно-	телекоммуникационной	сети

	1	телекоммуникационной сети "Интернет"	телекоммуникационной сети "Интернет"	телекоммуникационной сети "Интернет"	"Интернет"
	онные технологии в области контроля загрязнения и охраны окружающей среды, использовать их в сфере управления природопользованием и проводить экологическую политику на	технологии в области кон- троля загрязнения и охраны окружающей среды, ис- пользовать их в сфере управления природополь- зованием и проводить эко-	онные технологии в области контроля загрязнения и охраны окружающей среды, использовать их в сфере управления природопользованием и проводить эко-	нологии в области контроля загрязнения и охраны окружающей среды, использовать их в сфере управления природополь-	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	технологии в области кон-				Свободно знает и анализирует инновационные технологии в области контроля загрязнения
	вационные технологии в области контроля загрязне- ния в сфере управления	новационные технологии в области контроля загрязне- ния в сфере управления	вать инновационные техно- логии в области контроля	области контроля загрязне- ния в сфере управления	Умеет свободно использовать инновационные технологии в области контроля загрязнения в сфере управления природопользованием
	проводить экологическую		проводить экологическую		Свободно владеет методами проводить экологическую политику на предприятии
Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научноисследовательской	полнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельно- сти 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	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	нять 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	ты 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	(предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или техноло-

природоохранные нормати-нормативы и стандарты, охранные нормативы инормативы и стандарты, природоохранные нормативы и вы и стандарты, позволяю-позволяющие выполнять стандарты, позволяющие позволяющие выполнять стандарты, позволяющие выполишие выполнять расчетырасчеты оценки воздействиявыполнять расчеты оценкирасчеты оценки воздействиянять расчеты оценки воздействия оценки воздействия плани-планируемой хозяйственной воздействия планируемой планируемой хозяйственной планируемой хозяйственной деяруемой хозяйственной дея-деятельности на окружаю-хозяйственной деятельно-деятельности на окружаю-тельности на окружающую сретельности на окружающующую среду и обосновыватьсти на окружающую средущую среду и обосновыватьду и обосновывать мероприятия среду и обосновывать ме-мероприятия по снижениюи обосновывать мероприя-мероприятия по снижению по снижению (предотвращению) роприятия по снижению(предотвращению) негатив-тия по снижению (предот-(предотвращению) негатив-теативного воздействия (предотвращению) негатив-ного воздействия на окру-вращению) негативного ного воздействия на окру-окружающую среду при введеного воздействия на окру-жающую среду при введе-воздействия на окружаю-жающую среду при введе-нии в эксплуатацию в организажающую среду при введе-нии в эксплуатацию в орга-щую среду при введении в|нии в эксплуатацию в орга-ции конкретного вида оборудонии в эксплуатацию в орга-низации конкретного видаэксплуатацию в организа-низации конкретного видавания или технологии низации конкретного видаюборудования или техноло-ции конкретного вида обо-юборудования или технолооборудования или техноло-гии рудования или технологии гии ГИИ Не умеет выполнять расче-Частично умеет выполнять Умеет выполнять расчеты Способен выполнять расчеты Уметь: выполнять расчеты оценки воздействия пла-расчеты оценки воздействия оценки воздействия плани-оценки воздействия планируемой хозяйственной планируемой хозяйственной руемой хозяйственной дея-хозяйственной деятельности на воздействия планируемой нируемой хозяйственной деятельно-деятельности на окружаю-деятельности на окружаю-гельности на окружающуююкружающую среду и обосновысти на окружающую средущую среду и обосновыватьщую среду и обосновывать среду и обосновывать меро-вать мероприятия по снижению и обосновывать мероприя-мероприятия по снижению мероприятия по снижению приятия по снижению (предотвращению) негативного тия по снижению (предот-{предотвращению) негатив-{предотвращению) негатив-{(предотвращению) негатив-|воздействия на окружающую вращению) негативного ного воздействия на окру-ного воздействия на окру-ного воздействия на окру-среду при введении в эксплуатавоздействия на окружаю-жающую среду при введе-жающую среду при введе-жающую среду при введе-щию в организации конкретного щую среду при введении внии в эксплуатацию в орга-нии в эксплуатацию в орга-нии в эксплуатацию в орга-вида оборудования или технолоэксплуатацию в организа-низации конкретного виданизации конкретного виданизации конкретного видагии ции конкретного вида обо-оборудования или техноло-оборудования или техноло-оборудования или технолорудования или технологии Не владеет методами расче-Частично владеет методамиВладеет методами расчетаСвободно владеет методами рас-Владеть: методами расчета оценкига оценки воздействия пла-расчета оценки воздействияюценки воздействия плани-чета оценки воздействия плани-

планируемойнируемой хозяйственной планируемой хозяйственной руемой хозяйственной дея-руемой хозяйственной деятельхозяйственной деятельно-Деятельности на окружаю-Деятельности на окружаю-гельности на окружающую ности на окружающую среду и сти на окружающую средущую среду и обосновыватьщую среду и обосновывать среду и обосновывать меро-юбосновывать мероприятия по и обосновывать мероприя-мероприятия по снижению мероприятия по снижению приятия по снижению снижению (предотвращению) тия по снижению (предот-{предотвращению) негатив-(предотвращению) негатив-(предотвращению) негатив-негативного воздействия на негативного ного воздействия на окру-ного воздействия на окру-ного воздействия на окру-окружающую среду при введеврашению) воздействия на окружаю-жающую среду при введе-жающую среду при введе-жающую среду при введе-нии в эксплуатацию в организащую среду при введении внии в эксплуатацию в орга-нии в эксплуатацию в орга-нии в эксплуатацию в орга-ции конкретного вида оборудоэксплуатацию в организа-низации конкретного виданизации конкретного виданизации конкретного видавания или технологии ции конкретного вида обо-оборудования или техноло-оборудования или техноло-оборудования или технолорудования или технологии гии

0.7774 (4	le r	TT		ام م
		Частично способен опреде-		Свободно владеет способностью
				определять и диагностировать
		проблемы охраны природы,		
				обобщать полученные результа-
				ты в отраслевой экологии в кон-
экологии в контексте		логии в контексте накоп-		тексте накопленных в науке зна-
накопленных в науке зна-	знаний, разрабатывать	ленных в науке знаний,	накопленных в науке зна-	ний, разрабатывать практиче-
ний, разрабатывать практи-	практические рекомендации	разрабатывать практические	ний, разрабатывать практи-	ские рекомендации реализации
ческие рекомендации реа-	реализации стратегии эко-	рекомендации реализации	ческие рекомендации реа-	стратегии экологической без-
лизации стратегии экологи-	логической безопасности в	стратегии экологической	лизации стратегии экологи-	опасности в достижении устой-
ческой безопасности в до-	достижении устойчивого	безопасности в достижении	ческой безопасности в до-	чивого развития общества
стижении устойчивого раз-		устойчивого развития об-		
вития общества			вития общества	
Знать: стратегию экологи-	Допускает грубые ошибки	Может изложить основы	Знает основы вопросов: -	Знает и аргументирует вопросы
		вопросов: стратегия эколо-		стратегии экологической без-
				опасности РФ и основы устойчи-
				вого развития человечества на
		тия человечества на гло-		
		бальном и региональном		уровнях
y P o Dillini	уровнях	уровнях	p •	J P C D I D I I
Уметь: самостоятельно	V 1	V 1	Способен в типовой ситуа-	Свободно владеет способностью
	=			планировать и свободно умеет
				самостоятельно фиксировать и
	ние окружающей среды,		но фиксировать и анализи-	
= -	определять тенденции вре-			состояние окружающей среды
-	-			определять тенденции временно-
				го и пространственно развития
F	F		_	состояния экологических систем
_	_	_		в процессе использования при-
ресурсов.	ресурсов.		-	родных ресурсов.
ресурсов.	r **	1 '	процессе использования	родных ресурсов.
			1	
Владеть: навыками ис-	Не впалеет павгисами ис		природных ресурсов. В непом впалеет навыками	
				пользовать полученные теорети-
3			_	ческие и практические знания в
				ческие и практические знания в своей профессиональной дея-
сиональной деятельности		· ·		тельности для реализации стра-
				тегии экологической безопасно-
				сти в достижении устойчивого
		сти в достижении устойчи-		развития оощества
вого развития общества	вого развития общества	вого развития общества	развития общества	

ПК-1.1 Способность	Не способен оформлять	Частично способен оформ-	Влалеет способностью	Свободно владеет способностью
оформлять результаты ис-	результаты исследований по	лять результаты исследова-	оформлять результаты ис-	оформлять результаты исследований по апробации новых тех-
				нологий в области экологии,
	природопользования, эко-			природопользования, экологиче-
вания, экологической без-				ской безопасности, устойчивого
*		сти, устойчивого развития и		развития и охраны природы с
				учетом требований по сохране-
с учетом требований по со-	требований по сохранению	требований по сохранению	с учетом требований по со-	нию природной среды
хранению природной среды		-	хранению природной среды	
Знать:				Знает и использует методологи-
методологические и норма-				ческие и нормативно-правовые
				основы оформления результатов
				исследований по апробации но-
				вых технологий в области эколо-
				гии, природопользования, эколо-
				гической безопасности, устойчи-
	логической безопасности,			вого развития и охраны природы
				с учетом требований по сохране-
развития и охраны природы				
	требований по сохранению		хранению природной среды.	
хранению природной среды.	природной среды.	природной среды.		
Уметь:	Не умеет правильно оформ-	Частично умеет правильно	Способен правильно	Способен самостоятельно пра-
		•	l -	вильно оформлять результаты
				исследований по апробации но-
				вых технологий в области эколо-
-	логии, природопользования,			гии, природопользования, эколо-
				гической безопасности, устойчи-
1 1	сти, устойчивого развития и			вого развития и охраны природы
-			l	с учетом требований по сохране-
			с учетом требований по со-	
			хранению природной среды.	
природной среды.			1111	
Владеть:			Владеет методами оформ-	
методами оформления ре-				оформления результатов иссле-
				дований по апробации новых
				технологий в области экологии,
				природопользования, экологиче-
1				
природопользования, эко- логической безопасности,				ской безопасности, устойчивого развития и охраны природы с

охраны природы с учетом	развития и охраны природы с учетом требований по со- хранению природной среды	с учетом требований по со-	требований по сохранению	учетом требований по сохране- нию природной среды
ПК 1.2. Способность порождать новые идеи (креативность) и разрабатывать экологически безопасные научно-обоснованные приемы (агротехнологии) производства экологически безопасной и органической продукции, организовывать экологическую сертифика-	разрабатывать экологически безопасные научно- обоснованные приемы (аг- ротехнологии) производ- ства экологически безопас- ной и органической про- дукции, организовывать экологическую сертифика- цию продукции организа-	дать новые идеи (креатив- ность) и разрабатывать эко- логически безопасные научно-обоснованные при- емы (агротехнологии) про- изводства экологически безопасной и органической продукции, организовывать экологическую сертифика-	порождать новые идеи (креативность) и разрабатывать экологически безопасные научно-обоснованные приемы (агротехнологии) производства экологический продукции, организовывать экологическую сертифика-	обоснованные приемы (агротех- нологии) производства экологи- чески безопасной и органической продукции, организовывать эко- логическую сертификацию про-
Современные технологии производства и характеристики экологически безопасной и органической	Допускает грубые ошибки при рассмотрении вопросов: Современные технологии производства и характеристики экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции	вопросов: Современные технологии производства и характеристики экологически безопасной и органической сельскохозяйственной	Современные технологии производства и характери- стики экологически без-	Знает и аргументирует вопросов: Современные технологии производства и характеристики экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции
обосновывать и реализовывать современные технологии производства экологически		частично умеет обосновы- вать и реализовывать со- временные технологии про- изводства экологически безопасной и органической	бодно умеет обосновывать и реализовывать современные технологии производства экологически безопаства	Свободно владеет способностью планировать и свободно умеет обосновывать и реализовывать современные технологии производства экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции
зованием инновационных технологий в производстве экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции	навыками решать задачи, связанные с использовани- ем инновационных техно- логий в производстве эко- логически безопасной и органической сельскохозяй-	и навыками решать задачи, связанные с использовани- ем инновационных техно- логий в производстве эко- логически безопасной и органической сельскохозяй-	работы и навыками решать задачи, связанные с использованием инновационных технологий в производстве экологически безопасной и	

ПК 2.1. Не способен проводить ана-Частично способен прово-Владеет способностью Свободно владеет способностью Способность проводить лиз результатов расчетов подить анализ результатов проводить анализ результатов
анализ результатов расчетовоценке воздействия нарасчетов по оценке воздей-гов расчетов по оценке воз-расчетов по оценке воздействия
по оценке воздействия на окружающую среду приствия на окружающую сре-действия на окружающую на окружающую среду при рас-
окружающую среду прирасширении, реконструк-ду при расширении, рекон-среду при расширении, ре-ширении, реконструкции, мо-
расширении, реконструк-ции, модернизации дей-струкции, модернизации конструкции, модернизации действующих произ-
ции, модернизации дей-ствующих производств, действующих производств, действующих производств, водств, создаваемых новых тех-
ствующих производств, создаваемых новых техно-создаваемых новых техно-создаваемых новых техно-нологий и оборудования
создаваемых новых техно-логий и оборудования логий и оборудования
логий и оборудования
потим и соорудовилия
Знать: Современные техно-Допускает грубые ошибкиМожет изложить основыЗнает основы вопросов: -Знает и аргументирует вопросов:
логии производства и тен-при рассмотрении вопросов: Вопросов: Современные Современные технологии Современные технологии произ-
денции временного и про-Современные технологиитехнологии производства ипроизводства и тенденцииводства и тенденции
странственно развития со-производства и тенденции временного и временного и простран-и пространственно развития со-
стояния экологических си-временного и простран-пространственно развития ственно развития состояния экологических систем в
стем АПК в процессе ис-ственно развития состояния экологических экологических систем впроцессе использования природ-
пользования природных экологических систем в процессе исполь-процессе использования ных ресурсов;
ресурсов; процессе использования природных ресур-природных ресурсов;
природных ресурсов; сов;
V
Уметь: обосновывать и реа-Не умеет анализировать и частично анализирует и Способен в типовой ситуа- Свободно владеет способностью
лизовывать современные обосновывать и реализовы-частично обосновывать и ции анализировать и обос-планировать и свободно умеет
технологии производствавать современные техноло-реализовывать современные новывать и реализовывать и реализовывать и реализовывать
для модернизации дей-гии производства для мо-технологии производства современные технологии современные технологии произ-
ствующих производств, дернизации действующих для модернизации дей-производства для модерни-водства для модернизации дей-
создаваемых новых техно-производств, создаваемых ствующих производств, зации действующих произ- ствующих производств, создава-
логий и оборудования новых технологий и обору-создаваемых новых техно-водств, создаваемых новых новых технологий и обору-
дования логий и оборудования технологий и оборудования дования
Владеть: навыками решать Не владеет методами и Частично владеет методами В целом владеет методами Свободно владеет методами и
задачи охраны природы инавыками решать задачи навыками решать задачиработы и навыками решатынавыками решать задачи охраны
окружающей среды, связан-охраны природы и окружа-охраны природы и окружа-задачи охраны природы и окружающей среды,
ные с использованием ин-ющей среды, связанные сющей среды, связанные сокружающей среды, связанные с использованием
новационных технологий виспользованием инноваци-использованием инноваци-ные с использованием ин-инновационных технологий
АПК онных технологий онных технологий новационных технологий
ПК 2.2. Способность диа-Не способен диагностиро-Частично способен диагно-Владеет способностью Свободно владеет способностью
гностировать проблемывать проблемы охраны при-стировать проблемы охраны диагностировать проблемы проблемы проблемы
охраны природы, выявлять роды, выявлять в техноло-природы, выявлять в техно-охраны природы, выявлять охраны природы, выявлять в
в технологической цепочке гической цепочке процессы, погической цепочке процес-в технологической цепочке технологической цепочке про-
процессы, оказывающие оказывающие основное процессы, оказывающие процессы, оказывающие основное процессы, оказывающие процессы, оказывающие основное процессы, оказывающие основное процессы, оказывающие предерсты, оказывающие предерсты, оказывающие предерсты, оказывающие предерсты, оказывающие предерсты

пень негативного воздей- ствия организации на окру- жающую среду, разрабаты- вать практические рекомен- дации по охране окружаю- щей среды и обеспечению	тивного воздействия орга- низации на окружающую среду, разрабатывать прак- тические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого	тивного воздействия орга- низации на окружающую среду, разрабатывать прак- тические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого	пень негативного воздей- ствия организации на окру- жающую среду, разрабаты- вать практические рекомен-	окружающую среду, разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого разви-
природы, выявлять в техно- логической цепочке процес- сы, оказывающие основное влияние на степень нега- тивного воздействия орга- низации на окружающую среду	при рассмотрении вопросов: проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на	природы, выявлять в техно- логической цепочке процес- сы, оказывающие основное влияние на степень нега-	проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на	Знает и аргументирует вопросов проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организащии на окружающую среду
тические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития	рекомендации по охране окружающей среды и обес- печению устойчивого раз-	частично умеет разрабаты- вать практические рекомен- дации по охране окружаю- щей среды и обеспечению устойчивого развития	ции анализировать и умеет разрабатывать практические	Свободно владеет способностью разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития
информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области экологии и природопользования	навыками получения необ- ходимой исходной инфор- мации из разных источни- ков, способами отбора, ана- лиза и интерпретации полу- ченной информации для решения поставленных за- дач в области экологии и	и навыками получения не- обходимой исходной ин- формации из разных источ- ников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области экологии и	работы и навыками получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации	решения поставленных задач в области экологии и природо-
ПК-3.1 Способность проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осу-	Не способен проводить мо- ниторинг производственной экологической безопасно- сти (в составе производ- ственного экологического	Частично способен проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осугического контроля),	Способен проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять эко-	В полном объеме способен проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую экспертизу различных ви-

экспертизу различных ви-различных видов проектно-экспертизу различных ви-личных видов проектного дов проектного задания и фордов проектного задания и формировать для руководства оргаформировать для руковод-для руководства организа-формировать для руковод-руководства организации предложения по примества организации предло-ции предложения по при-ства организации предло-предложения по примене-нению наилучших доступных жения по применению наилучших доступных технологий и охраны окружаюнай окружаюнай и охраны окружающей среды. Нологий и охраны окружающей среды.

нологий и охраны окружа-охраны окружающей среды. нологий и охраны окружа-жающей среды.

Не знает основные принци-Частично знает основныеЗнает основные принципыЗнает и свободно применяет ос-Знать: основные принципы прове-пы проведения мониторингапринципы проведения мо-проведения мониторингановные принципы проведения дения мониторинга произ-производственной экологи-ниторинга производствен-производственной экологи-мониторинга производственной водственной экологической ческой безопасности (в со-ной экологической безопас-ческой безопасности (в со-экологической безопасности (в безопасности (в составеставе производственного ности (в составе производ-ставе производственного составе производственного экоэколо-экологического контроля), ственного экологического экологического контроля), погического контроля), производственного ocyгического контроля), осу-осуществлять экологиче-контроля), осуществлять осуществлять экологиче-ществлять экологическую эксэкологическую скую экспертизу различных экологическую экспертизускую экспертизу различных пертизу различных видов проэкспертизу различных ви-видов проектного задания иразличных видов проектно-видов проектного задания иектного задания и формировать дов проектного задания иформировать для руковод-го задания и формироватьформировать для руковод-для руководства организации формировать для руковод-ства организации предло-для руководства организа-ства организации предло-предложения по применению ства организации предло-жения по применениющии предложения по при-жения по применению наилучших доступных технолопо применению наилучших доступных тех-менению наилучших до-наилучших доступных тех-гий и охраны окружающей сренаилучших доступных тех-нологий и охраны окружа-ступных технологий инологий и охраны окружа-ды. нологий и охраны окружа-ющей среды. охраны окружающей среды. ющей среды.

Не умеет проводить мони-Частично умеет проводитьУмеет проводить монито-Способен проводить мониторинг Уметь: проводить мониторинг про-горинг производственной мониторинг производствен-ринг производственной эко-производственной экологической изводственной экологиче-экологической безопасно-ной экологической безопас-логической безопасности (вбезопасности (в составе произской безопасности (в соста-сти (в составе производ-ности (в составе производ-составе производственноговодственного экологического ве производственного эко-ственного экологического ственного экологического экологического контроля), контроля), осуществлять эколологического контроля), контроля), осуществлять контроля), осуществлять осуществлять экологиче-гическую экспертизу различных осуществлять экологиче-экологическую экспертизуркологическую экспертизурскую экспертизу различных видов проектного задания скую экспертизу различныхразличных видов проектно-различных видов проектно-видов проектного задания иформировать для руководства видов проектного задания иго задания и формироватьго задания и формироватьформировать для руковод-организации предложения формировать для руковод-для руководства организа-для руководства организа-ства организации предло-применению наилучших доступства организации предло-ции предложения по при-ции предложения по при-жения по применению ных технологий и охраны окрупо применению менению наилучших до-менению наилучших до-наилучших доступных тех-жающей среды. наилучших доступных тех-ступных технологий иступных технологий инологий и охраны окружа-

нологий и охраны окружа-охраны окружающей среды. охраны окружающей среды. ющей среды.

ющей среды.

ющей среды.

Владеть:	Не влалеет метолами про-	Частично влалеет метолами	Влалеет метолами провеле-	Свободно владеет методами про-
	ведения мониторинга про-			ведения мониторинга производ-
	изводственной экологиче-			
				опасности (в составе производ-
	ве производственного эко-			ственного экологического кон-
ственного экологического	_	_		троля), осуществлять экологиче-
		осуществлять экологиче-		скую экспертизу различных ви-
	-			дов проектного задания и фор-
				мировать для руководства орга-
				низации предложения по приме-
				нению наилучших доступных
ции предложения по при-		_		технологий и охраны окружаю-
	наилучших доступных тех-	_	_	
	нологий и охраны окружа-			1 7
охраны окружающей среды.			ющей среды.	
	1 77	1 1	1 7	
ПК 3.2. Способность обос-	Не способен обосновывать	Частично способен обосно-	Владеет способностью	Свободно владеет способностью
				обосновывать и рекомендовать к
				применению в организации ма-
				лоотходных и безотходных тех-
	технологий, разрабатывать			нологий, разрабатывать предло-
	предложения по предупре-			= = =
				сверхнормативного образования
тивного образования отхо-		тивного образования отхо-		
дов	, ,	дов	отходов	,
Знать: методы экологиче-	Допускает грубые ошибки	Может изложить основы	Знает основы вопросов: -	Знает и аргументирует вопросов:
	при рассмотрении вопросов:		_	методы экологического контроля
вания опасных отходов на				и нормирования опасных отхо-
				дов на агропромышленных пред-
				приятиях; технологии примене-
				ния в организации малоотходных
				и безотходных технологий, раз-
				рабатывать предложения по пре-
	ходных и безотходных тех-			дупреждению сверхнормативно-
ждению сверхнормативного		предложения по предупре-		
образования отходов		ждению сверхнормативного		-
	ждению сверхнормативного		образования отходов	
	образования отходов			
•	• •		•	

Уметь: диагностироваты	Не умеет диагностировать	Частично анализирует и	Способен в типовой ситуа-	Свободно владеет способностью	
экологические ситуации,	экологические ситуации,	частично умеет диагности-	ции диагностировать эко-	планировать и свободно умеет	
проектировать размещение	проектировать размещение	ровать экологические ситу-	логические ситуации, про-	диагностировать экологические	
отходов, их складирование,	отходов, их складирование,	ации, проектировать раз-	ектировать размещение от-	ситуации, проектировать разме-	
переработке, утилизации и	переработке, утилизации и	мещение отходов, их скла-	ходов, их складирование,	щение отходов, их складирова-	
захоронении на различных	1 1			ние, переработке, утилизации и	
уровнях хозяйственной дея-				захоронении на различных уров-	
тельности.			F =	нях хозяйственной деятельности.	
		зяйственной деятельности.	тельности.		
Владеть: навыками решаты	Не владеет навыками ре-	Частично владеет навыками	В целом владеет навыками	Свободно владеет навыками ре-	
	1 1		<u> </u>	шать задачи охраны природы и	
окружающей среды, эконо-	цы и окружающей среды,	роды и окружающей среды,	роды и окружающей среды,	окружающей среды, экономиче-	
				ского и экологического регули-	
				рования в области охраны окру-	
охраны окружающей среды		1 1 1		жающей среды с отходами	
с отходами	цей среды с отходами	щей среды с отходами	щей среды с отходами		

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Факультет	
Кафедра	
Направление (специальность)	
(код и	наименование)
	Утверждаю:
	Зав. кафедрой
	(Ф.И.О., подпись)
	,
	«
34	ДАНИЕ
	дание квалификационной работы (ВКР)
1. Студент	№ группы
фімилия, имя,	отчество)
2.	
2. Руководитель	
(фамилия, имя, отче	ство, должность, уч. степень и звание)
3.	
Квалификация	
(навже	нование в соответствии с ФГОС ВО)
4. Вид работы	
(дид	помный проект, дипломная работа)
5. Тема ВКР	
утверждена приказом ректора униве	рситета от «» №
6. Исходные данные (технические	
megobanna).	

следований, разработка, расчеты параметров, экономическое обоснован пр.) Вид отчетных материалов, представляемых в ГЭК (пояснительная запис речень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, гразцы и							
следований, разработка, расчеты параметров, экономическое обоснован пр.) Вид отчетных материалов, представляемых в ГЭК (пояснительная запис речень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, разцы и							
следований, разработка, расчеты параметров, экономическое обоснован пр.) Вид отчетных материалов, представляемых в ГЭК (пояснительная запис речень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и							
Вид отчетных материалов, представляемых в ГЭК (пояснительная запис гречень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и							
еречень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и							
речень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и							
речень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и							
речень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и							
еречень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и							
речень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и							
еречень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и							
еречень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и							
еречень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и							
еречень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и							
еречень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и							
еречень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и							
Вид отчетных материалов, представляемых в ГЭК (пояснительная записеречень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и р.):							
еречень, графического материала, отчет о НИР, технический проект, бразцы и							
	еречень, грас бразцы и	рического	материала,	отчет о	HUP, Texi	поясните.	льная запис проект,

7. Roncymbranth	по ВКР с указанием от		азделов сь дата
Раздел	Консультант	Подпи Задание выдал	сь дата Задание принял
1.			
2.			
3.			
1.			

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

NC.	TT	C	П
No	Наименование этапов выпускной	Срок	Примечание
п/п	квалификационной работы	выполнения	
		этапов ВКР	

Стуоент		
	(подпись)	
Руководитель ВКР		
(полинсь)		

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Факульте	T	
Кафедра		
	Д Заведующий	опустить к защите кафедрой
	(подпись)	(Φ.H.O.) Γ.
ВЫПУСКІ	НАЯ КВАЛИФИКАЦИО	АТОЗАЯ ВАННО
	(тема ВКР)	
Вид выпускной квалиф	рикационной работы	
(бакалаврская работа, ди	пломная работа, дипломный про	ект, магистерская диссертация)
Направление/специаль	ность подготовки	
(Ko	од и наименование направления/спец	иальности)
Направленность (проф	иль)	
Квалификация	(наименовани	e)
(н	аименование квалификации в соо	тветствии с ФГОС ВО)
	Студент:	
(подпись)	(Ф.И.С)., № группы)
	Научный рук	оводитель:
	(учёная степень,	учёное званив, Ф.И.О.)
(подпись)	Майский 20	

Работа написана мною самостоятельно и не	содержит неправомерных
заимствований	
(dama)	(подпись)
Tекст ВКР размещен в электронно-библиотечной с	системе университета
Руководитель отдела комплектования библиотеки	(Ф.И.О.)
	(Ψ.Η.Ο.)
(dama)	(подпись)
Коэффициент оригинальности ВКР % .	
Проверил:	
(Должность, Ф.И.О.)	
(dama)	(подпись)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Студент			
		(ФИО)	
Группа	Кафедра	Факультет	
Квалифика	кишк		
		льность	
		овательной программы	
Наименова	ание темы:		
Руководит	ель		
-		О., место работы, должность, ученое звание, степень)	

ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

	№	Показателн		Оценка				
	312		55	4	3	0±		
	1	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных,						
33	L	конструкторских и технологических решений						
Han Han	2	Соответствие содержания ВКР теме и целевой установке						
Профессиональная составляющая	3	Степень полноты обзора, обобщения, анализа, систематизации						
CCH)	4	Уровень и корректность использования в работе современных методов						
ф		исследований, математического моделирования, инженерных расчетов						
υďΠ	5	Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе						
	6	Коэффициент оригинальности работы (значение, %)						
	7	Степень комплексности работы. Применение в ней знаний						
. 5		естественнонаучных, социально-гуманитарных и экономических,						
OH)		общепрофессиональных и специальных дисциплин						
Справочно-	8	Использование современных пакетов компьютерных программ и						
Edit of		технологий						
0 4	9	Наличие публикаций, участие в конференциях, награды за участие в						
- 2	`_	конкурсах						
J.	10	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения						
IC III	11	Качество оформления ВКР: общий уровень грамотности, стиль						
PMMT		изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта						
Эформитель-	12	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие						
Õ		тексту и стандартам						
		АХНЭДО КАВОЛОТИ						

не оценивается (трудно оценить)

Отмеченные достоинства: (например: 1 способность к формулированию цели, задачи и плана научного исследования в профессиональной области; 2 способность к построению математических моделей объектов исследования и выбору численного метода их моделирования, разработке нового или выбор готового алгоритма решения задач; 3 способность к выбору оптимального метода и разработке программ экспериментальных исследований, проведению измерений в профессиональной области; и т.д.)					
-					
-					
_					
Отмечевные недостатки:					
-					
_					
-					
-					

_		
-		
_		
-		
Заключение:		
заключение:		
Считаю, что выполненная студентом(кой))	
		(ΦHO)
ВКР на тему «		,,
(8355)	ние выпускной квалификационной работы)	
		<u>»</u>
показывает	уровень сформирован	ности компетенций,
(минимальный/базовый/пр		
соответствует требованиям Белгородского		
ВКР может быть представлена к защите	и заслуживает оценки	, а её автор
присуждения квалификации	по направлению по	одготовки/специальности
«		
(шифр) (назва	H310)	
Руководитель		
•		
ученая степень, звание, кафедра		
	(подпись)	(ΦMO)
«» «» 201 г.		

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

ОТЗЫВ РЕЦЕНЗЕНТА О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Студент		(ФИО)	
Группа	Кафедра	Факультет	
		ность	
 Рецензент_			
	(Фамилия, И., О	, место работы, должность, ученое звание, степень)	

ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

		№	Показатели оценки		Оценка				
				15	4	3	2	0*	
ы	составляющая	1	Соответствие представленного материала теме ВКР						
HHS		2	Раскрытие актуальности темы работы						
Справочно-информационная		3	Степень полноты обзора состояния вопроса						
Mai		4	Уровень и корректность использования в работе методов исследований,			П			
ф		L	математического моделирования, инженерных расчетов			Ц			
E		5	Степень комплексности работы, применение в ней компетенций,			П			
4HO	200	L	полученных в ходе изучения дисциплин учебного плана			Ц			
aBO	_	6	Использование рекомендованных информационных ресурсов Internet						
Ą	'	7	Использование современных пакетов компьютерных программ и						
ŭ		L	технологий			Ц			
-oa	KBN	8	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения						
Гворчес-		9	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных,		Г	П			
TB			конструкторских и технологических решений						
	CKASE	10	Уровень оформления пояснительной записки:						
É			 общий уровень грамотности 						
Ĕ			- стиль изложения						
Оформитель-			 качество иллюстративного материала 						
		11	Соответствие требованиям стандарта оформления пояснительной записки и						
L			графического материала						
			ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА						

^{* -} не оценивается (трудно оценить)

Отмеченные достопиства	оборотная сторона рецензии
Отмеченные достоинства	
-	
-	
_	
-	
-	
-	
-	
-	
Отмеченные недостатки:	
-	
-	
-	
-	
-	
- 	