

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.07.2021 08:07:05
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b37d8986af6255891f298f913e13751f3e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»**

Принята
Ученым советом
Белгородского ГАУ
от «20» мая 2021 г.
Пр. № 8

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Н.И. Клостер
«20» мая 2021 г.

**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 - 2021

Майский, 2021

1. 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 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 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, статей и т.д.). УК-4.2.Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на разных научных мероприятиях, включая международные. УК-4.3.Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях. |
| Межкультурное взаимодействие | 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, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. УК-6.2. Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни. УК-6.3.Планирует профессиональную траекто- |

| | | |
|--|--|--|
| | | рию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности. |
|--|--|--|

Общепрофессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

| Категория (группа) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|--|---|---|
| | 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 2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности | ОПК 1.2 способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах 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 и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской | ОПК 6.1. Способность выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии |
| | | ОПК 6.2. Способность диагностировать проблемы охраны природы, обобщать полученные результаты в отраслевой экологии в контексте накопленных в науке знаний, разрабатывать практические рекомендации реализации стратегии экологической безопасности в достижении устойчивого развития общества |

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Задача ПД | Объект или область знания | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (ПС, анализ опыта) |
|-----------|---------------------------|---|---|------------------------------|
| | | | | |

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

| | | | | |
|--|----------------------------------|--|---|---|
| <p>расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования</p> | <p>ропромышленного комплекса</p> | <p>охранной деятельности организаций агропромышленного комплекса</p> | <p>здаваемых новых технологий и оборудования</p> <p>ПК 2.2. Способность диагностировать проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду, разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития</p> | <p>РФ от 31 октября 2016 года N 591н.</p> |
|--|----------------------------------|--|---|---|

Тип задач профессиональной деятельности:

контрольно-надзорный

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| <p>Проводить общий контроль, экспертную оценку, согласование и утверждение проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий в организациях агропромышленного комплекса</p> | <p>в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития, охраны природы и природоохранной деятельности организаций агропромышленного комплекса</p> | <p>ПК 3. Способен проводить общий контроль, экспертную оценку, согласование и утверждение проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий в организациях агропромышленного комплекса</p> | <p>ПК 3.1. Способность проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую экспертизу различных видов проектного задания и формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий и охраны окружающей среды</p> <p>ПК 3.2. Способность обосновывать и рекомен-</p> | <p>Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2016 года N 591н.</p> |
|--|---|--|---|---|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>довать к применению в организации малоотходных и безотходных технологий, разрабатывать предложения по предупреждению сверхнормативного образования отходов</p> | |
|--|--|--|---|--|

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 образца.

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 предоставляется 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:

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

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

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 закрасиванием 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 руководствуется в своей деятельности требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06. – «Экология и природопользование», положением по государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО Белгородского ГАУ и требованиями данной программы. 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 ГЭЖ 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 rar 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 ранее, 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 органических 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 научно-исследовательский, 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 контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Этап (уровень) освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Наименование оценочного средства |
|--------------------------------|--|---|-------------------------------------|---|----------------------------------|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: методологию системного подхода при анализе проблемных ситуаций, выявлять их составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Защита ВКР |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Защита ВКР |
| | | | Третий этап (высокий уровень) | Владеть: методами анализа проблемных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Защита ВКР |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.4 Представляет 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 | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: 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 | Защита ВКР |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | 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 | Защита ВКР |

| | | | | | |
|-------------|--|--|-----------------------------------|---|------------|
| | | | | его внедрения в практику | |
| | | | Третий этап (высокий 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 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | 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 | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: 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 |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | 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 (высокий 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 коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: все возможные формы представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные | Защита ВКР |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | Уметь: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные | Защита ВКР |

| | | | | | |
|--------------|--|--|-----------------------------------|---|------------|
| | | | Третий этап (высокий уровень) | Владеть: всеми коммуникативными технологиями представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные | Защита ВКР |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.2 Владеет навыками разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: обладать знаниями о разнообразие культур и использовать их в процессе межкультурного взаимодействия | Защита ВКР |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | Уметь: применять навыки разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Защита ВКР |
| | | | Третий этап (высокий уровень) | Владеть: всеми навыками разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Защита ВКР |
| ОПК-1 | Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени | ОПК1.2 способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: философские концепции, позволяющие реализовать способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности | Защита ВКР |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | Уметь: применять способности к активному общению в научной, производственной 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 | Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности | 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 | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: 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 |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | 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 |
| | | | 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 | Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности | ОПК3.1 Способность выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: методологические основы при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности | Защита ВКР |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | Уметь: выполнять полевые и камеральные экологические исследования, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды | Защита ВКР |

| | | | | | |
|--------------|--|--|-----------------------------------|--|------------|
| | | | Третий этап (высокий уровень) | Владеть: методами выполнения полевых и камеральных исследований, организовывать и проводить эксперименты (опыты) в области природопользования и охраны окружающей среды | Защита ВКР |
| ОПК-3 | Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности | 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 | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: методологические основы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека | Защита ВКР |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | 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 (высокий 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 | Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики | 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 органи- | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: 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 |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | 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 |

| | | | | | |
|--------------|--|--|-----------------------------------|--|------------|
| | | зациях | Третий этап (высокий уровень) | Владеть: 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 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 | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы | Защита ВКР |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | 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 (высокий 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 | Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской | ОПК-6.1 Способность выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборуду- | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: 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 |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | 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 оборуду- | Защита ВКР |

| | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|------------|
| | | дования или технологии | Третий этап (высокий уровень) | Владеть: методами расчета 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 |
| | | 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 | Первый этап (профессиональный уровень) | Знать: стратегию экологической безопасности РФ и основы устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях | Защита ВКР |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | 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 |
| | | | Третий этап (высокий 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 самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы | ПК 1.1 Способность оформлять результаты исследований по апробации новых технологий в области экологии, природопользования, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы с учетом требований по сохранению природ- | Первый этап (профессиональный 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 |
| | | | 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 (высокий 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 приемы (агротехнологии) производства экологически безопасной и органической продукции, организовывать экологическую сертификацию продукции организации | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: Современные технологии производства и характеристики экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции | Защита ВКР |
| | Второй этап (продвинутый уровень) | | Уметь: обосновывать и реализовывать современные технологии производства экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции | Защита ВКР | |
| | Третий этап (высокий 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 развития сельских территорий, разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организаций агропромышленного комплекса | ПК 2.1. Способность проводить анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: Современные технологии производства и тенденции временного и пространственно развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов; | Защита ВКР |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | Уметь: обосновывать и реализовывать современные технологии производства для модернизации действующих производств АПК, создаваемых новых технологий и оборудования | Защита ВКР |
| | | | Третий этап (высокий уровень) | Владеть: навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, связанные с использованием инновационных технологий в АПК | Защита ВКР |

| | | | | | |
|-------------|--|---|--|---|------------|
| | | ПК- 2.2. Способность диагностировать проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду, разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития | Первый этап (проговой уровень) | Знать: проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду | Защита ВКР |
| | Второй этап (продвинутый уровень) | | Уметь: разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития | Защита ВКР | |
| | Третий этап (высокий уровень) | | Владеть: навыками получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области экологии и природопользования | Защита ВКР | |
| ПК-3 | Способен проводить общий контроль, экспертизную 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), осуществлять экологическую экспертизу различных видов проектного задания и формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий и охраны окружающей среды. | Первый этап (проговой уровень) | Знать: основные принципы проведения мониторинга производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую экспертизу различных видов проектного задания и формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий и охраны окружающей среды. | Защита ВКР |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | Уметь: проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую экспертизу различных видов проектного задания и формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий и охраны окружающей среды. | Защита ВКР |
| | | | Третий этап (высокий уровень) | Владеть: методами проведения мониторинга производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую экспертизу различных видов проектного задания и формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий и охраны окружающей среды. | Защита ВКР |

| | | | | | |
|--|--|--|-----------------------------------|--|------------|
| | | ПК 3.2. Способность обосновывать и рекомендовать к применению в организации малоотходных и безотходных технологий, разрабатывать предложения по предупреждению сверхнормативного образования отходов | Первый этап (пороговой уровень) | Знать: методы экологического контроля и нормирования опасных отходов на агропромышленных предприятиях; технологии применения в организации малоотходных и безотходных технологий, разрабатывать предложения по предупреждению сверхнормативного образования отходов | Защита ВКР |
| | | | Второй этап (продвинутый уровень) | Уметь: диагностировать экологические ситуации, проектировать размещение отходов, их складирование, переработке, утилизации и захоронении на различных уровнях хозяйственной деятельности. | Защита ВКР |
| | | | Третий этап (высокий уровень) | Владеть: навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, экономического и экологического регулирования в области охраны окружающей среды с отходами | Защита ВКР |

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

| Компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции) | Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания | | | |
|--|---|---|---|--|---|
| | | <i>Компетентность не сформирована</i> | <i>Пороговый уровень компетентности</i> | <i>Продвинутый уровень компетентности</i> | <i>Высокий уровень компетентности</i> |
| | | <i>не зачтено</i> | <i>зачтено</i> | <i>зачтено</i> | <i>зачтено</i> |
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Не способен анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Частично способен анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Владеет способностью анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Свободно владеет способностью анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке |
| | знать: методологию системного подхода при анализе проблемных ситуаций, выявлять их составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Не знает методологию системного подхода при анализе проблемных ситуаций, выявлять их составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Частично знает методологию системного подхода при анализе проблемных ситуаций, выявлять их составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Знает методологию системного подхода при анализе проблемных ситуаций, выявлять их составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Аргументировано использует 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 | Не умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Частично умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Способен анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Способен самостоятельно анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|
| | владеть: методами анализа проблемных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Не владеет методами анализа проблемных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Частично владеет методами анализа проблемных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Владеет методами анализа проблемных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке | Свободно владеет методами анализа проблемных ситуаций, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке |
| УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.4 Представляет 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 | Не способен 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 | Частично способен 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 | 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 | 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 |
| | Знать: 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 | Не знает 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 | Частично знает 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 | Знает 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 | 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 |

| | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|
| | <p>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</p> | <p>Не умеет 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</p> | <p>Частично умеет 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</p> | <p>Способен 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</p> | <p>Способен самостоятельно 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</p> |
| | <p>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</p> | <p>Не владеет 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</p> | <p>Частично владеет 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</p> | <p>Владеет 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</p> | <p>Свободно владеет 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</p> |
| <p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> | <p>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</p> | <p>Не способен 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</p> | <p>Частично способен 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</p> | <p>Способен 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</p> | <p>В полном объеме способен 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</p> |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|
| | Уметь: применять навыки навыками разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Не умеет применять навыки разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Частично умеет применять навыки разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Умеет применять навыки разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Способен применять навыки разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| | Владеть: всеми навыками разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Не владеет всеми навыками разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Частично владеет всеми навыками разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Владеет всеми навыками разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Свободно владеет всеми навыками разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| 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 | Не знает о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени | Частично обладает знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени | Владеет знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени | В полном объеме знает о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени |
| | знать: философские концепции, позволяющие реализовать способность к активному общению в научной, производственной и социальной общественной сферах деятельности | Не знает философские концепции, позволяющие реализовать способность к активному общению в научной, производственной и социальной общественной сферах деятельности | Частично знает философские концепции, позволяющие реализовать способность к активному общению в научной, производственной и социальной общественной сферах деятельности | Знает философские концепции, позволяющие реализовать способность к активному общению в научной, производственной и социальной общественной сферах деятельности | Знает и свободно владеет философскими концепциями, позволяющие реализовать способность к активному общению в научной, производственной и социальной общественной сферах деятельности |
| | уметь: применять способности к активному общению в научной, производственной и социальной общественной сферах деятельности | Не умеет применять способности к активному общению в научной, производственной и социальной общественной сферах деятельности | Частично умеет применять способности к активному общению в научной, производственной и социальной общественной сферах деятельности | Умеет применять способности к активному общению в научной, производственной и социальной общественной сферах деятельности | Способен применять способности к активному общению в научной, производственной и социальной общественной сферах деятельности |

| | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|
| | уметь: применять новые природоохранные технологии с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды и развития экологически безопасных производств | Не умеет применять новые природоохранные технологии с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды и развития экологически безопасных производств | Частично умеет применять новые природоохранные технологии с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды и развития экологически безопасных производств | Умеет применять новые природоохранные технологии с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды и развития экологически безопасных производств | Свободно умеет применять новые природоохранные технологии с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды и развития экологически безопасных производств |
| | владеть способностью разрабатывать планы внедрения природоохранных технологий | Не владеет способностью разрабатывать планы внедрения природоохранных технологий | Частично владеет способностью разрабатывать планы внедрения природоохранных технологий | Владеет способностью разрабатывать планы внедрения природоохранных технологий | Свободно владеет способностью разрабатывать планы внедрения природоохранных технологий |
| | 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 | Не способен 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 | Частично способен 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 | Владеет способностью 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 | Свободно владеет способностью 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 |
| | Знать: понимать современные проблемы экологии и природопользования и иметь представление об основах устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях | Допускает грубые ошибки при рассмотрении вопросов: понимать современные проблемы экологии и природопользования и иметь представление об основах устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях | Может изложить основы: понимать современные проблемы экологии и природопользования и иметь представление об основах устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях | Знает основы: понимать современные проблемы экологии и природопользования и иметь представление об основах устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях | Знает и аргументирует основы: понимать современные проблемы экологии и природопользования и иметь представление об основах устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях |
| | Уметь: диагностировать вопросы, связанные с использованием и последствиями трансформации экологических систем; са- | Не умеет диагностировать вопросы, связанные с использованием и последствиями трансформации экологических систем; са- | Частично умеет диагностировать вопросы, связанные с использованием и последствиями трансформации экологических систем; са- | Способен в типовой ситуации диагностировать вопросы, связанные с использованием и последствиями трансформации экологиче- | Способен самостоятельно диагностировать вопросы, связанные с использованием и последствиями трансформации экологических систем; самостоятельно |

| | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|
| | <p>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</p> | <p>Не способен применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека</p> | <p>Частично способен применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека</p> | <p>Владеет способностью применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека</p> | <p>Свободно владеет способностью применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека</p> |
| | <p>Знать: основные понятия, методы, методологии, принципы нормативно-правовой базы экологического нормирования для решения научных и прикладных задач профессиональной деятельности</p> | <p>Допускает грубые ошибки при рассмотрении вопросов: основные понятия, методы, методологии, принципы нормативно-правовой базы экологического нормирования для решения научных и прикладных задач профессиональной деятельности</p> | <p>Может изложить основы: основные понятия, методы, методологии, принципы нормативно-правовой базы экологического нормирования для решения научных и прикладных задач профессиональной деятельности</p> | <p>Знает основы: основные понятия, методы, методологии, принципы нормативно-правовой базы экологического нормирования для решения научных и прикладных задач профессиональной деятельности</p> | <p>Знает и аргументирует основы: основные понятия, методы, методологии, принципы нормативно-правовой базы экологического нормирования для решения научных и прикладных задач профессиональной деятельности</p> |
| | <p>уметь: формировать базы данных как по отдельным компонентам системы экологического мониторинга, так и комплексную;</p> | <p>Не умеет формировать базы данных как по отдельным компонентам системы экологического мониторинга, так и комплексную;</p> | <p>Частично формировать базы данных как по отдельным компонентам системы экологического мониторинга, так и комплексную;</p> | <p>Способен в типовой ситуации формировать базы данных как по отдельным компонентам системы экологического мониторинга, так и комплексную</p> | <p>Способен самостоятельно формировать базы данных как по отдельным компонентам системы экологического мониторинга, так и комплексную</p> |
| | <p>владеть: навыками оценки воздействия предприятий агропромышленного комплекса на компоненты окружающей среды; методикой решения аналитических задач и навыками формулировки логических заключений по результатам проведенного анализа.</p> | <p>Не владеет навыками оценки воздействия предприятий агропромышленного комплекса на компоненты окружающей среды; методикой решения аналитических задач и навыками формулировки логических заключений по результатам проведенного анализа.</p> | <p>Частично владеет навыками оценки воздействия предприятий агропромышленного комплекса на компоненты окружающей среды; методикой решения аналитических задач и навыками формулировки логических заключений по результатам проведенного анализа.</p> | <p>Владеет навыками оценки воздействия предприятий агропромышленного комплекса на компоненты окружающей среды; методикой решения аналитических задач и навыками формулировки логических заключений по результатам проведенного анализа.</p> | <p>Свободно владеет навыками оценки воздействия предприятий агропромышленного комплекса на компоненты окружающей среды; методикой решения аналитических задач и навыками формулировки логических заключений по результатам проведенного анализа.</p> |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|
| 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 | Не способен определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с современными требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды | Частично способен определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с современными требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды | Владеет способностью определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с современными требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды | Свободно владеет способностью определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с современными требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды |
| | Знать: нормативные значения качества окружающей среды | Допускает грубые ошибки при рассмотрении вопросов: нормативные значения качества окружающей среды | Может изложить основы вопросов: нормативные значения качества окружающей среды | Знает основы вопросов: нормативные значения качества окружающей среды | Знает и аргументирует вопросы нормативные значения качества окружающей среды |
| | Уметь: определять тенденции временного и пространственного развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов | Не умеет определять тенденции временного и пространственного развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов | Частично анализирует и частично умеет определять тенденции временного и пространственного развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов | Способен в типовой ситуации анализировать и свободно умеет определять тенденции временного и пространственного развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов | Свободно владеет способностью планировать и свободно умеет определять тенденции временного и пространственного развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов |
| | Владеть: владеть и уметь пользоваться нормативно-законодательной базой России и международного сообщества в области природопользования и охраны окружающей природной среды | Не владеет методами и навыками решать задачи, связанные с использованием инновационных технологий в производстве экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции | Частично владеет методами и навыками решать задачи, связанные с использованием инновационных технологий в производстве экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции | В целом владеет методами работы и навыками решать задачи, связанные с использованием инновационных технологий в производстве экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции | Свободно владеет методами и навыками решать задачи, связанные с использованием инновационных технологий в производстве экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции |
| | 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 | Не способен выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях | Частично способен выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях | Владеет способностью выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях | Свободно владеет способностью выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|
| | низациях | | | | |
| | Знать: основы нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики | Допускает грубые ошибки при рассмотрении вопросов: основы нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики | Может изложить основы вопросов: основы нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики | Знает основы вопросов: основы нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики | Знает и аргументирует вопросы основы нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики |
| | уметь: использовать основы правовых знаний в сфере экологии и природопользования и работать со справочными материалами наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях; | Не умеет использовать основы правовых знаний в сфере экологии и природопользования и работать со справочными материалами наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях; | Частично анализирует и частично умеет использовать основы правовых знаний в сфере экологии и природопользования и работать со справочными материалами наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях; | Способен в типовой ситуации использовать основы правовых знаний в сфере экологии и природопользования и работать со справочными материалами наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях; | Свободно владеет способностью использовать основы правовых знаний в сфере экологии и природопользования и работать со справочными материалами 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 | Не способен использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами | Частично способен использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами | Владеет способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами | Свободно владеет способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами |
| | Знать: нормативы качества окружающей среды, нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. | Допускает грубые ошибки при рассмотрении вопросов: нормативы качества окружающей среды, нормативы допустимого воздействия на окружающую среду | Может изложить основы вопросов нормативов качества окружающей среды, нормативы допустимого воздействия на окружающую среду | Знает основы вопросов: основы нормативов качества окружающей среды, нормативы допустимого воздействия на окружающую среду | Знает и аргументирует вопросы основы нормативов качества окружающей среды, нормативы допустимого воздействия на окружающую среду |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| | <p>уметь: применять на практике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологическую оценку состояния территории района своей учебы или проживания.</p> | <p>Не умеет применять на практике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологическую оценку состояния территории района своей учебы или проживания</p> | <p>Частично анализирует и частично умеет применять на практике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологическую оценку состояния территории района своей учебы или проживания</p> | <p>Способен в типовой ситуации применять на практике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологическую оценку состояния территории района своей учебы или проживания</p> | <p>Свободно владеет способностью применять на практике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологическую оценку состояния территории района своей учебы или проживания</p> |
| | <p>владеть: навыками методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами</p> | <p>Не владеет навыками методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами</p> | <p>Частично владеет навыками методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами</p> | <p>В целом владеет навыками методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами</p> | <p>Свободно владеет навыками методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами</p> |
| <p>ОПК-5 Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p> | <p>ОПК-5.1 Знать стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы</p> | <p>Не знает стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы</p> | <p>Частично знает стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы</p> | <p>Знает стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы</p> | <p>В полном объеме знает стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы</p> |
| | <p>Знать: стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы</p> | <p>Не знает стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы</p> | <p>Частично знает стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы</p> | <p>Знает стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы</p> | <p>Знает и свободно использует стандартные компьютерные технологии систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы</p> |
| | <p>Уметь: пользоваться стандартными компьютерными технологиями систем сбора, анализа и обработки информации</p> | <p>Не умеет пользоваться стандартными компьютерными технологиями систем сбора, анализа и обработки информации</p> | <p>Частично умеет пользоваться стандартными компьютерными технологиями систем сбора, анализа и обработки информации</p> | <p>Умеет пользоваться стандартными компьютерными технологиями систем сбора, анализа и обработки информации</p> | <p>Способен умеет пользоваться стандартными компьютерными технологиями систем сбора, анализа и обработки информации для решения профессиональных задач</p> |

| | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|
| | сети "Интернет" | телекоммуникационной сети "Интернет" | телекоммуникационной сети "Интернет" | телекоммуникационной сети "Интернет" | "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 | Не знает инновационные технологии в области контроля загрязнения и охраны окружающей среды, использовать их в сфере управления природопользованием и проводить экологическую политику на предприятии | Частично знает инновационные технологии в области контроля загрязнения и охраны окружающей среды, использовать их в сфере управления природопользованием и проводить экологическую политику на предприятии | Знать инновационные технологии в области контроля загрязнения и охраны окружающей среды, использовать их в сфере управления природопользованием и проводить экологическую политику на предприятии | В полном объеме знает инновационные технологии в области контроля загрязнения и охраны окружающей среды, использовать их в сфере управления природопользованием и проводить экологическую политику на предприятии |
| | Знать: инновационные технологии в области контроля загрязнения | Не знает инновационные технологии в области контроля загрязнения | Частично знает инновационные технологии в области контроля загрязнения | Знать инновационные технологии в области контроля загрязнения | Свободно знает и анализирует инновационные технологии в области контроля загрязнения |
| | Уметь: использовать инновационные технологии в области контроля загрязнения в сфере управления природопользованием | Не умеет использовать инновационные технологии в области контроля загрязнения в сфере управления природопользованием | Частично умеет использовать инновационные технологии в области контроля загрязнения в сфере управления природопользованием | Умеет использовать инновационные технологии в области контроля загрязнения в сфере управления природопользованием | Умеет свободно использовать инновационные технологии в области контроля загрязнения в сфере управления природопользованием |
| | Владеть: способностью проводить экологическую политику на предприятии | Не владеет методами проводить экологическую политику на предприятии | Частично владеет методами проводить экологическую политику на предприятии | Владеет методами проводить экологическую политику на предприятии | Свободно владеет методами проводить экологическую политику на предприятии |
| ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научной и исследовательской | ОПК-6.1 Способность выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии | Не способен 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 | Частично способен 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 | Способен 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 | В полном объеме способен 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 |
| | Знать: | Не знает природоохранные | Частично знает природоохранные | Знать природоохранные | Знать и свободно использует |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | <p>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</p> | <p>Не способен определять и 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</p> | <p>Частично способен определять и 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</p> | <p>Владеет способностью определять и 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</p> | <p>Свободно владеет способностью определять и 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</p> |
| | <p>Знать: стратегию экологической безопасности РФ и основы устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях</p> | <p>Допускает грубые ошибки при рассмотрении стратегии экологической безопасности РФ и основ устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях</p> | <p>Может изложить основы вопросов: стратегия экологической безопасности РФ и основы устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях</p> | <p>Знает основы вопросов: стратегия экологической безопасности РФ и основы устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях</p> | <p>Знает и аргументирует вопросы стратегии экологической безопасности РФ и основы устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях</p> |
| | <p>Уметь: самостоятельно фиксировать и анализировать экологическое состояние окружающей среды, определять тенденции временного и пространственного развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов.</p> | <p>Не умеет самостоятельно фиксировать и анализировать экологическое состояние окружающей среды, определять тенденции временного и пространственного развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов.</p> | <p>Частично анализирует и частично умеет самостоятельно фиксировать и анализировать экологическое состояние окружающей среды, определять тенденции временного и пространственного развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов.</p> | <p>Способен в типовой ситуации анализировать и свободно умеет самостоятельно фиксировать и анализировать экологическое состояние окружающей среды, определять тенденции временного и пространственного развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов.</p> | <p>Свободно владеет способностью планировать и свободно умеет самостоятельно фиксировать и анализировать экологическое состояние окружающей среды, определять тенденции временного и пространственного развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов.</p> |
| | <p>Владеть: навыками использовать полученные теоретические и практические знания в своей профессиональной деятельности для реализации стратегии экологической безопасности в достижении устойчивого развития общества</p> | <p>Не владеет навыками использовать полученные теоретические и практические знания в своей профессиональной деятельности для реализации стратегии экологической безопасности в достижении устойчивого развития общества</p> | <p>Частично владеет навыками использовать полученные теоретические и практические знания в своей профессиональной деятельности для реализации стратегии экологической безопасности в достижении устойчивого развития общества</p> | <p>В целом владеет навыками использовать полученные теоретические и практические знания в своей профессиональной деятельности для реализации стратегии экологической безопасности в достижении устойчивого развития общества</p> | <p>Свободно владеет навыками использовать полученные теоретические и практические знания в своей профессиональной деятельности для реализации стратегии экологической безопасности в достижении устойчивого развития общества</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | ПК 2.1. Способность проводить анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования | Не способен проводить анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования | Частично способен проводить анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования | Владеет способностью проводить анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования | Свободно владеет способностью проводить анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования |
| | Знать: Современные технологии производства и тенденции временного и пространственно развития состояния экологических систем АПК в процессе использования природных ресурсов; | Допускает грубые ошибки при рассмотрении вопросов: Современные технологии производства и тенденции временного и пространственно развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов; | Может изложить основы вопросов: Современные технологии производства и тенденции временного и пространственно развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов; | Знает основы вопросов: Современные технологии производства и тенденции временного и пространственно развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов; | Знает и аргументирует вопросы: Современные технологии производства и тенденции временного и пространственно развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов; |
| | Уметь: обосновывать и реализовывать современные технологии производства для модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования | Не умеет анализировать и обосновывать и реализовывать современные технологии производства для модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования | Частично анализирует и частично обосновывает и реализовывать современные технологии производства для модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования | Способен в типовой ситуации анализировать и обосновывать и реализовывать современные технологии производства для модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования | Свободно владеет способностью планировать и свободно умеет обосновывать и реализовывать современные технологии производства для модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования |
| | Владеть: навыками решать задачи охраны природы окружающей среды, связанные с использованием инновационных технологий АПК | Не владеет методами и навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, связанные с использованием инновационных технологий | Частично владеет методами и навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, связанные с использованием инновационных технологий | В целом владеет методами работы и навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, связанные с использованием инновационных технологий | Свободно владеет методами и навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, связанные с использованием инновационных технологий |
| | ПК 2.2. Способность диагностировать проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие | Не способен диагностировать проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие | Частично способен диагностировать проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие | Владеет способностью диагностировать проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие | Свободно владеет способностью диагностировать проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| | основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду, разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития | влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду, разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития | влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду, разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития | основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду, разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития | влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду, разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития |
| | Знать: проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду | Допускает грубые ошибки при рассмотрении вопросов: проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду | Может изложить основы вопросов: проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду | Знает основы вопросов: проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду | Знает и аргументирует вопросы проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду |
| | Уметь: разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития | Не умеет анализировать и разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития | Частично анализирует и частично умеет разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития | Способен в типовой ситуации анализировать и умеет разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития | Свободно владеет способностью разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития |
| | Владеть: навыками получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области экологии и природопользования | Не владеет методами и навыками получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области экологии и природопользования | Частично владеет методами и навыками получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области экологии и природопользования | В целом владеет методами работы и навыками получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области экологии и природопользования | Свободно владеет методами и навыками получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области экологии и природопользования |
| | ПК-3.1 Способность проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую | Не способен проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую | Частично способен проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую | Способен проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую | В полном объеме способен проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| | <p>Уметь: диагностировать экологические ситуации, проектировать размещение отходов, их складирование, переработке, утилизации и захоронении на различных уровнях хозяйственной деятельности.</p> | <p>Не умеет диагностировать экологические ситуации, проектировать размещение отходов, их складирование, переработке, утилизации и захоронении на различных уровнях хозяйственной деятельности.</p> | <p>Частично анализирует и частично умеет диагностировать экологические ситуации, проектировать размещение отходов, их складирование, переработке, утилизации и захоронении на различных уровнях хозяйственной деятельности.</p> | <p>Способен в типовой ситуации диагностировать экологические ситуации, проектировать размещение отходов, их складирование, переработке, утилизации и захоронении на различных уровнях хозяйственной деятельности.</p> | <p>Свободно владеет способностью планировать и свободно умеет диагностировать экологические ситуации, проектировать размещение отходов, их складирование, переработке, утилизации и захоронении на различных уровнях хозяйственной деятельности.</p> |
| | <p>Владеть: навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, экономического и экологического регулирования в области охраны окружающей среды с отходами</p> | <p>Не владеет навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, экономического и экологического регулирования в области охраны окружающей среды с отходами</p> | <p>Частично владеет навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, экономического и экологического регулирования в области охраны окружающей среды с отходами</p> | <p>В целом владеет навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, экономического и экологического регулирования в области охраны окружающей среды с отходами</p> | <p>Свободно владеет навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, экономического и экологического регулирования в области охраны окружающей среды с отходами</p> |

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)

« _____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР)

1. Студент _____ № группы

(фамилия, имя, отчество)

2.

Руководитель _____

(фамилия, имя, отчество, должность, уч. степень и звание)

3.

Квалификация _____

(наименование в соответствии с ФГОС ВО)

4. Вид работы

(дипломный проект, дипломная работа)

5. Тема ВКР

утверждена приказом ректора университета от « _____ » № _____

6. Исходные данные (технические требования): _____

9. Консультанты по ВКР с указанием относящихся к ним разделов

| Раздел | Консультант | Подпись дата | |
|--------|-------------|---------------|----------------|
| | | Задание выдал | Задание принял |
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |

Дата выдачи задания « _____ » _____ 20 г.

Дата представления ВКР к защите « _____ » _____ 20 г.

Руководитель ВКР _____
(подпись)

Студент _____
(подпись)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

| № п/п | Наименование этапов выпускной квалификационной работы | Срок выполнения этапов ВКР | Примечание |
|----------|--|----------------------------------|------------|
| | | | |

Студент

_____ (подпись)

Руководитель ВКР
(подпись)

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

Факультет _____

Кафедра _____

Допустить к защите
Заведующий кафедрой

(подпись) (Ф.И.О.)
“ ____ ” _____ Г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(тема ВКР)

Вид выпускной квалификационной работы

(бакалаврская работа, дипломная работа, дипломный проект, магистерская диссертация)

Направление/специальность подготовки

(код и наименование направления/специальности)

Направленность (профиль)

(наименование)

Квалификация

(наименование квалификации в соответствии с ФГОС ВО)

Студент:

(подпись)

(Ф.И.О., № группы)

Научный руководитель:

(подпись)

(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

Майский
20__

Оборотная сторона титульного листа

Работа написана мною самостоятельно и не содержит неправомерных
заимствований

(дата)

(подпись)

Текст ВКР размещен в электронно-библиотечной системе университета

Руководитель отдела комплектования библиотеки _____

(Ф.И.О.)

(дата)

(подпись)

Коэффициент оригинальности ВКР _____ % .

Проверил: _____

(Должность, Ф.И.О.)

(дата)

(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 _____

Квалификация _____

Направление подготовки/Специальность _____

Направленность (профиль) образовательной программы _____

Наименование темы: _____

Руководитель _____

(Фамилия, И., О., место работы, должность, ученое звание, степень)

ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

| | № | Показатели | Оценка | | | |
|-------------------------------|----|--|--------|---|---|----|
| | | | 5 | 4 | 3 | 0* |
| Профессиональная составляющая | 1 | Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений | | | | |
| | 2 | Соответствие содержания ВКР теме и целевой установке | | | | |
| | 3 | Степень полноты обзора, обобщения, анализа, систематизации | | | | |
| | 4 | Уровень и корректность использования в работе современных методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов | | | | |
| | 5 | Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе | | | | |
| | 6 | Коэффициент оригинальности работы (значение, %) | | | | |
| Справочно-информационная | 7 | Степень комплексности работы. Применение в ней знаний естественнонаучных, социально-гуманитарных и экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин | | | | |
| | 8 | Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий | | | | |
| | 9 | Наличие публикаций, участие в конференциях, награды за участие в конкурсах | | | | |
| Оформительская | 10 | Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения | | | | |
| | 11 | Качество оформления ВКР: общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта | | | | |
| | 12 | Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту и стандартам | | | | |
| ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА | | | | | | |

* - не оценивается (трудно оценить)

-

-

-

-

Заключение:

Считаю, что выполненная студентом(кой) _____
(ФИО)

ВКР на тему « _____
(название выпускной квалификационной работы)

_____ »
показывает _____ уровень сформированности компетенций,
(минимальный/базовый/продвинутый)

соответствует требованиям Белгородского ГАУ, предъявляемым к ВКР.

ВКР может быть представлена к защите и заслуживает оценки _____, а её автор
присуждения квалификации _____ по направлению подготовки/специальности
_____ « _____ ».
(шифр) (название)

Руководитель
ученая степень, звание, кафедра _____
(подпись) (ФИО)

« ____ » « _____ » 201__ г.

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

**О Т З Ы В
РЕЦЕНЗЕНТА
О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

Студент _____

(ФИО)

Группа _____ Кафедра _____ Факультет _____

Квалификация _____

Направление подготовки/Специальность _____

Направленность (профиль) _____

Наименование темы: _____

Рецензент _____

(Фамилия, И. О., место работы, должность, ученое звание, степень)

ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

| | № | Показатели оценки | Оценка | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--------|---|---|---|----|
| | | | 5 | 4 | 3 | 2 | 0* |
| Справочно-информационная составляющая | 1 | Соответствие представленного материала теме ВКР | | | | | |
| | 2 | Раскрытие актуальности темы работы | | | | | |
| | 3 | Степень полноты обзора состояния вопроса | | | | | |
| | 4 | Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов | | | | | |
| | 5 | Степень комплексности работы, применение в ней компетенций, полученных в ходе изучения дисциплин учебного плана | | | | | |
| | 6 | Использование рекомендованных информационных ресурсов Internet | | | | | |
| | 7 | Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий | | | | | |
| Творческая | 8 | Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения | | | | | |
| | 9 | Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений | | | | | |
| Оформительская | 10 | Уровень оформления пояснительной записки: | | | | | |
| | | - общий уровень грамотности | | | | | |
| | | - стиль изложения | | | | | |
| | | - качество иллюстративного материала | | | | | |
| 11 | Соответствие требованиям стандарта оформления пояснительной записки и графического материала | | | | | | |
| ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА | | | | | | | |

* - не оценивается (трудно оценить)

