

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Экологический факультет

Рекомендовано МССН

**ПРОГРАММА
Государственной итоговой аттестации (ГИА)**

Рекомендуется для направления подготовки
05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль) программы:
**«Экономика управления природными ресурсами/
Economics of natural resources management»**

Квалификация выпускника:
МАГИСТР

**Руководитель
программы**

Зав. кафедрой
прикладной экологии
Редина М.М.

Согласовано

Председатель МССН
по направлению
подготовки
Харламова М.Д.

Утверждаю

Председатель
Ученого совета
факультета
Савенкова Е.В.

«_____» _____ 2020 г.

«_____» _____ 2020 г.

«_____» _____ 2020 г.

**г. Москва
2021 г.**

Программа одобрена на заседании Ученого совета экологического факультета

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование»

Программа Государственной итоговой аттестации (ГИА) по направлению подготовки 05.04.06 *Экология и природопользование* (уровень магистратура), составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 1041 от 23.09.2015 (ред. от 20.04.2016), Правилами подготовки и оформления выпускной квалификационной работы выпускника Российского университета дружбы народов (решение Ученого совета Университета от «28» ноября 2016 года, протокол № 13), Порядком проведения итоговой государственной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Российском университете дружбы народов (новая редакция, утверждена Приказом ректора №790 от 13 октября 2016 г.)

Обучение студентов по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» проводится в Российском университете дружбы, в том числе по специализации «*Economics of natural resources management*».

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, специализация «*Economics of natural resources management*» на 2020/21 учебный год.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными и аттестационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ч. 4 ст. 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной (итоговой) аттестации, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы 05.04.06 Экология и природопользование, специализация «*Economics of natural resources management*».

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

- государственного экзамена (в тестовой и письменной форме);
- защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) в формате магистерской диссертации.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации (ч. 4 ст. 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Характеристика профессиональной деятельности обучающихся

Программа магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование», специализация «Природопользование» является практико-ориентированной программой прикладной магистратуры.

ОП ВО ориентирована, прежде всего, на международные рынки труда в сфере управления природопользованием, экономической оценки природных ресурсов, обеспечении устойчивого развития, международного сотрудничества в сфере экологической безопасности и рационального использования природных ресурсов, в производственном секторе, строительном секторе, горнодобывающем и транспортном комплексе, научных, консалтинговых и проектных организациях, органах управления. Перечисленные направления широко востребованы на рынке труда во всех регионах и во всех отраслях экономики. Развитие рынка труда связано с ростом заинтересованности производственного сектора в комплексных специалистах, компетентных в сфере обеспечения указанных направлений безопасности и, в то же время знакомых с международной спецификой управления природопользованием.

Область профессиональной деятельности выпускников по программе подготовки «*Economics of natural resources management*» включает

- Международные организации в сфере экологической безопасности, устойчивого развития, управления природными ресурсами, экологического образования и исследований;

- Проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, компании, институты в сфере экологии и природопользования;

- Национальные и региональные органы охраны природы и управления природопользованием (Министерство природных ресурсов РФ, другие природоохранные ведомства и учреждения);

- Федеральные и региональные учреждения Министерства регионального развития РФ, Министерства по чрезвычайным ситуациям РФ, Министерства экономического развития и торговли РФ, Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству РФ, Министерство здравоохранения и социального развития РФ, Министерство образования и науки РФ, Министерство сельского хозяйства РФ и подведомственные им Федеральные службы и агентства; а также Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральное агентство по атомной энергии, Федеральное агентство по туризму, и другие ведомства и учреждения;

- Органы власти и управления субъектов РФ, муниципальных

образований; академические и ведомственные научно-исследовательские организации; образовательные организации среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, а также просвещения населения; средства массовой информации; общественные организации и фонды; представительства зарубежных фирм.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, являются: природные ресурсы, эколого-экономические производственные системы, природные, антропогенные, природно-хозяйственные, социальные, общественные, территориальные системы и структуры на международном, национальном, региональном и локальном уровнях.

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование», специализация *«Economics of natural resources management»* должен быть готов к решению профессиональных задач в области организации и управления природопользованием, детально представленных в перечне компетенций настоящей ОП.

1.2 Требования к результатам освоения программы магистратуры

В результате освоения программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» у выпускника должны быть сформированы все общекультурные (УК-1 – УК-7) и общепрофессиональные компетенции (ОПК-1 - ОПК-5), сформулированные в п.п. 3.1-3.3 ОС ВО РУДН по направлению 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры). Кроме того, выпускник, освоивший основную образовательную программу (ООП) магистратуры «Economics of natural resources management», в соответствии с ФГОС, ОС ВО РУДН, профессиональными стандартами **40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»**, профессиональных стандартов специалистов экологического профиля (с требованием к уровню образования – высшее): Справочника квалификационных требований к специальностям, направлениям подготовки, знаниям и умениям, которые необходимы для замещения должностей государственной гражданской службы с учетом области и вида профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих (2017, в ред. 2019): П.13.7. Регулирование в области охраны окружающей среды; П.13.15. Мониторинг загрязнения окружающей среды **профессиональными компетенциями, соответствующими организационно-управленческому и научно-исследовательскому** виду деятельности (ПК-1 – ПК-6).

Универсальные компетенции (УК-1–УК-7) и индикаторы их достижения:

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1 умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
	УК-1.2 владеет аргументацией и разрабатывает содержательно стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
	УК-1.3 знает основы стратегии и определяет возможные риски, предлагая пути их устранения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1 умеет формулировать проектную задачу на основе поставленной проблемы и способ ее решения
	УК-2.2 способен разрабатывать концепцию проекта, формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, ожидаемые результаты и сферы их применения
	УК-2.3 умеет разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует необходимые ресурсы
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК -3.1 владеет приемами и методами командной работы, организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;
	УК -3.2 способен организовать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
	УК -3.3 умеет делегировать полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	УК -4.1 умеет устанавливать контакты и организовывать общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
	УК -4.2 знает основы деловой документации и использует профессиональную лексику на иностранном и русском языках
	УК -4.3 способен организовать обсуждение результатов и представлять результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском или иностранном языке, выбирая наиболее подходящий формат.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК -5.1. знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
	УК -5.2 умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися –

	представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
	УК -5.3. владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК -6.1 умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует
	УК -6.2 способен определять образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
	УК -6.3 владеет навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития
УК-7. Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры.	УК-7.1 владеет навыками использования цифровых технологий и методов поиска,
	УК-7.2 умеет обрабатывать, анализировать, хранить и правильно представлять информацию
	УК-7.3 знает принципы и приемы современной корпоративной информационной культуры и основы цифровой экономики

Общепрофессиональные компетенции (ОПК-1 – ОПК-5) и индикаторы их достижения:

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.	ОПК-1.1 Знает философские концепции естествознания и методологию научного познания,
	ОПК-1.2 Умеет использовать углубленные знания философских концепций естествознания при оценке последствий своей профессиональной деятельности
	ОПК-1.3 Способен применять полученные знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы
ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных	ОПК-2.1 Знает основы экологии, геоэкологии, экономики природопользования и экономики замкнутого цикла, а также экологического менеджмента
	ОПК-2.2 Умеет использовать экологические, экономические и другие специальные знания и алгоритмы для решения профессиональных задач

задач профессиональной деятельности.	ОПК-2.3 Способен находить, анализировать и грамотно использовать новейшую информацию и современные методики при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач
ОПК-3. Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.	ОПК-3.1 Знает принципы и методы экологического мониторинга компонентов окружающей среды
	ОПК-3.2 Владеет аналитическими методами контроля загрязняющих веществ и физических воздействий и обработки полученной информации
	ОПК-3.3 Умеет разрабатывать системы экологического мониторинга и контроля на производстве и решать прикладные задачи в профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен применять нормативные правовые акты и нормы профессиональной этики в сфере экологии и природопользования.	ОПК-4.1 Знает основы экологического нормирования и основы законодательства в области природопользования
	ОПК-4.2 Умеет использовать и применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования
	ОПК-4.3 Способен использовать нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в т. ч. геоинформационных технологий.	ОПК-5.1 Умеет выбирать и применять алгоритм решения экологических задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств
	ОПК-5.2 Способен применять средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации
	ОПК-5.3 Умеет обрабатывать данные дистанционного зондирования Земли и использовать картографические материалы, владеет современными ГИС-технологиями
ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской.	ОПК-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию, используя современные методы исследований, представлять собственные результаты в виде научных статей и публичных выступлений
	ОПК-6.2 Владеет навыками устного доклада и презентации результатов проектной и научной деятельности, свободного владения материалом
	ОПК-6.3 Знает методические основы проведения научных исследований, требования авторского права и научной этики

Профессиональные компетенции (ПК-1 – ПК-6) и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
В организационно-управленческой деятельности:	
ПК-1 Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, обобщать полученные результаты, формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований	ПК-1.1 Знает основы методологии планирования исследований
	ПК-1.2 Умеет обобщать полученные результаты, формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований
ПК-2 Способность творчески использовать в производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин	ПК-2.1 Владеет навыками применения передовых достижений науки для выбора и внедрения наилучших доступных технологий (НДТ)
ПК-3 Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	ПК-3.1 Способен планировать внедрение современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов для решения задач в профессиональной области
	ПК-3.2 Владеет основами проектирования и экспертно-аналитической деятельности
ПК-4 Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	ПК-4.1 Умеет применять современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении производственных исследований
	ПК-4.2 Способен интерпретировать полученные результаты исследований точки зрения соблюдения показателей безопасности и эффективности деятельности
	ПК-4.3 Владеет навыками проведения контроль-надзорных мероприятий на основе современных методов обработки экологической информации
ПК-5 Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	ПК-6.1 Способен разрабатывать и планировать внедрение типовых природоохранных мероприятий с учетом международной практики и требований национального законодательства
	ПК 6.2. Владеет навыками оценки воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду
	ПК-6.3 Знает требования к подготовке и реализации программ экологической модернизации предприятий, внедрения НДТ, организации экологического мониторинга, учета и отчетности, включая международный опыт

<p>ПК-6 Способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием; разрабатывать в организации мероприятия по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды; осуществлять планирование, разработку, внедрение и обеспечение функционирования мониторинг функционирования и совершенствование СУОТ; применять на практике нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды; работать с федеральными информационными ресурсами и информационными системами в сфере охраны окружающей среды, со статистическими и отчетными данными</p>	<p>ПК 6.1 Владеет углубленными знаниями в сфере оценки качества и экономической оценки природных ресурсов</p>
	<p>ПК 6.2 Способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами</p>
	<p>ПК 6.3 Способен применять на практике нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды; работать с федеральными информационными ресурсами и информационными системами в сфере охраны окружающей среды, со статистическими и отчетными данными на основе международных стандартов</p>
	<p>ПК 6.4 Способен осуществлять управление природными ресурсами на предприятиях и в организациях: разрабатывать мероприятия по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды; осуществлять планирование, разработку, внедрение и обеспечение функционирования мониторинг функционирования и совершенствование СУОТ на основ международного опыта</p>

1.3 Организация и проведение государственной (итоговой) аттестации

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе высшего образования (ч. 6 ст. 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Порядок организации и проведения форм государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья определен Порядком проведения итоговой государственной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы - отмена рейса, отсутствие билетов, погодные условия), вправе пройти ее в течение 6-ти месяцев после завершения государственной итоговой

аттестации. Обучающийся должен представить в Университет документ, подтверждающий уважительную причину его отсутствия не позднее 7 рабочих дней после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие в срок очередное государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускаются к сдаче следующего государственного аттестационного испытания.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из Университета с выдачей им справок об обучении, как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана. Обучающиеся, из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок по неуважительной причине или в связи получением оценки «неудовлетворительно», также отчисляются из Университета с выдачей им справок об обучении.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению может быть восстановлено в Университете для обучения по соответствующей образовательной программе на период времени, установленный Университетом, но не менее предусмотренного календарным графиком учебного процесса для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации решением Университета и по желанию обучающегося ему может быть утверждена новая тема выпускной квалификационной работы (ВКР).

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Порядок организации и проведения апелляции результатов сдачи государственных аттестационных испытаний определен Порядком проведения итоговой государственной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов.

Для проведения государственной итоговой аттестации и апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в Университете по приказу Ректора создаются государственные экзаменационные и апелляционные комиссии, которые действуют в течение календарного года.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

2.1 Подготовка к государственному экзамену

Для определения результатов освоения основной образовательной программы магистратуры «Economics of natural resources management» по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» проводится государственный экзамен, состоящий из двух частей – итоговое онлайн-тестирование и экзамен в письменной форме с использованием экзаменационных билетов.

Первая часть государственного экзамена проводится в формате итогового онлайн-тестирования в соответствии с утвержденным графиком перед основным государственным экзаменом. Тестовые вопросы отражают содержание дисциплин базовой и вариативной части, предназначены для оценки знаний, умений, навыков обучающихся и включают решение практико-ориентированных задач. Тестовые вопросы составляются преподавателями, осуществляющими учебный процесс в соответствии с рабочим учебным планом. Содержание тестовых вопросов утверждается учебно-методической комиссией экологического факультета не позднее, чем за полгода до даты проведения экзамена. Обучающиеся имеют возможность пройти пробное тестирование по аналогичным тестам в соответствии с утвержденным графиком.

Вторая часть государственного экзамена проводится в письменной форме перед защитой выпускных квалификационных работ (ВКР), предназначена для оценки теоретических знаний обучающихся. Программа государственного экзамена, содержит перечень теоретических вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе список вопросов и перечень рекомендованной литературы для подготовки к государственному экзамену.

Программа государственного экзамена и экзаменационные билеты для проведения письменной части экзамена по образовательной программе «HSE-менеджмент (управление охраной труда, промышленной и экологической безопасностью)» разрабатывается выпускающей кафедрой прикладной экологии экологического факультета под непосредственным руководством руководителя образовательной программы, утвержденного приказом Ректора, ежегодно рассматривается Учебно-методической комиссией факультета, и утверждается деканом факультета.

В экзаменационные билеты включаются вопросы по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результат освоения которых имеет определяющее значение для профессиональной деятельности обучающихся. Каждый билет содержит три вопроса, один из которых относится к базовой части дисциплин и два – к вариативной части, в том числе включаются вопросы из дисциплин, выбираемых обучающимся. Не допускается совмещать в экзаменационном билете два и более вопросов, относящихся к одной и той же дисциплине.

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

К участию в государственном экзамене допускаются студенты, не имеющие академической задолженности. По решению экзаменационной комиссии государственный экзамен может проводиться за один или несколько дней в зависимости от количества студентов, допущенных для его прохождения.

Общее количество экзаменационных билетов должно быть не меньше количества студентов, допущенных к прохождению государственного экзамена.

2.2 Теоретическая часть государственного экзамена по основной образовательной программе (ООП) магистратуры «Economics of natural resources management»

Содержание теоретической и практической части государственного экзамена соотносится с результатами освоения ООП ВО и охватывает все компетенции, выносимые на государственный экзамен.

Примерный перечень теоретических вопросов для подготовки к государственному экзамену

1. Basic concepts of the modern ecology and environmental science.
2. Modern problems of ecology and natural management.
3. Environmental policy on different levels and its tools.
4. Estimations of natural resources.
5. Classifications of natural resources.
6. Concepts of utility of natural resources.
7. Effects of use of resources. Approaches to the assessment of efficiency of resource use.
8. Modern methods of the assessment of resources.
9. Management of environmental-economic risks.
10. Concept of ecological risks.
11. Risks of enterprises and their evaluations.
12. Project risks, their minimization and the necessity for the analysis of the stability of investment projects.
13. Environmental damages and their evaluations for risk-management.
14. Management of natural resources.
15. Development of the relationship between human and nature; use of natural resources to satisfy needs of society ; current resource usage in the Russian Federation; problems of natural resources management; theoretical basis of natural-industrial systems formation and modern resource usage.
16. Resource management concepts.
17. Efficiency of use of natural resources.

18. Tools of the policy of resource management.
19. Externalities in nature management.
20. Environmental contamination optimum.
21. Environmental damage: formation mechanisms and calculation methods.
Mechanisms of regulation of wildlife management.
22. Macroeconomic policy and compensating ecological actions.
23. Theoretical basis and practical realization of economic management methods by wildlife management.
24. Market regulation and natural resources management.
25. Methodology of scientific creation.
26. Classification of scientific research, the basic stages of research work
27. Methods of theoretical and empirical research.
28. Knowledge of natural systems stability; structure of ecological normalization and environmental regulation in Russian Federation;
29. Concepts and experiences of ecological norms and standards.
30. Ecologic-economical aspects of environmental projects.
31. Accountability of the analysis of investment projects stability.
32. Environmental-economic risks of projects and methods of their analysis, estimation and management.
33. Identification of risks.
34. Ecological risks and industrial safety risks in investment projects in mineral resource complex and oil and gas complexes.
35. Management of risks. Experience of risk management in leading oil and gas companies.
36. Industrial nature management and economics.
37. Environmental problems of nature management.
38. Modern conditions and requirements for industrial nature management.
Manufacture loadings on environment components.
39. Rise in the price of the cost of preventive nature-protecting measures.
40. Increase of public requirements on legislation and environment quality.
41. Economic growth, globalisation and quality of environment.
42. Modern technologies for nature protection.
43. Identification of the basic sources of the pollution at different manufacturing stages (life cycle stages), parameters of their influences on the environmental components; modern trends in environment protection technologies.
44. Ecologization of industrial activity; effective preventive and restoration measures for the environment protection; development of ecological estimation skills and efficient applied technologies for nature protection; analysis of modern domestic and foreign technical experience in the creation of technologies for nature protection
45. Integrated management systems.
46. Basic standards in the field of occupational safety (health protection), industrial and environmental safety.
47. Analysis of factors of the industrial environment and estimation of their

- influence on personnel health and environment; acquaintance with basics of physiology of work.
48. Acquaintance with the means of individual precautions and their usage at thermal power stations; first aid courses and rehabilitation actions.
 49. Common basics of the environmental, energy, occupational safety and quality management. Standards and documents. Approaches to the creation of the management systems.
 50. Economical assessment of efficiency of management system.
 51. Effects of integration of management systems. Practical examples of the modern enterprises.
 52. Natural and industrial emergency situations and accidents.
 53. Key factors of emergency situations and catastrophic phenomena and their analyses. Their impact on personal survival and economic object sustainability; environmental characteristics for objects.
 54. Monitoring and forecasting of dangerous factors.
 55. Standards of environmental management and occupational safety.
 56. Theoretical basics of standardization; analysis of operating standard systems in the field of nature management and environmental management (ISO 14000);
 57. Analysis of operating standards systems in the field of occupational safety management.
 58. Concept of natural-industrial complexes. The place of engineering ecology and its connection with the disciplines of ecological and industrial cycles.
 59. Main directions of industry ecologization. Nature protective systems in industry as a new stage of scientific and technical progress.
 60. Monitoring of environmental impacts.
 61. Estimations of the environmental impact of enterprises; analysis of monitoring systems on the industrial objects
 62. Analysis of the best accessible monitoring technologies and effective monitoring systems; estimations of the economic efficiency of monitoring systems
 63. Types and sources of waste.
 64. Classification of wastes and the specificity of different classes.
 65. Organization of landfills. Technologies for the processing of waste.
 66. Recycling and problems of its organization.
 67. Efficiency (environmental and economical) of different approaches to waste utilization.
 68. Green economy: basic concepts.

2.3 Процедура проведения государственного экзамена

Государственный экзамен принимается государственной экзаменационной комиссией. При приеме государственного экзамена экзаменационная комиссия обязана обеспечить единство требований,

предъявляемых к выпускникам, и условия для объективной оценки качества освоения выпускниками образовательной программы:

- проведение государственного экзамена строго в рамках программы государственного экзамена;
- размещение выпускников в аудитории при подготовке к ответу на достаточном расстоянии друг от друга;
- объективная оценка в ходе государственного экзамена собственных знаний выпускника по разработанным и утвержденным критериям
- исключение применения, а также попытки применения учебных, справочных или методических материалов, учебной и иной литературы (за исключением разрешенных для использования на государственном экзамене), конспектов, шпаргалок, независимо от типа носителя информации, а также любых технических средств, средств передачи информации и подсказок.

К началу государственного экзамена в государственную экзаменационную комиссию предоставляется следующие документы:

- ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование»;
- список студентов, допущенных к государственному экзамену;
- программа государственного экзамена (экзаменационные билеты);
- экзаменационные ведомости;
- зачетные книжки студентов, допущенных к государственному экзамену.
- результаты экзаменационного онлайн-тестирования (результаты первой части экзамена)

Секретарем государственной экзаменационной комиссии ведутся протоколы ответа каждого выпускника. В экзаменационные ведомости, зачетные книжки, учебные карточки заносятся результаты сдачи государственного экзамена. Порядок проведения экзамена и форма заполнения протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии представлены в Порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов.

На государственном экзамене выпускнику предоставляется право выбора экзаменационного билета. На подготовку к письменному ответу по вопросам, указанным в билете, обучающемуся отводится от 30 до 60 минут. По истечении этого времени все работы собираются секретарем экзаменационной комиссии и передаются членам комиссии для проверки и выставления согласованной оценки.

Оценка объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

В случае расхождения мнения членов государственной экзаменационной комиссии по итоговой оценке, решение принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя или

его заместителя. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Итоговая оценка по экзамену заносится в протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося, где расписываются председатель и члены государственной экзаменационной комиссии. Исправления в билетах членами государственной экзаменационной комиссии не допускаются.

Сдача государственного экзамена является важнейшим видом аттестационных испытаний выпускников по оценке качества их теоретической подготовки и требует от председателя и членов государственной экзаменационной комиссии, а также обучающихся высокой педагогической культуры, тактичности, взаимной вежливости, уважения и объективности при оценке.

2.4 Критерии оценки знаний обучающихся по итогам сдачи государственного экзамена

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Студент, получивший оценку «неудовлетворительно», считается не сдавшим государственный экзамен.

При оценке ответа выпускника учитывается число и характер ошибок (существенные или несущественные). Члены государственной экзаменационной комиссии за каждый вопрос (задание) выставляют баллы, согласно критериям, представленным в таблице 1.

Таблица 1. Состав балльно-рейтинговой оценки государственного экзамена:

№	Содержание компонента государственного экзамена	Количество баллов максимальное
1	Тестирование по программе	25
2	Теоретический вопрос №1 (дисциплины из базовой части учебного плана)	25
3	Теоретический вопрос №2 (дисциплины из вариативной части учебного плана)	25
4	Теоретический вопрос №3 (дисциплины по выбору из вариативной части учебного плана)	25
ИТОГО		100

Полученная на государственном экзамене сумма баллов переводится в оценку и категорию по международной шкале ECTS - European Credit Transfer and Accumulation System (Европейская система

перевода и накопления баллов):

- «отлично», категория А – от 96 до 100 баллов;
- «отлично», категория В – от 86 до 95 баллов;
- «хорошо», категория С – от 69 до 85 баллов;
- «удовлетворительно», категория D – от 61 до 68 баллов;
- «удовлетворительно», категория E – от 51 до 68 баллов;
- «неудовлетворительно», категория FX – от 31 до 50 баллов;
- «неудовлетворительно», категория F – от 0 до 30 баллов

Критерии оценки ответа на тестовые и теоретические вопросы (оценка знаний):

- **25 баллов** выставляется студенту при исчерпывающем ответе на вопрос билета по данному блоку, демонстрации теоретических знаний, способности обобщать и делать правильные выводы и конкретизировать материал на соответствующих примерах.
- **20 – 24 баллов** выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ, но студент показал принципиальную способность логически мыслить и конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения. Письменное оформление требует поправок, коррекции.
- **15-19 баллов** заслуживает студент, ответивший не полностью, но без грубых ошибок на предложенные вопросы и показавший принципиальные знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.
- **10 – 14 баллов** выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения, письменная речь неграмотная.
- **менее 9 баллов** выставляется студенту при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

3. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА (ВКР)

3.1 Общие положения

Выпускной квалификационной работой (ВКР) для обучающихся по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» является ВКР в форме магистерской диссертации. Она представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Порядок организации, выполнения, контроля, защиты ВКР отражен

в Правилах подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы выпускника РУДН (утвержден приказом Ректора №878 от 30.11.2016 г.)

Основными задачами выполнения ВКР являются:

- углубление, закрепление и систематизация теоретических и практических знаний и применение этих знаний при решении практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью выпускников;
- развитие навыков проведения самостоятельного анализа, формулирования выводов при рассмотрении проблем междисциплинарного характера;
- систематизация, закрепление, расширение теоретических знаний и практических умений по направлению подготовки, использование их при решении профессиональных задач;
- развитие навыков самостоятельной научной работы и овладение методикой построения экспериментальных исследований;
- подготовка обучающихся к научно-исследовательской работе в условиях реальной профессиональной деятельности;
- закрепление формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающегося;
- выявление степени подготовленности обучающегося к самостоятельной научно-исследовательской работе.

ВКР выполняется обучающимся под руководством профессора или доцента выпускающей кафедры экологического факультета РУДН.

Работа над ВКР проводится по следующим этапам:

1. Определение темы ВКР.
2. Утверждение темы и руководителя ВКР на заседании кафедры
3. Составление задания и календарного графика выполнения ВКР с указанием конкретных сроков ее поэтапного выполнения.
4. Подготовка материалов по обоснованию темы исследования, постановке целей и задач, определению методов исследования и структуры ВКР, доклад на заседании кафедры, согласование и утверждение темы ВКР
5. Изучение теоретического материала, нормативной документации, статистических данных по выбранной теме, обоснование планируемых методов исследования.
6. Проведение научных и проектно-производственных исследований по выбранной теме..
7. Прохождение обязательной преддипломной практики с целью завершения ВКР. Задание на преддипломную практику выдается руководителем ВКР.
8. По результатам выполнения научных и проектно-производственных исследований и прохождения преддипломной практики проводится предзащита в форме доклада на заседании кафедры. По результатам

- обсуждения работа рекомендуется (или не рекомендуется) кафедрой к защите на государственной аттестационной комиссии (ГАК).
9. Оформление ВКР в соответствии с требованиями ФГОС.
 10. Представление ВКР руководителю для окончательной проверки, и получения отзыва.
 11. Проверка ВКР на предмет и объем заимствований в системе «Антиплагиат РУДН», получение справки.
 12. Перевод доклада и презентации на иностранный язык под руководством куратора кафедры иностранных языков экологического факультета.
 13. Получение рецензии на ВКР.
 14. Получение допуска к защите на выпускающей кафедре.
 15. Размещение обучающимся электронного варианта ВКР в формате pdf в электронно-библиотечной системе РУДН.
 16. Передача оформленной ВКР с отзывом научного руководителя, рецензией и справкой системы «Антиплагиат РУДН» об объеме заимствований в государственную экзаменационную комиссию.
 17. Защита ВКР на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГАК).

Все ВКР, вне зависимости от программы и формы обучения, подлежат обязательной проверке в системе «Антиплагиат РУДН». Доля авторского текста (оригинальность) в результате автоматизированной проверки системой «Антиплагиат РУДН» в ВКР должна соответствовать локальным нормативным актам РУДН.

Результаты автоматического анализа ВКР в виде справки о степени оригинальности, сформированного в системе «Антиплагиат РУДН», подлежат анализу со стороны руководителя и отражаются им в заключении о степени оригинальности выпускной квалификационной работы. Отзыв руководителя ВКР отражает обоснованное мнение руководителя о качестве ВКР.

Текст ВКР, за исключением текста, содержащего сведения, составляющие государственную и коммерческую тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе РУДН.

ВКР подлежит рецензированию в соответствии с Правилами подготовки и оформления ВКР выпускника РУДН (утверждены Приказом Ректора № 878 от 30.11.2016. Для проведения рецензирования ВКР направляется одному или нескольким рецензентам. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет письменную рецензию.

3.2 Структура ВКР

Требования по структуре, объему, содержанию, оформлению ВКР являются едиными для направления подготовки направления 05.04.06 «Экология и природопользование», вне зависимости от программы подготовки и отражены в Правилах подготовки и оформления ВКР выпускника РУДН (утверждены Приказом Ректора № 878 от 30.11.2016).

3.3 Требования к содержанию ВКР

ВКР должна полностью соответствовать утвержденной теме. Содержание ВКР должно соответствовать следующим требованиям.

Титульный лист. Титульный лист является первой страницей ВКР и заполняется по форме, приведенной в Правилах подготовки и оформления ВКР выпускника РУДН (Приложение 2), визируется руководителем работы, консультантами по разделам, подписывается заведующим выпускающей кафедрой.

Содержание. Содержание должно включать названия всех разделов, подразделов работы с указанием страницы начала каждой части. Название разделов и подразделов в содержании должно строго соответствовать их названию по тексту работы. Содержание дается вначале, что дает возможность сразу увидеть структуру работы.

Введение. Введение работы должно содержать оценку современного состояния решаемой проблемы и ее актуальность, обоснование необходимости проведения работы, формулировку цели и задач исследования, описание научной новизны и практической значимости работы, основных положений, выносимых на защиту, результатов апробации работы, структуры работы.

Актуальность темы. Указывается степень разработанности, необходимость проведения исследований для развития соответствующей отрасли науки или производства или региона.

Цель и задачи исследования. Формулируется цель работы и задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели. Цель и задачи являются вектором, который задает направления работы и раскрытие выбранной цели соискателем..

Научная новизна полученных результатов. При изложении новизны проведенного исследования следует показать отличие полученных результатов от известных, описать степень новизны (впервые получено, усовершенствовано, дано дальнейшее развитие и т.п.).

Практическая значимость полученных результатов. Приводятся результаты практического использования полученных результатов исследований или рекомендации по их использованию (разработка практических рекомендаций может быть одной из задач исследования).

Основные положения работы, выносимые на защиту. Приводятся основные научные и практические результаты, полученные в диссертационном исследовании. Магистранту необходимо четко формулировать положения, выносимые на защиту.

Апробация результатов диссертации и публикации автора. Указывается, на каких конференциях, совещаниях, семинарах и т.п. докладывались результаты исследований, включенные в работу; в каких литературных источниках были опубликованы результаты работы (с указанием статуса издания (импакт-фактор), индексированности в международных (Scopus, Web of Science) и отечественных (РИНЦ, ВАК) базах данных).

Структура и объем работы. Указывается структура работы, наличие введения, определенного количества глав, приложений, списка используемой литературы из...источников, общего количества таблиц и рисунков.

Основное содержание работы должно включать необходимое количество глав (в соответствии с количеством и содержанием поставленных задач). Первые главы исследования (одна или две) представляют собой литературный обзор, включая сделанные при обзоре основные выводы, следующая глава посвящена описанию используемых методик и объектов исследования, заключительная глава представляет собой полученные результаты и их обсуждение. В заключении магистерской диссертации формулируются основные выводы и, при необходимости, практические рекомендации.

3.4 Примерная тематика ВКР

Тематика ВКР по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование», разрабатывается выпускающими кафедрами.

Перечень тем утверждается на заседании кафедры, а затем на заседании МССН факультета и включается в программу государственной итоговой аттестации. При выборе темы обучающийся должен учитывать имеющийся опыт своей профессиональной (практической) деятельности, проблемы и специфику региона.

Примерный перечень тем (направлений исследований) магистерских диссертаций, в том числе на английском языке, по программе:

- Economic assessment of the forest resources (on the example of a region)
- Criteria and indicators of sustainability of enterprise
- Development of the sustainability assessment system for the city
- Economic evaluation of BAT for the enterprise
- Economic aspects of water resources management (on the example of water body or national system)
- Development of the sustainability policy for the national level
- Economic assessment of use of land resources
- Evaluation of environmental risk of a technology
- SEA for the environmental projects
- Environmental management for the oil and gas enterprises

Защита ВКР осуществляется в форме авторского доклада, на который отводится до 15 минут.

После завершения доклада члены государственной экзаменационной комиссии с разрешения ее председателя задают, как правило, уточняющие и дополнительные вопросы.

По завершении защиты ВКР государственная экзаменационная комиссия на закрытом заседании выставляет каждому обучающемуся согласованную оценку. Оценка объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной

экзаменационной комиссии.

Требования к представлению и защите ВКР для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются в Правилах подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы выпускника РУДН (утвержден приказом Ректора №878 от 30.11.2016 г.).

3.5 Критерии оценивания выпускной квалификационной работы магистра

Качество выполненной ВКР выпускника оценивает Государственная аттестационная комиссия, как результат авторского доклада перед членами ГАК.

Комиссия учитывает самостоятельность выполнения исследования, логичность построения изложения, правильность постановки целей и задач, правильность выводов и соответствие их поставленным задачам, качество текста и доклада, а также качество подготовленной презентации. В оценке, выставляемой членами Государственной аттестационной комиссии, учитываются также число и характер ошибок (существенные или несущественные), степень владения материалом, качество и правильность ответов на вопросы. По результатам защиты ВКР члены Государственной экзаменационной комиссии выставляют баллы, при этом оценка выставляется каждым членом государственной экзаменационной комиссии, а итоговая оценка выставляется коллегиально с учетом оценок всех членов ГАК.

Максимальная оценка за представленный доклад и содержание ВКР составляет **100 баллов** (утверждено Решением МССН и Ученого совета факультета). Критерии оценивания см. таблицу ниже.

№	Оцениваемый компонент	Оценка в баллах
11.	Содержание выпускной квалификационной работы: новизна, актуальность, наличие графического материала, соответствие выводов и предложений содержанию работы	60
2	Оформление выпускной квалификационной работы: оформление текстового и графического материала в соответствии с ГОСТ	10
3	Наличие и качество презентации, отражающей основные положения и выводы выпускной квалификационной работы	10
4	Качество доклада, соблюдение регламента	10
5	Владение материалом исследования: качество ответов на вопросы по теме выпускной квалификационной работы	10
	ИТОГО	100

Полученная на защите выпускной квалификационной работы (ВКР)

сумма баллов переводится в оценку в соответствии с Международной рейтинговой системой ECTS и Положением о балльно-рейтинговой системе (БРС) РУДН:

- отлично – от 96 до 100 баллов (А);
- очень хорошо от 86 до 95 баллов (В)
- хорошо – от 69 до 85 баллов (С);
- удовлетворительно – от 51 до 68 баллов (D);
- неудовлетворительно – менее 50 баллов (Е).

3.5.1 Критерии оценивания содержания выпускной квалификационной работы

50-60 баллов выставляется, если работа представляет собой логически завершённое, самостоятельное исследование, посвящена решению актуальных проблем с учётом современных достижений науки и техники; базируется на современных научных концепциях и подходах, нормативных документах; отличается оригинальностью, включает элементы новизны; в работе широко представлен графический материал, выводы и предложения в полной мере соответствуют содержанию работы.

46-50 баллов выставляется, если работа представляет собой вполне логически завершённое, самостоятельное исследование, посвящена решению актуальных проблем, учтены современные достижения науки и техники; базируется на современных научных концепциях и подходах, нормативных документах; включает элементы новизны; в работе представлен графический материал, выводы и предложения не вполне соответствуют содержанию работы.

31-45 баллов выставляется, если работа представляет собой не вполне логически завершённое исследование; в работе не учтены современные достижения науки и техники; в работе присутствуют элементы новизны; графический материал представлен ограничено или отсутствует, выводы и предложения не вполне соответствуют или не соответствуют содержанию работы.

1-30 баллов выставляется, если работа представляет собой логически незавершённое исследование; в работе не учтены современные достижения науки и техники; в работе отсутствуют элементы новизны; графический материал отсутствует, выводы и предложения не соответствуют содержанию работы и поставленным задачам.

0 баллов выставляется при полном отсутствии выпускной квалификационной работы.

3.5.2 Критерии оценки оформления выпускной квалификационной работы (оформление текстового и графического материала в соответствии с ГОСТ)

9-10 баллов выставляется, если работа выполнена в полном соответствии с

методическими указаниями; текст оформлен аккуратно, грамматические ошибки отсутствуют, библиографический список оформлен в соответствии с ГОСТ; графический материал и иллюстрации качественные; работа оформлена в переплет.

7-8 баллов выставляется, если работа выполнена не в полном соответствии с методическими указаниями; библиографический список оформлен в соответствии с ГОСТ; работа оформлена в переплет; графический материал и иллюстрации выполнены в цвете.

5-6 баллов выставляется, если работа выполнена не в полном соответствии с методическими указаниями; библиографический список оформлен не в соответствии с ГОСТ; работа оформлена в переплет; графический материал и иллюстрации выполнены в цвете.

1-4 баллов выставляется, если работа выполнена не в полном соответствии с методическими указаниями; библиографический список оформлен не в соответствии с ГОСТ; работа не оформлена в переплет; графический материал и иллюстрации отсутствуют или их качество не позволяет получить необходимую информацию.

0 баллов – при полном отсутствии выпускной квалификационной работы.

3.5.3 Критерии оценки презентации

9-10 баллов выставляется, если все части презентации связаны с целью и предметом обсуждения. Результаты исследования обобщаются для того, чтобы сделать важные и значимые выводы по теме презентации. Презентация основана на ключевых моментах, полностью раскрывает тему. Демонстрируется свободное владение профессиональными терминами при раскрытии поставленных задач. Грамматические ошибки отсутствуют. Имеются графические иллюстрации, статистика, диаграммы, графики, примеры сравнения. Выдержана тематическая последовательность. Читаемый шрифт, корректно выбран цвет (не более трех). Используются изображения, видео, аудио.

7-8 баллов выставляется, если все части презентации содержат важные утверждения по теме. Результаты исследования обобщаются для того, чтобы сделать выводы по теме презентации. Презентация основана на нескольких ключевых моментах, не полностью раскрывающих тему. Демонстрируется использование профессиональными терминами при раскрытии поставленных задач. Грамматические ошибки практически отсутствуют. Графические иллюстрации, статистика, диаграммы, графики, примеры сравнения представлены не в полной мере. Выдержана тематическая последовательность. Читаемый шрифт, корректно выбран цвет. Используются изображения, видео.

5-6 баллов выставляется, если основные части презентации содержат важные утверждения по теме, однако некоторые фрагменты не имеют к ней отношения. Некоторые выводы нелогичны или не обоснованы. Презентация содержит ключевые моменты, однако они излишне многословны или лишены информации. Наблюдается некоторое затруднение при подборе слов и

отдельные неточности в их употреблении. Допускаются ошибки, затрудняющие понимание. Выдержана тематическая последовательность. Читаемый шрифт, корректно выбран цвет. Используются изображения, видео.

1-4 баллов выставляется, если у презентации есть тема, однако многие ее части к теме отношения не имеют. Выводы отсутствуют или нелогичны. Не выделены ключевые моменты. Допускаются многочисленные ошибки, затрудняющие понимание. Отсутствует иллюстрационный материал.

0 баллов – при полном отсутствии презентации.

3.5.4 Критерии оценки доклада

9-10 баллов выставляется, если доклад производит хорошее впечатление, сопровождается иллюстративным материалом, в котором автор прекрасно ориентировался, аргументирует свою точку зрения, показано владение специальным аппаратом, выводы полностью характеризует работу

7-8 баллов выставляется, если доклад четко выстроен, демонстрационный материал использовался в докладе хорошо оформлен, но есть неточности, выводы слабо аргументированы и нечетко характеризуют работу, использует общенаучные и специальные термины.

5-6 баллов выставляется, если доклад рассказывается, но не объясняется суть работы, представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или оформлен плохо, неграмотно, отсутствует логика изложения материала, использует базовые понятия и термины, выводы имеются, но не доказаны.

1-4 баллов выставляется, если доклад зачитывается, не объясняется суть работы, представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или оформлен плохо, неграмотно, автор совершает грубые ошибки, отсутствует логика изложения материала, неправильно используется терминология, выводы не корректны.

0 баллов выставляется при полном отсутствии презентации.

3.5.5 Критерии оценки ответов на вопросы по теме выпускной квалификационной работы

9-10 баллов выставляется, если студент аргументировано отвечает на все поставленные вопросы, показано владение специальным аппаратом.

7-8 баллов выставляется, если студент на ряд вопросов дает слабо аргументированные ответы, использует общенаучные и специальные термины.

5-6 баллов выставляется, если студент не может четко отвечать на вопросы, но использует базовые понятия и термины

1-4 баллов выставляется, если студент неправильно отвечает на вопросы или дает неаргументированный ответ, не знает терминологии, при ответе пользуется общеупотребительными терминами вместо специальных, но понимает смысл задаваемых вопросов

0 баллов – при полном отсутствии ответов на вопросы и при их полном непонимании.

Студент имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения защиты выпускной квалификационной работы.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА

4.1. Рекомендуемая литература

Перечень рекомендуемой литературы включает основную рекомендованную литературу по дисциплинам, формирующим общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.2. Дополнительные рекомендации

При подготовке к государственному экзамену возможно использование программных продуктов, использование интернет-источников.

На экзамене не допускается использование вычислительной техники, печатных материалов, средств связи.

Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, - представлены в программах дисциплин.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы – представлены в программах дисциплин.

Разработчик программы:

Руководитель ОП, д.э.н., доцент,
Зав. кафедрой прикладной экологии

Редина М.М.

Рецензент

Зам. заведующего кафедрой
почвоведения, экологии и
природопользования
ФГБОУВО "Государственный университет
по землеустройству"

Хуторова А.О.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению и профилю подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Программа одобрена на заседании Ученого совета Экологического факультета