



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



Иванов А.Г.

«14» июня 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА БЗ ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ (магистр)

Направление подготовки/специальность 05.04.06 Экология и природопользование

Наименование магистерской программы: «Природопользование, сохранение биоразнообразия для устойчивого развития»

Программа подготовки: академическая

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Краснодар 2017

Программа итоговой государственной аттестации составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры) (Зарегистрирован в Минюсте России 15.10.2015 № 39343; Приказ Минобрнауки России от 23.09.2015 № 1041 (ред. от 20.04.2016 №444).

Автор: руководитель магистерской программы «Природопользование, сохранение биоразнообразия для устойчивого развития» профессор, д.б.н. _____ Литвинская С.А.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования
протокол № _____ «____» _____ 20 ____ г.

И. о. заведующего кафедрой (разработчика) к.х.н., доцент Болотин С. Н.

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета
протокол № _____ «____» _____ 2017 г.

Председатель УМК факультета д.г.н., профессор Погорелов А.В. _____

Рецензенты:

Елецкий Б.Д. – к.г.н., д.б.н., зам. главного инженера по экологии ООО МК «Приазовнефть»

Перебора Е.А. -к.б.н., доцент кафедры биологии и экологии КГАУ

Итоговая государственная аттестация предусматривает защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), устанавливаемые в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры), утвержденным приказом Минобрнауки России от «23» сентября 2015 г. № 1041 (магистерская программа: «Природопользование, сохранение биоразнообразия для устойчивого развития») в ред. Приказа Минобрнауки России от 20.04.06 Экология и природопользование.

1. Цель государственной итоговой аттестации выпускника (магистра) по направлению 05.04.06 Экология и природопользование

Целью итоговой государственной аттестации является определение степени соответствия уровня подготовленности выпускников требованиям государственного образовательного стандарта. При этом проверяется степень освоения программы магистратуры в области профессиональной деятельности, видов профессиональной деятельности (научно-исследовательские, проектно-производственные, контрольно-экспертные, организационно-управленческие, педагогические), теоретических и практических навыков выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО и квалификацией – магистр экологии и природопользования.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные **задачи**:

научно-исследовательская деятельность:

определение проблем, задач и методов научного исследования;

получение новой информации на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;

реферирование научных трудов, составление аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности;

обобщение полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний;

формулирование выводов и практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;

проведение комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, разработка рекомендаций по их разрешению;

оценка состояния, устойчивости и прогноз развития природных комплексов;

оценка состояния здоровья населения и основных демографических тенденций региона по имеющимся статистическим отчетным данным;

проектно-производственная деятельность:

проектирование типовых природоохранных мероприятий;

проведение оценки воздействий планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду;

выполнение экологического мониторинга;

анализ частных и общих проблем использования природных условий и ресурсов, управление природопользованием;

выявление и диагностика проблем охраны природы, разработка практических рекомендаций по сохранению природной среды;

управление отходами производства;

контрольно-экспертная деятельность:

проведение экологической экспертизы различных видов проектного задания;

разработка практических рекомендаций по сохранению природной среды;

контрольно-ревизионная деятельность, экологический аудит;

организационно-управленческая деятельность:

руководство деятельностью отдела, сектора, рабочей группы;

определение порядка достижения поставленных целей и детализация задач;
распределение заданий и контроль за их своевременным и качественным исполнением;
определение недостатков в процессе выполнения работы и принятие своевременных мер к их устранению;
поддержание рабочей дисциплины и подбор кадров в пределах определенной компетенции;
составление итоговых документов по результатам выполнения производственного или научного задания;
разработка систем управления охраной окружающей среды предприятий и производств;
педагогическая деятельность:
педагогическая работа в образовательных организациях;
учебно-методическая деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития;
консультации преподавателей по содержанию экологического образования.

Магистр по направлению подготовки 05.04.06 - Экология и природопользование готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

научно-исследовательская;
проектно-производственная;
контрольно-экспертная;
организационно-управленческая;
педагогическая.

Структура и содержание итоговой государственной аттестации

Организация итоговой государственной аттестации, предусмотренной образовательной программой, осуществляется Кубанским государственным университетом, осуществляющий образовательную деятельность по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры). Контроль за проведением итоговой государственной аттестации и руководство возлагаются приказом ректора на руководителя магистерской программы со стороны кафедры геоэкологии и природопользования по направлению подготовки, и на заведующего кафедры геоэкологии и природопользования.

Итоговая государственная аттестация входит в обязательную (базовую) часть блок 3, что обеспечивает возможность реализации программы магистратуры, по направлению 05.04.06 Экология и природопользование. Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «магистр экологии и природопользования» указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Общая трудоемкость итоговой государственной аттестации составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Время проведения итоговой государственной аттестации: семестр С, 4 недели).

Требования к результатам

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению 05.04.06 Экология и природопользование, должен обладать следующими *общекультурными компетенциями*:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

общепрофессиональными компетенциями:

владением знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОПК-1);

способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОПК-3);

способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения (ОПК-4);

способностью к активной социальной мобильности (ОПК-5);

владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей (ОПК-6);

способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);

готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-9).

научно-исследовательская деятельность:

способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1);

способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2);

владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);

способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-4);

проектно-производственная деятельность:

способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПК-5);

способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития (ПК-6);

способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением

экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7);

контрольно-экспертная деятельность:

способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды (ПК-8);

организационно-управленческая деятельность:

способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием (ПК-9);

педагогическая деятельность:

владением теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях, уметь грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития (ПК-10).

Компетенции обучающегося, формируемые в результате итоговой государственной аттестации

Сформированные контролирующие компетенции Код компетенции	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет)
ОК-1	Знает методы анализа и синтеза
	Умеет анализировать информацию
	Владеет способностью к абстрактному мышлению
ОК-2	Знает социальные и этические проблемы
	Умеет действовать в нестандартных ситуациях
	Владеет готовностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	Знает методы самостоятельной работы
	Умеет использовать творческий потенциал
	Владеет способами самореализации и саморазвития, самостоятельного принятия решений
ОПК-1	Знает основы методологии научного познания при изучении исторического взаимоотношения природы и общества
	Умеет оценить степень нарушенности естественной сбалансированности природных процессов и ресурсов за исторический период
	Владеет знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени, способами обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний
ОПК-2	Знает современную географическую информацию по состоянию природных ресурсов и глобальным экологическим проблемам
	Умеет ориентироваться в компьютерных технологиях по сбору информации
	Владеет способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Знает методы активного социального общения, создания атмосферы толерантности, свободы общения, возможности искренне и правдиво выражать свои чувства по отношению к друг другу в научном коллективе
	Умеет организовать процесс подготовки к самостоятельному чтению научной литературы в соответствии с индивидуальными и социально значимыми интересами и потребностями; уметь формировать качества лидера, которые необходимы специалисту в повседневной профессиональной деятельности
	Владеет сферой общения, регулируемой научными, производственными, административными и государственными органами, системностью мышления при

	выработке решений
ОПК-4	Знает иностранный язык
	Умеет свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового и научного общения
	Владеет способностью свободно читать научную литературу на иностранном языке
ОПК-5	Знает социальные проблемы общества
	Умеет активно включаться в решение социальных и социально-экологических проблем
	Владеет способностью к активной социальной мобильности
ОПК-6	Знает методы оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований
	Умеет пользоваться статистическими методами сравнения полученных данных
	Владеет знаниями формирования определенных закономерностей
ОПК-7	Знает проблемы продовольственной безопасности и устойчивого развития сельского хозяйства в мире, социальное, экономическое и экологическое значение сельского хозяйства
	Умеет использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, глубоко разбираться в современных проблемах сельского хозяйства, способах их решения и предотвращения в связи с комплексом экологических знаний и концепцией устойчивого развития, выявлять угрозы продовольственной безопасности, решать проблемы и предотвращать негативное воздействие человека с учетом приобретенных комплексных экологических знаний
	Владеет методами оценки воздействий форм сельскохозяйственной деятельности на компоненты природной среды, знанием современных компьютерных технологий, применяемых при сборе, хранении и обработке знаний в области продовольственной безопасности, современными концепциями развития и закономерностями развития сельских поселений, способностью к разработке и осуществлению социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом
ОПК-8	Знает методические указания и рекомендации по выполнению научно-исследовательской работы
	Умеет самостоятельно планировать научно-исследовательскую работу, анализировать современные знания с целью порождения новых идей
	Владеет готовностью к работе в научном коллективе
ОПК-9	Знает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Умеет толерантно воспринимать разные точки зрения в научной и производственной деятельности
	Владеет готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности
<i>научно-исследовательская деятельность:</i>	
ПК-1	Знает проблемы, задачи и методы изучения биологического и ландшафтного разнообразия в целях сохранения среды обитания и обеспечения экологической безопасности человека, знать роль Кавказского экорегиона в сохранении мирового биоразнообразия, современное флористическое деление Кавказа, способность демонстрировать знания в области оценки видового разнообразия; знать особенности строения и функционирования видов и экосистем в разных экологических условиях Кавказа, лимитирующие факторы и возможности сохранения; знать проблемы охраны живой природы и сохранения биоразнообразия по высотным поясам и типам ландшафтов Кавказа, биологию и экономику сохранения живой природы, проблемы, задачи и методы научного исследования
	Умеет получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований, уметь глубоко разбираться в современных проблемах сохранения биоразнообразия, способах их решения и предотвращения в связи с комплексом экологических знаний и концепцией устойчивого развития выявлять угрозы биологическому разнообразию и давать оценку биоразнообразию, решать проблемы предотвращать негативное воздействие человека с учетом приобретенных экологических знаний, концепции и стратегии сохранения биоразнообразия
	Владеет способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, знаниями ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий и накопленных сведений в мировой науке Владеть способами обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний, владеть

	знанием современных компьютерных технологий, применяемых при сборе, хранении знаний в области биоразнообразия, современными концепциями генезиса флоры Кавказа, антропогенеза, выявлять проблемы сохранения биоразнообразия, разрабатывать практические рекомендации по сохранению живой природы.
ПК-2	Знает фундаментальные и прикладные разделы специальных дисциплин программы магистратуры (современные проблемы экологии и природопользования, устойчивое развитие, философские проблемы естествознания, знать трансформацию природных ландшафтов и острых экологических ситуаций в результате деятельности человека) Умеет творчески использовать научную информацию, использовать знания истории развития общества, основ национального природопользования народов Северного Кавказа, уметь анализировать сопряженность эволюции природной среды и человеческих культур Владеет знаниями прикладных дисциплин программы магистратуры (луговедение, ландшафтное и техногенно-трансформированное биоразнообразие Кавказа, устойчивость и экологические императивы развития природы и культур, владеть особенностями экологического мировоззрения локальных культур на разных этапах развития, их отношением к сохранению природных компонентов, особенностям их национального природопользования, способностью к производственно-технологической деятельности
ПК-3	Знает экспертно-аналитическую деятельность современные методы, вычислительные комплексы при проведении научных исследований Умеет выполнять исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов при подготовке итоговой квалификационной работы Владеет основами проектирования при подготовке к итоговой квалификационной работе
ПК-4	Знать методы научных исследований знать методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации, общие сведения о болезнях древесных насаждений; основных патогенных возбудителей болезней леса - грибы, вирусы и бактерии; современные агротехнические, химические и биологические методы борьбы, используемые на практике Умеет проводить научные и производственные исследования эффективно использовать современные базы данных, базы знаний и экспертные системы, системы мультимедиа и компьютерной графики диагностировать основные, наиболее распространенные болезни хвойных и лиственных пород деревьев; использовать современные методы борьбы с заболеваниями. Владеет методами представления итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати представлять методиками диагностики заболеваний, методами лесопатологических обследований, техникой приготовления питательных сред и микроскопических препаратов
<i>проектно-производственная деятельность</i>	
ПК-5	Знает оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности, проблемы, задачи и методы научного исследования при подготовке итоговой квалификационной работы Умеет разрабатывать типовые природоохранные мероприятия, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности уметь получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных Владеет способностью проводить оценку воздействия на окружающую среду, владеть способами обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний
ПК-6	Знает вопросы охраны и устойчивого развития состояние современной демографической ситуации и состояние здоровья различных групп населения страны, а также влияние на здоровье человека различных социальных, экологических, медико-биологических и психологических факторов; физиологические и социальные условия формирования здорового образа жизни Умеет работать с правовой базой экологической политики в направлении выработки в обществе качественно новых эко(био)центристских шаблонов (самосохранительных стереотипов жизнедеятельности); находить, анализировать и использовать в профессиональной деятельности информацию о состоянии социального, физического, духовного здоровья общества и различных социальных групп Владеет методами современных исследований функционального состояния и адаптивных возможностей организма человека; навыками мониторинга в области охраны окружающей среды, природопользования, экологии человека; практическими навыками для участия в

	процессе продвижения к устойчивому развитию на региональном и локальном уровнях
ПК-7	Знает требования по экологическому управлению производственными процессами
	Умеет методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических работ
	Владеет способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ
<i>контрольно-экспертная деятельность</i>	
ПК-8	Знает аудит любого объекта при выполнении итоговой квалификационной работы
	Умеет осуществлять экологический и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды при выполнении итоговой квалификационной работы
	Владеет способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания при выполнении итоговой квалификационной работы
<i>организационно-управленческая деятельность</i>	
ПК-9	Знает научно-производственную и экспертно-аналитическую работу при выполнении итоговой квалификационной работы
	Умеет использовать углубленные знания в области управления природопользованием при выполнении итоговой квалификационной работы
	Владеет способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими работами при выполнении итоговой квалификационной работы
ПК-10	Знает основные требования, содержание методики организации и проведения процесса обучения, современные педагогические и психологические технологии, дидактические возможности, принципы действия, технологию использования и методику применения дидактических средств, формы, средства и методы педагогической деятельности, профессионально-педагогическую лексику, язык педагогики
	Умеет выбирать средства, методы современного экологического обучения, разрабатывать индивидуальную личностно-ориентированную технологию обучения, направлять самосовершенствование и самовоспитание личности обучающихся, выявлять и оценивать результаты деятельности педагога и работы обучающихся
	Владеет представлениями о современных тенденциях в экологическом образовании РФ, о системе обучения, об особенностях Болонского процесса, об этапах реализации экологического образования, о вариативности как условии реализации регионального экологического образования

Формы проведения итоговой государственной аттестации

Итоговая государственная аттестация состоит из двух частей:

1. подготовка текстовой части магистерской диссертации в виде самостоятельной работы студента под руководством руководителя диссертации
2. защита магистерской диссертации (время утверждается согласно учебному плану).

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при подготовке итоговой квалификационной работы.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся показывают способность и умение, опираясь на полученные углубленные научные и производственные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, знать содержание профессиональной литературы в выбранной области исследования, в том числе зарубежную информацию по теме работы, а также российские нормативные документы в области природопользования, оценивать степень достоверности фактов, гипотез, выводов. Используемые методы исследований подбираются в соответствии с темой диссертационной работы.

Квалификационные требования и характеристика выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ООП магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации, которая представляет собой

самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением того вида (видов) деятельности, к которой готовится магистр (научно-исследовательской, проектно-производственной, контрольно-экспертной, административной и педагогической).

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач, связанных с:

- оценкой антропогенного воздействия на антропогенные системы и человека;
- определением критериев состояния и изменения объекта исследования;
- классификацией экологических объектов исследования, определением технических заданий проектирования объектов в части воздействия на окружающую среду и природопользования;
- контролем выполнения на производстве экологических нормативных требований;
- экспертной оценкой проектов промышленных и иных сооружений, оказывающих воздействие на окружающую среду; экологической экспертизой;
- экологическим аудитом;
- разработкой методов исследования, направленного на решение экологических проблем;
- разработкой методов и форм педагогической работы; оценкой эффективности педагогической деятельности в области экологического образования;
- обработкой и анализом получаемой производственной информации, обобщением и систематизацией результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии;
- проверкой допустимой области использования рекомендуемых экологических методов;
- разработкой нормативных методических и производственных документов.

Порядок выполнения и представления в государственную аттестационную комиссию выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

Подготовка выпускной квалификационной работы является заключительным этапом обучения студентов в вузе и имеет своей целью:

сформировать у выпускника способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, знать содержание профессиональной литературы в выбранной области исследования, в том числе зарубежную информацию по теме работы, а также российские нормативные документы в области природопользования, оценивать степень достоверности фактов, гипотез, выводов.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты по отдельным разделам.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач: фундаментальные исследования по актуальным проблемам современных экологических наук, освоение и разработка инновационных технологий, разработка лекционных курсов или разделов образовательных программ, планирование мероприятий по оценке и восстановлению природных ресурсов, охране природы, биомониторингу. При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно выявлять проблему, ставить и решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию,

научно аргументировать и защищать свою точку зрения. Магистерская диссертация не может быть реферативной, и должна содержать собранные и обработанные автором материалы.

Тема выпускной квалификационной работы и руководитель утверждаются приказом ректора до начала срока, отведенного на выполнение выпускной квалификационной работы учебным планом по направлению подготовки.

Успешное выполнение выпускной квалификационной работы во многом зависит от четкого соблюдения установленных сроков и последовательности выполнения отдельных этапов работы. При этом рекомендуется план выполнения выпускной квалификационной работы, который включает следующие мероприятия:

- 1) выбор темы выпускной квалификационной работы и ее утверждение на кафедре;
- 2) подбор литературы и представление ее списка научному руководителю от кафедры;
- 3) написание и представление научному руководителю от кафедры введения и первой главы выпускной квалификационной работы;
- 4) доработка первой главы с учетом замечаний научного руководителя, написание и представление второй и третьей главы выпускной квалификационной работы;
- 5) выполнение самостоятельного раздела диссертации по материалам, полученным во время научно-исследовательской, научно-производственной (преддипломной) практик;
- 6) анализ и синтез научных материалов, полученных в период самостоятельных исследований, предоставление руководителю соответствующих глав диссертации;
- 5) завершение всей выпускной квалификационной работы в первом варианте и представление ее научному руководителю от кафедры;
- 6) оформление выпускной квалификационной работы в окончательном варианте и представление его научному руководителю в согласованные с ним сроки.

Законченная выпускная квалификационная работа подвергается нормоконтролю, проверке на плагиат и передается студентом на кафедру геоэкологии и природопользования руководителю магистерской программы не позднее, чем за 10 дней до установленного срока защиты.

Темы выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (пример).

1. Агроэкологические особенности специализации сельскохозяйственного производства в историческом аспекте Кубани
2. Биологическое разнообразие и состояние редкого генофонда литорали Восточного Приазовья (коса Чушка – ст. Голубицкая)
3. Влияние фитотоксичности почв на биоразнообразие г. Краснодара
4. Особенности географии редких видов в Кавказском экорегионе
5. Оценка эффективности систем экологического менеджмента на предприятиях Краснодарского края
6. Экологическая пластичность *Paeonia caucasica* (Schipcz.) Schipcz.
7. Экологический анализ биоразнообразия урбофлоры города Краснодара
8. Экспансия инвазийного вида *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle в урбозкосистему г. Краснодара
9. Эколого-экономическое обоснование комплексных методов защиты сельскохозяйственных культур в Краснодарском крае
10. Проблема использования подсолнечного масла в качестве сырья для производства биодизеля
11. Анализ биологического разнообразия Северо-Западного Закавказья
12. Сравнительный таксономический анализ биологического разнообразия флоры Западного и Восточного Кавказа
13. Современная структура ценопопуляций редкого вида *Cyclamen coum* Mill. в пределах Северо-Западного Кавказа

14. Использование подсолнечника устойчивого к сульфанилмочевинным гербицидам в агрофитоценозах
15. Геоэкологическая характеристика Темрюкского района (мыс Панагия – мыс железный Рог) в связи с техногенным прессингом
16. Экологическая характеристика эндемичных видов растений, подлежащих охране на Северном Кавказе
17. Накопление и хранение отходов производства и потребления в Краснодарском крае
18. Агроэкологические особенности землепользования на обыкновенном черноземе на примере ООО «Атаманское» Павловского района
19. Особенности использования твердых отходов нефтедобывающей промышленности (нефтешламов) для получения вторичных материальных ресурсов
20. Геоэкологическая оценка Ахтарско-Гривенской системы лиманов «Лотос»
21. Проблемы современного состояния природных ресурсов бассейна реки Мзымта
22. Трансформация растительного компонента экосистем Приазовской низменности
23. Визуальное загрязнение окружающей среды Московского и Юбилейного микрорайонов города Краснодара
24. Проблемы сохранения биологического разнообразия памятников природы Абинского района
25. Совершенствование системы управления особо охраняемыми природными территориями на основе применения геоинформационных методов (на примере Горячеключевского района Краснодарского края)
26. Особенности устойчивого развития прибрежно-морских зон города Ейска
27. Использование энтомофага *Harmonia axyridis* в биологической защите растений
28. Фрагменты степных экосистем на Западном Предкавказье и роль степей в истории народов
29. Эколого-фаунистическая характеристика вредных и полезных насекомых люцерны, выращиваемой на семена в центральной зоне Северо-Западного Предкавказья
30. Анализ биоразнообразия флоры прибрежной зоны северо-западной части Краснодарского водохранилища
31. Экосистема Карасунских озёр: история, современное состояние, охрана
32. Сравнительный анализ флор республик Карачаево-Черкессия и Чечня
33. Флуктуирующая асимметрия озерной лягушки в предгорных и равнинных районах Северо-Западного Предкавказья
34. Оценка экологического риска химического загрязнения подземных питьевых вод на территории Краснодарского края

Порядок оформления и представления в государственную аттестационную комиссию выпускной квалификационной работы

После завершения подготовки обучающимися ВКР руководитель ВКР представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР (далее – отзыв). Оформленная диссертационная работа представляется в 2-х экземплярах, с отзывом научного руководителя, результатами нормоконтроля, проверки на плагиат, диском с электронной версией и визой заведующего кафедрой.

Все материалы представляются секретарю ГАК не позднее чем за 2 дня до защиты выпускной квалификационной работы

Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Председатель дает слово соискателю.

Доклад соискателя.

Вопросы к соискателю

Ответы на вопросы

Зачитывается отзыв научного руководителя

Член комиссии зачитывает внешнюю рецензия на диссертационную работу

Ответы соискателя на замечания рецензента

Высказывания членов государственной комиссии о значимости диссертационной работы и проведенных исследованиях.

Заключительное слово соискателя (выражение благодарности)

Подготовка доклада соискателем

На доклад отведено 10 мин. Если лимит положенного времени будет превышен, председатель имеет право прервать выступление.

План доклада

Введение должно отражать проблему, объект исследования, актуальность работы. Сформулировать цель и задачи исследования. Научная новизна и практическое значение. Основные положения выносимые на защиту.

Это сокращенный вариант соответствующего раздела диссертационной работы. По времени изложение должно занимать примерно 1-1,5 минуты (около 2/3 стр. текста доклада).

Материал и методы. Кратко перечислить: где и когда проводилась работа, ее методы, объем полученных данных. Если методы сложны или объемны, можно представить информацию в виде схемы или таблицы. 1 мин. (1/4 стр.).

Результаты. Эту часть доклада необходимо построить как развернутое изложение каждого вывода с обоснованием его данными таблиц и рисунков. 6 мин. (2-2,5 стр.)

Обсуждение. Нужно показать место полученных результатов в данном научном направлении. Кратко сравнить свои материалы с данными других специалистов, подтвердить или выразить несогласие. Выдвинуть гипотезы и предположения, объясняющие результаты. 1-1,5 мин. (0,5 стр.).

Выводы или Заключение. Подводится итог работе в нескольких фразах.

Показать новизну полученных результатов и возможность практического применения (0,5 мин.). Заключительная фраза доклада: «Благодарю за внимание».

Советы по подготовке доклада:

- Прорепетировать доклад вслух несколько раз, засекая при этом время.
- Точно уложиться в отведенное время – 10 минут.
- Выработать спокойную, но выразительную (с акцентами на важных местах) манеру речи.
- Иметь соответствующий внешний вид (входит в оценку вашей квалификации).
- Иметь на защите при себе полный текст доклада на 3-4 с., чтобы всегда иметь возможность его прочесть в случае замешательства.

Ответы должны быть краткими, ясными и конкретными. Если заданный вопрос вызывает трудность с ответом и данный вопрос не изучался, можно ответить: «Эта проблема не входила в задачи нашего исследования. Однако из литературы известно, что ... (1-2 фразы)» или «Собственных данных у нас по этому вопросу нет, но анализ литературы показывает, что...».

Подготовка иллюстраций для доклада

Иллюстрация для защиты представляется в форме:

- презентация в программе Power Point (число слайдов не должно быть более 20).
 - набор таблиц и рисунков на стандартных листах ватмана (формат А0, А0+).
- Количество плакатов 3-5.

В презентации должны быть таблицы и рисунки, отражающие результаты работы, карты района исследований, карты ареалов видов или др., фотографии исследуемых участков, рисунки или фотографии приборов, схему опыта и т.д. Таблицы и рисунки должны

быть достаточно крупными, их содержание должно быть понятным присутствующим из последних рядов аудитории. Для этого они не должны быть перегружены информацией – все только самое необходимое; у таблиц и рисунков должны быть названия легко читаемые названия; у рисунков важно не забывать приводить легенду и обозначения осей; в таблицах озаглавить все колонки, не должно быть пестроты цвета и штриховки.

Методические указания

для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по подготовке выпускной квалификационной работе

Диссертационные материалы по подготовке выпускной квалификационной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

Обучающиеся с частичной или полной потерей зрения образуют особое множество среди всех обучающихся в вузе. При защите ВКР учитывается ряд особенностей и в соответствии с ними создаются наиболее благоприятные условия для учебного процесса. При этом не упрощается изложение диссертационной работы.

При подготовке ВКР обучающимся с нарушениями зрения предлагаются:

- учебные материалы в виде компьютерных научных материалов с увеличенным размером шрифта;
- подготовка электронного документа в форме аудиофайла;
- при подготовке презентаций используется инвертирование палитры цветов (светлый текст на темном фоне), контрастность изображений, максимально используются яркие и контрастные фотоматериалы биомов, картографические материалы ареалов;
- при индивидуальном общении большое внимание уделяется тембру голоса, интонациям, ударениям;
- доступные формы представления научных материалов в виде разбиения текста на логические части, внедрение в текст дополнительных комментариев;
- проводятся дополнительные индивидуальные консультационные занятия;
- осуществляется индивидуальный подход и используется речевой фактор в виде аудиозаписей возникших вопросов;
- дополнительное разъяснение материала диссертации и углубленное изучение материала;
- для освоения научного материала, подготовки к написанию глав, при самостоятельной работе лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность использования научной литературы в виде электронного документа в электронно библиотечной системе Book.ru, имеющей специальную версию для слабовидящих;
- контроль осуществляется в устной форме.

Методическая литература,

которую возможно использовать для подготовки магистерской диссертации для лиц с нарушением зрения

Швецов В. И., Рощина М. А. Компьютерные тифлотехнологии в социальной интеграции лиц с глубокими нарушениями зрения. Н. Новгород, 2007.

Для лиц с нарушением слуха

- научные материалы демонстрируются в виде печатных материалов
- подготовка электронного печатного звукового документа
- на консультациях используются звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования;
- дополнительное разъяснение материала и углубленное изучение материала;

- для подготовки к защите, при самостоятельной работе лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается доступ к учебно-методическим материалам посредством СЭО «Фемида»; доступ к информационным и библиографическим ресурсам посредством сети «Интернет»;

- контроль осуществляется в письменной форме либо тестовом режиме, проверка решений осуществляется в письменной форме

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

- дополнительное разъяснение научного материала и углубленное изучение материала;

- индивидуальная работа проводится в аудиовизуальной либо в текстовой форме; под индивидуальной работой подразумевается две формы деятельности: самостоятельная работа по анализу и синтезу материала; индивидуальная работа в контактной форме предполагающая взаимодействие с руководителем диссертации (в частности, консультации), т.е. дополнительное разъяснение материала и углубленное изучение материала. Индивидуальные консультации по предмету изучения являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся;

- материалы демонстрируются в виде компьютерных изложений, в печатной форме, в форме электронного документа; на консультациях используются звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования;

- для подготовки к защите, при самостоятельной работе лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается доступ к учебно-методическим материалам посредством СЭО «Фемида»; доступ к информационным и библиографическим ресурсам посредством сети «Интернет».

Студентам с ограниченными возможностями здоровья при защите диссертации увеличивается время на доклад и подготовку ответов.

Учебно-методическое и информационное обеспечение - информационные ресурсы: ZNANIUM.COM <http://znanium.com>

Основная коллекция и коллекция издательства Статут 2 ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru

коллекция РГУП 3 ЭБС «BOOK.ru» www.book.ru

East View Information Services www.ebiblioteka.ru

Универсальная база данных периодики (электронные журналы) НЦР РУКОПТ <http://rucont.ru/>

Информационно-образовательный портал РГУП www.op.rai.ru

Система электронного обучения Фемида www.femida.rai

Критерии оценки итоговой квалификационной работы соответствия уровню подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО

Итоговый контроль: защита диссертационной работы

Итоговая аттестация основывается на успешности формирования у обучающегося всех компетенций ФГОС ВО: ОП, ОПК, ПК.

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы производится на закрытом заседании ГАК. За основу принимаются следующие критерии:

- актуальность темы
- научно-практическое значение темы;
- новизна;
- вопросы, выносимые на защиту диссертации;
- качество выполнения работы и соответствие предъявляемым требованиям ГОСТа и методическим рекомендациям;

- теоретический уровень
- глубина и полнота анализа фактов, явлений, проблем, относящихся к теме
- информационная насыщенность
- содержательность доклада и ответов на вопросы;
- оригинальность изложения, простота и доходчивость изложения доклада, логичность, грамматическая правильность, стилистическая выразительность
- аргументированность
- практическая значимость и теоретическая обоснованность предложений и выводов.
- наглядность представленных результатов исследования в форме мультимедиа-презентации
- опубликованные научные статьи по теме диссертации.

Обобщенная оценка защиты выпускной квалификационной работы определяется с учетом отзыва научного руководителя и оценки рецензента.

Показатели, критерии и шкала оценки сформированной компетенции

Код и наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым критериям их оценивания		
	пороговый	базовый	продвинутый
	Оценка		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Продemonстрировал слабые аналитические способности	Показал достаточные способности к анализу научной литературы, но не сумел четко объединить научные положения	Прекрасно владеет способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу, что продемонстрировано на ответах при защите ВКР
ОК-2 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Показал нерешительность при необходимости нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Показал готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения	Показал готовность действовать в нестандартных ситуациях и нести ответственность за принятые научные решения
ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Обладает слабым творческим потенциалом	Недостаточно использует творческий потенциал, не готов к самостоятельной работе	Готов к самостоятельной работе, развитию личности, самореализации, полностью использует творческий потенциал
ОПК-1 владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Продemonстрировал правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, в изложении исторических взаимоотношений природы и общества в антропогене допустил ошибки, не полностью оценивает степень нарушения естественной сбалансированности природных процессов и ресурсов Северного	Показал достаточно полные и твердые знания по истории взаимоотношения общества и природы на Северном Кавказе, умеет оценить степень нарушения естественной сбалансированности природных процессов и ресурсов Северного Кавказа за исторический период	Показал всесторонние и глубокие знания, самостоятельно анализирует факты, события, процессы в их взаимосвязи и развитии; владеет способами обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний, отлично разбирается в истории взаимоотношений общества и природы на Северном Кавказе, четко и логично оценивает степень нарушения естественной сбалансированности природных

	Кавказа за исторический период		процессов и ресурсов Северного Кавказа за исторический период
ОПК-2 способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	Недостаточно применяет современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации, в связи с чем не смог подойти к решению научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	Показал достаточную способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации	Показал способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и использовал ее для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности
ОПК-3 способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Обладает слабой способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	Готов к активному общению в научной сфере деятельности но затруднен в адаптации к производственной и социально-общественной сферах деятельности	Продemonстрировал способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
ОПК-4 способность свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения	Обладает слабой способностью свободно использования иностранного языка.	Способность пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения	Показал прекрасные знания иностранного языка, использовал знания для знакомства с иностранными источниками, владеет культурой русской речи и иностранным языком как средством делового общения
ОПК-5 способность к активной социальной мобильности	Слабо адаптируется в социальной среде	Способен к социальной мобильности	Способен к активной социальной мобильности
ОПК-6 владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборки при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей	Удовлетворительно овладел методами оценки репрезентативности материала, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей	Владением методами оценки репрезентативности материала, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей	Отлично владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборки при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей
ОПК-7 способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и	Использует недостаточно полно знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и производственных работ,	Обладает способностью использовать знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и производственных работ, в управлении научным коллективом	Использует углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и производственных работ, в управлении научным коллективом

научно-производственных работ, в управлении научным коллективом	в управлении научным коллективом		
ОПК-8 готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	Слабо подготовлен к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе	Готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе в научном коллективе, но не отличается достаточной креативностью	Готов полностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, не обладает способностью порождать новые идеи (креативностью)
ОПК-9 готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	В полной мере не готов руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности	Готов руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности	Вполне готов руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-1 способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	Недостаточно четко формулирует проблемы, задачи и методы научного исследования, затрудняется получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, реферировать научные труды, но не может полно составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты	Отличается достаточной способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, достаточно хорошо обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	Показал отличную способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований
ПК-2 способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Показал не полные знания по трансформации природных ландшафтов и острых экологических ситуаций в результате деятельности человека на Северном Кавказе. Не умеет четко анализировать сопряженность эволюции природной среды и человеческих культур	Достаточно полно излагает трансформацию природных ландшафтов и острых экологических ситуаций в результате деятельности человека на Северном Кавказе. Хорошо использует знания истории развития общества, основ национального природопользования народов Северного Кавказа и уметь анализировать сопряженность эволюции природной среды и	Четко и аргументировано владеет знаниями по трансформации природных ландшафтов и острых экологических ситуаций в результате деятельности человека на Северном Кавказе. Творчески использует знания истории развития общества, основ национального природопользования народов Северного Кавказа. Уметь анализировать сопряженность эволюции природной среды и

		человеческих культур	
ПК-3 владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Удовлетворительно овладел основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований	Достаточно хорошо овладел основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Полностью овладел основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов
ПК-4 способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Обладает недостаточной способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Обладает способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Достаточно грамотно использует современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
ПК-5 проектно-производственная деятельность: способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	Удовлетворительно ориентируется проектно-производственной деятельности: Разрабатывает только типовые природоохранные мероприятия и проводит оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм	Освоил проектно-производственную деятельность: способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	Полностью освоил проектно-производственную деятельность: способен разрабатывать типовые и оригинальные природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду
ПК-6 способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития	Слабо подготовлен к диагностированию проблем охраны природы, разрабатывает практические рекомендации по ее охране	Обладает способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития	Обладает способностью быстро и четко диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития
ПК-7 способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением	Допускает неточности при использовании нормативных документов, регламентирующих организацию производственно-технологических экологических работ, довольно методически грамотно разрабатывает план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением	Способен использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению	Грамотно использует нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ, методически четко и грамотно разрабатывает план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, производственными процессами

экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	производственными процессами	
ПК-8 контрольно-экспертная деятельность: способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	Может осуществлять контрольно-экспертную деятельность, но под руководством более знающего сотрудника, способен проводить экологическую экспертизу некоторых видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	Может осуществлять контрольно-экспертную деятельность: способен проводить экологическую экспертизу определенных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	Готов осуществлять контрольно-экспертную деятельность: способен проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды
ПК-9 организационно-управленческая деятельность: способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	Может осуществлять организационно-управленческую деятельность, но под руководством более знающего сотрудника, способен осуществлять организацию научно-исследовательскими и научно-производственными и работами с использованием знаний в области управления природопользованием	Может осуществлять организационно-управленческую деятельность: способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и работами с использованием знаний в области управления природопользованием	Полностью владеет организационно-управленческой деятельностью: способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием
ПК-10 владение теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях, уметь грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития	Отмечается слабое владение теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях, недостаточно грамотно осуществляет учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования	Владеет хорошими теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях, умеет грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического	В полной мере овладел теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях, умеет грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития

Оценка «неудовлетворительно» ставится соискателю, если он

ОК-1 показал неспособность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2 не готов действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ОК-3 не готов к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-1 не владеет знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
ОПК-2 не способен применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности
ОПК-3 не способен к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
ОПК-4 не способен свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения
ОПК-5 не способен к активной социальной мобильности
ОПК-6 не владеет методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей
ОПК-7 не способен использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом
ОПК-8 не готов к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)
ОПК-9 не готов руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-1 не способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований
ПК-2 не способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры
ПК-3 не владеет основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов
ПК-4 не способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
ПК-5 проектно-производственная деятельность: не способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду
ПК-6 не способен диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития
ПК-7 не способен использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами
ПК-8 контрольно-экспертная деятельность: не способен проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды
ПК-9 организационно-управленческая деятельность: не способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием
ПК-10 не владеет теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях, уметь грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по четырехбалльной системе с учетом анализа:

- магистерской диссертации
- доклада
- автореферата
- презентации работы
- отзыва руководителя
- внешней рецензии

Защита магистерской диссертации считается завершённой если обучающийся в результате освоения образовательной магистерской программы овладеть полным перечнем компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10.

-оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации, отличной оценке руководителя и рецензента;

-оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

-оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

-оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для защиты диссертации и на ответа на вопросы;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Методические рекомендации по подготовке итоговой государственной аттестации – диссертационной работы

Основная литература

Структура и оформление бакалаврской, дипломной, курсовой работ, магистерской диссертации: учебн.-метод. указания / сост. М.Б. Астапов, О.А. Бондаренко. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2016. 49 с.

интернет-ресурсы:

<http://bookre.org/reader?file=1212334>. Ивантер Э.В., Коросов А.В. Введение в количественную биологию. Петрозаводск: Издательство ПетрГУ, 2011.

<http://www.uspu.ru/new>. Основы научной этики: методическое пособие для студентов, аспирантов, младших научных сотрудников, а может быть, и не только для них. Уральский гос. пед. ун-т, 2007.

Перечень информационных справочных систем:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

Информационное обеспечение научно итоговой государственной аттестации – диссертационной работы

Каждый обучающийся в течение всего периода подготовки итоговой квалификационной работы обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Кубанского университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его.

Обучающиеся при подготовке итоговой квалификационной работы находится в постоянном взаимодействии с руководителем и куратором магистерской программы, руководителем диссертационной работы посредством сети "Интернет". Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий Кубанского университета и квалификацией сотрудников кафедры геоэкологии и природопользования, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации

Квалификация руководителя магистерской программы «Природопользование, сохранение биологического разнообразия в интересах устойчивого развития» и научно-педагогических работников (ППС) Кубанского университета и кафедры геоэкологии и природопользования полностью соответствуют квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Материально-техническое обеспечение научно-производственной практики

Кубанский государственный университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Для подготовки диссертационной работы используются лаборатории НИИ, «Кубаньгеологии», оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от цели выполняемой работы, где выполняются научно-исследовательские работы, и аудитории Кубанского университета для самостоятельной и консультативной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и компьютерами, ноутбуками.

