



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)  
Школа естественных наук

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Школы естественных наук

\_\_\_\_\_ И.Г. Тананаев

« 13 » \_\_\_\_\_ февраля 2020 г.

**ПРОГРАММА**  
**Государственной итоговой аттестации**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**  
**05.04.06 Экология и природопользование**  
**Программа магистратуры**  
**Экологическое сопровождение развития территорий и добывающей инфраструктуры**

Квалификация выпускника – МАГИСТР

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *2 года*

Владивосток  
2020

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
Программы государственной итоговой аттестации

По направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование  
Экологическое сопровождение развития территорий  
и добывающей инфраструктуры

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры) от 23.09.2015 № 1041.

Рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Школы естественных наук « 28 » января 2020 года (Протокол № 67-02-04/01)

Руководитель образовательной программы

  
подпись В.Б. Лобанов  
ФИО

Заместитель директора Школы  
по учебной и воспитательной работе

  
подпись С.Г. Красицкая  
ФИО

## Пояснительная записка

Освоение основных образовательных программ высшего образования завершается обязательной государственной итоговой аттестацией выпускников.

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки магистров 05.04.06 Экология и природопользование, программа «Экологическое сопровождение развития территорий и добывающей инфраструктуры» разработана в соответствии с:

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры) от 23.09.2015 № 1041;

- приказа Министерства образования и науки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- приказа ректора ДВФУ от 24.05.2019 № 12-13-1039 «О введении в действие Положения об итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ»;

- приказа ректора ДВФУ от 23.01.2015 № 12-13-73 «Об утверждении Регламента Экспертизы выпускных квалификационных работ студентов на наличие заимствований (плагиата)».

В соответствии с решением ученого совета ДВФУ структура государственной итоговой аттестации по направлению подготовки магистров 05.04.06 Экология и природопользование включает в себя защиту выпускной квалификационной работы.

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Особенности проведения государственных аттестационных испытаний для лиц с ограниченными возможностями здоровья закреплены в Положении о государственной итоговой аттестации выпускников федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» (утв. Приказом № 12-13-1039 от 24.05.2019 г. (с послед. изм.).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья,

если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

## 1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

**Область профессиональной деятельности** выпускника включает: проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, компании, институты в сфере экологии и природопользования, чья деятельность связана с прогнозом опасных природных и техногенных явлений; общеобразовательные организации, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования; органы управления природопользованием, а также экологические службы министерств и местных органов власти; органы государственной власти субъектов Российской Федерации, муниципальных образований; структуры министерства по чрезвычайным ситуациям; организации, учреждения и предприятия, связанные с эксплуатацией климатических, водных и рыбных ресурсов, добычей и транспортировкой минеральных ресурсов в водных объектах; природоохранные подразделения производственных предприятий и организаций; общественные организации и фонды.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускника являются: природные, антропогенные, природно-хозяйственные, производственные территориальные системы и структуры локального, регионального, национального уровней; мониторинг процессов, происходящих в перечисленных системах; научные исследования в области оценки воздействий на окружающую среду с использованием современных технических средств и информационных технологий в академических, отраслевых учреждениях и образовательных организациях высшего образования; информационное сопровождение функционирования морских добывающих инфраструктур, а также экономического развития взаимодействующих с океаном участков суши; государственное планирование, контроль, экологическая безопасность; программы устойчивого развития на всех уровнях.

**Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры, в соответствии с профильной направленностью «Экологическое сопровождение развития территорий и добывающей инфраструктуры»:

*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.

## **2. Требования к результатам освоения образовательной программы**

В результате освоения программы магистратуры у выпускника направления 05.04.06 Экология и природопользование, программа «Экологическое сопровождение развития территорий и добывающей инфраструктуры» должны быть сформированы следующие компетенции:

*общекультурные компетенции (ОК):*

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

*общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

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

- 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 (ОПК-2);

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

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

- способность к активной социальной мобильности (ОПК-5);

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

- 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 научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);

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

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

*профессиональные компетенции (ПК):*

*научно-исследовательская деятельность:*

- 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-1);

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

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

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

*проектно-производственная деятельность:*

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

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

- способность 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).

Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций представлены в приложении 1.

### **3. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является обязательной и проводится после выполнения учебного плана образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС ВО направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по направлению подготовки магистратуры 05.04.06 Экология и природопользование, программа «Экологическое сопровождение развития территорий и добывающей инфраструктуры».

Государственная итоговая аттестация по направлению 05.04.06 Экология и природопользование (программа «Экологическое сопровождение развития территорий и добывающей инфраструктуры») включает защиту выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен, по решению Ученого совета ДВФУ не предусмотрен.

Выпускная квалификационная работа рассматривается как самостоятельная заключительная работа студента, в которой систематизируются, закрепляются и расширяются



теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении циклов дисциплин, прохождении практик и выполнении научной работы, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой, и применение этих знаний при решении конкретных производственных задач в сфере экологии и природопользования. Выпускная квалификационная работа является результатом самостоятельной творческой работы магистранта. Качество ее выполнения позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с учебным планом выполняется в период прохождения преддипломной практики, выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится магистр (производственно-технологическая).

**Целью подготовки и защиты выпускной квалификационной работы** является подтверждение соответствия приобретенных выпускником знаний, умений и компетенций требованиям образовательной программы высшего образования по направлению подготовки «Экология и природопользование».

**Целью выпускной квалификационной работы** является установление соответствия качества полученной студентами подготовки требованиям образовательной программы высшего образования по направлению подготовки «Экология и природопользование», а также достижение магистрами необходимого уровня знаний, умений и навыков по освоенному направлению подготовки, позволяющих ему, как высококвалифицированному специалисту, успешно справляться с решением профессиональных задач в области информационного обеспечения экологической деятельности.

***Задачи выпускной квалификационной работы:***

1. Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений компетенций, освоенных в процессе обучения;
2. Развитие навыков решения конкретной научной и практической прикладной задачи в профессиональной области;
3. Закрепление и расширение практических навыков выполнение анализа теоретической и фактической информации;
4. Применение освоенных компетенций при разработке решений исследуемых профессиональных задач;
5. Расширение практических навыков работы с информацией, научной и справочной литературой;
6. Развитие навыков самостоятельной практической и исследовательской деятельности.

### **3.1 Тема, объем и структура выпускной квалификационной работы:**

Тематика выпускных квалификационных работ формируется профессорско-преподавательским составом кафедры океанологии и гидрометеорологии Школы естественных наук ДВФУ. Тематика работ ежегодно обновляется и утверждается на заседании кафедры океанологии и гидрометеорологии Школы естественных наук ДВФУ. Выпускные квалификационные работы разрабатываются по тематикам мониторинга влияния морских сооружений, судов и хозяйственных объектов материковой части на окружающую среду, обеспечение экологической и гидрометеорологической информацией этих структур для оптимального их функционирования; разработка физических и математических моделей исследуемых гидрометеорологических процессов, явлений и объектов; разработка и модернизация методов и средств воздействия на процессы, происходящие в атмосфере, океане и водах суши; разработка и модернизация методов и средств контроля состояния атмосферы, океана и вод суши, в том числе с целью предотвращения негативных техногенных влияний и катастроф; проведение технических расчетов по проектам; оценка инновационного потенциала проекта; разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ.

Студенту предоставляется право выбора темы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Тема работы должна быть четко сформулирована и обоснована, должна соответствовать программе направления, и учитывать актуальные задачи, поставленные перед наукой и производством.

Выпускная квалификационная работа выполняется студентом самостоятельно, на основе материалов, собранных им во время прохождения производственных практик.

Выпускная квалификационная работа должна включать:

- формулировку цели работы и обоснование ее актуальности;
- обзор библиографических или патентных источников с привлечением современных информационных технологий, позволяющий сформулировать конкретные задачи работы, с решением которых связано достижение поставленной цели;
- анализ проблем на основе теоретического и фактического материала темы работы и предложение оптимального решения.

Выпускная квалификационная работа должна быть представлена в виде рукописи, на бумажной основе и в электронном виде. Требования к выпускной квалификационной работе устанавливаются на основании приказа Министерства образования и науки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалаври-

ата, программам специалитета и программам магистратуры», ФГОС ВО направления 05.04.06 «Экология и природопользование».

В текстовой части работы излагается содержание и обоснование авторских предложений. Кроме текстовой части в ней могут содержаться аналитические расчеты и выводы, таблицы, иллюстративные рисунки, схемы, графики. По объему она, как правило, не должна превышать 80 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Структура текстовой части выпускной квалификационной работы: титульный лист; содержание; введение; основная часть; заключение; список литературы; приложения.

Титульный лист оформляется студентом согласно бланку титульного листа (Приложение 2). На нем ставятся подпись студента и согласующие подписи. Задание на ВКР оформляется на соответствующем бланке, подписывается руководителем ВКР и студентом (Приложение 3).

Содержание должно включать названия всех разделов и подразделов, имеющих в текстовой части выпускной квалификационной работы, начиная с введения, включая список литературы и приложения.

Во введении должны быть коротко изложены, в соответствии с темой работы, следующие основные вопросы: актуальность темы; объект исследований; цели и задачи работы, объем и структура работы. Введение начинают с нового листа.

Основная часть может состоять из нескольких разделов, каждый раздел начинается с нового листа.

Раздел 1 должен содержать обзор научной изученности темы ВКР или ее области, теоретический обзор одного или двух взаимосвязанных вопросов по решаемым задачам темы ВКР на основе литературных источников, нормативной базы, должны быть даны ссылки на источники. Должны быть даны понятия, термины и определения в области тематики рассматриваемых вопросов. На основе изученной нормативно-правовой базы Российской Федерации необходимо описать методику работ и алгоритм процедур в соответствии с темой ВКР.

В разделе 2 дается описание изучаемого объекта работ в контексте решаемых задач. Указывается постановка решаемых задач в отношении исследуемого объекта. Указываются методические требования к их выполнению. Детально описывается методика и технология выполнения работ на конкретном изучаемом объекте (нескольких объектах) с указанием конкретных процедур, параметров, аппаратурной базы, сроков выполнения работ. В этой части раздела текстовая часть должна обязательно сочетаться с количественными характеристиками собранного материала, который может быть представлен в табличной или графической форме. Приводится описание приведенного практического мате-

риала по объекту. Полученные и обработанные результаты изучений должны лежать в основе выводов в отношении изучаемого процесса и объекта.

В разделе 3 приводится анализ полученных количественных и качественных практических данных, в зависимости от темы ВКР. Делается вывод в отношении изучаемого процесса и объекта. Текстовая часть должна обязательно сочетаться с количественными характеристиками, показанными в табличной или графической форме либо в виде иллюстраций (рисунки, схемы, графики, диаграммы). Выявляются проблемные вопросы в отношении изучаемого процесса и объекта, разрабатываются пути решения выявленных проблем. Приняв за основу производственный вариант решения вопроса, автор ВКР на основе собственного анализа практического материала может разработать свой вариант его решения.

Заключение должно содержать итог выполненной работы. Приводятся выполненные задачи с обобщениями и выводами, степень выполнения поставленных задач; сущность авторских выводов, предложений, решений и рекомендаций. Заключение начинают с нового листа.

Список литературы является составной частью ВКР и показывает степень изученности проблемы обучающимся. Список литературы должен содержать все использованные источники литературы.

Приложениями могут быть различные формы и бланки, документы, графический материал, не являющийся рисунком; большие таблицы; расчеты; описания аппаратуры и приборов; схемы, описания алгоритмов и программ. Приложения оформляют как продолжение дипломной работы на следующих его листах. Каждое приложение следует начинать с нового листа.

Выполненная выпускная квалификационная работа должна быть оформлена в соответствии с установленными требованиями и с привлечением современных средств редактирования, представления и печати.

### **3.2 Порядок представления в государственную аттестационную комиссию выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа рассматривается как самостоятельная заключительная работа студента, в которой систематизируются, закрепляются и расширяются теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении циклов дисциплин, прохождении практик и выполнении научной работы, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой, и применение этих знаний при решении конкретных производственных задач в сфере экологии и природопользования.

Завершенная ВКР, подписанная обучающимся и консультантами (если они были назначены), представляется научному руководителю, который изучает содержание работы и проводит проверку ВКР на наличие неправомерных заимствований. Все ВКР проходят обязательную проверку на наличие неправомерных заимствований.

Руководитель ВКР пишет развернутый отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (Приложение 4). Выпускающая кафедра, не позднее, чем за 10 дней до даты защиты, проводит предварительную защиту выпускных квалификационных работ. Обучающиеся допускаются к защите на основании протокола заседания кафедры. Заведующий кафедрой делает соответствующую запись на обороте титульного листа работы.

Экспертиза выпускных квалификационных работ проводится в соответствии с «Регламентом экспертизы выпускных квалификационных работ студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» (далее – ДВФУ) на наличие заимствований (плагиата)», утвержденного приказом ректора ДВФУ от 23.01.2015 № 12-13-73.

Для экспертизы на наличие заимствований (плагиата) используется модуль «SafeAssign» (далее – Антиплагиат) интегрированной платформы электронного обучения (LMS) Blackboard (далее – LMS Blackboard). В соответствии с утвержденным графиком подготовки и оформления ВКР обучающийся самостоятельно загружает её в курс «Проверка ВКР на Антиплагиат» в LMS Blackboard (bb.dvfu.ru).

Проверка ВКР в системе «Антиплагиат» осуществляется в два этапа.

Первый раз проверка ВКР осуществляется до начала предзащиты на кафедре, с целью исправления возможных фрагментов плагиата. Второй раз, в соответствии с утвержденным графиком подготовки, обучающийся не позднее, чем за 10 дней до её защиты, загружает ВКР для проверки в систему «Антиплагиат».

Окончательное решение о правомерности использования заимствований в ВКР, степени самостоятельности и корректности оформления ссылок принимает её руководитель. Результаты проверки руководитель ВКР может указать в своем отзыве.

Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию с привлечением специалистов предприятий, организаций, учреждений, являющихся работодателями данной специальности, или профессоров и преподавателей другого вуза

Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу (Приложение 5).

В рецензии отражаются следующие вопросы:

- актуальность темы выпускной квалификационной работы;

- убедительность аргументации в определении целей и задач исследования;
- степень и полнота соответствия собранных материалов целям и задачам исследования;
- качество обработки материала;
- соответствие содержания и оформления работы предъявленным требованиям;
- обоснованность сделанных выводов и предложений;
- теоретическая и практическая значимость выполненного исследования;
- конкретные замечания по содержанию, выводам, рекомендациям, оформлению работы с указанием разделов и страниц;
- рекомендации по оценке ВКР.

Рецензия должна быть доведена до сведения выпускника не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты выпускной квалификационной работы.

Кафедра океанологии и гидрометеорологии (далее – выпускающая кафедра), принимая во внимание отзыв руководителя ВКР, предоставленные результаты проверки ВКР на «Антиплагиат», принимает решение о допуске или не допуске обучающегося к процедуре ГИА, указывая это в протоколе заседания кафедры. В случае если ВКР не допущена руководителем к защите исключительно по результатам проверки в системе «Антиплагиат», обучающийся имеет право опротестовать это решение.

К началу защиты должны быть представлены: текст работы с приложениями; компьютерная презентация доклада с материалами исследования; накопитель с текстом выпускной квалификационной работы и компьютерной презентацией; отзыв руководителя и рецензия.

Указанные материалы должны быть в полном объеме сданы секретарю государственной экзаменационной комиссии не позднее, чем за два рабочих дня до защиты.

### **3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

Для проведения мероприятия государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия.

Выпускная квалификационная работа защищается ее автором перед государственной экзаменационной комиссией (ГЭК). До начала работы комиссии в соответствии с действующим в ДВФУ положением устанавливается расписание заседаний ГЭК и назначаются сроки и очередность защиты выпускных квалификационных работ.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии в соответствии со следующим порядком:

- представление студента членам комиссии секретарем ГЭК;

- доклад студента с использованием наглядных материалов и компьютерной техники об основных результатах выпускной квалификационной работы (не более 15 минут), в котором студент должен отразить четкую постановку задачи, важнейшие этапы ее решения и полученные результаты с выводами; доклад сопровождается компьютерной презентацией;
- вопросы членов ГЭК и присутствующих;
- ответы студента на заданные вопросы;
- зачитывание секретарем комиссии отзыва руководителя на ВКР;
- заслушивание рецензии;
- ответы студента на замечания рецензента.

Продолжительность защиты одной выпускной квалификационной работы, как правило, не должна превышать 30 минут.

Решение ГЭК по защите ВКР производится на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. По результатам защиты комиссия оценивает работу и оглашает решение в тот же день защиты о присвоении дипломированию квалификации «магистр», а также рекомендации к внедрению результатов работы, ее публикации и т.д.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится в ДВФУ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных

кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи. Продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями



ми двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственно-аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

### **3.4 Процедура оценивания результата защиты выпускной квалификационной работы**

После окончания защиты выпускных квалификационных работ, назначенных на текущий день, проводится закрытое заседание ГЭК. На основе открытого голосования посредством большинства голосов определяется оценка по каждой работе. При равенстве голосов членов ГЭК голос председателя является решающим.

Оценка выставляется с учетом уровня теоретической и практической подготовки выпускника, качества выполнения, оформления и защиты работы. ГЭК отмечает новизну и актуальность темы работы, степень ее научной проработки, практическую значимость результатов работы, использования компьютерных технологий.

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Шкала оценивания приведена в приложении 1.

Результат защиты по каждой работе оформляется протоколом. В протокол вносятся все заданные вопросы, особое мнение и решение комиссии о присвоении выпускнику квалификации. Протокол подписывается председателем и секретарем ГЭК.

После заседания ГЭК и оформления протоколов студентам объявляются результаты защиты выпускных работ. После защиты все работы с материалами и документами передаются в архив университета.

#### **4. Порядок апелляции результатов государственной итоговой аттестации**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения аттестационного испытания и (или) о своем несогласии с результатами аттестационного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию.

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат аттестационного испытания.

В случае принятия решения об удовлетворении апелляции о нарушении порядка

проведения аттестационного испытания результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию. Обучающемуся предоставляется возможность повторно пройти государственное аттестационное испытание.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в ДВФУ в соответствии со стандартом. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **5. Рекомендуемая литература и информационно-методическое обеспечение**

### **Основная литература**

*(электронные и печатные издания)*

1. Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с. - Режим доступа: - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=428860>
2. Бескид П.П. Геоинформационные системы и технологии / Бескид П.П., Куракина Н.И., Орлова Н.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013. — 173 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17902>
3. Леонова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Леонова. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015. – 70 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46493.html>
4. Московцев В.В. Магистерская диссертация [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.В. Московцев, Л.В. Московцева, Е.С. Маркова. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 79 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57598.html>
5. Порсев Е.Г. Магистерская диссертация [Электронный ресурс] : учебно-

методическое пособие / Е.Г. Порсев. – Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. – 34 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44801.html>

6. Сахненко М.А. Гидрология и гидроэкология [Электронный ресурс]: методические рекомендации/ Сахненко М.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 115 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46446.html>

7. Чиченев Н.А. Организация, выполнение и оформление магистерских диссертаций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Чиченев, И.Г. Морозова, А.Ю. Зарапин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2013. — 58 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56742.html>

### **Дополнительная литература**

*(электронные и печатные издания)*

1. Герасимов Б.И. Основы научных исследований: учеб. пособие / Б.И. Герасимов, В. В. Дробышева, Н. В. Злобина [и др.]. — М. : Форум [ИНФРА-М], 2013. — 269 с. (5 экз.) ЭК НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:752201&theme=FEFU>

2. Идиатуллина К.С. Магистерская диссертация [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.С. Идиатуллина, И.З. Гарафиев. – Электрон. текстовые данные. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. – 88 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62186.html>

3. Кузнецов И. Н. Основы научных исследований: учебное пособие. - М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. – 282 с.

4. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:673706&theme=FEFU> (4 экз.)

5. Леонова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Леонова. — Электрон.текстовые данные. — М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015. – 70 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46493.html>

6. Методы и средства научных исследований : учебник / А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 264 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/937995>

7. Мониторинг и кадастр природных ресурсов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.С. Викин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015.— 284 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72704.html>

8. Пономаренко О.И. Методы контроля природных объектов и мониторинг окружающей среды [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Пономаренко О.И., Ботвинкина М.А.— Электрон. текстовые данные.— Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2011.— 189 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57531.html>

### **Нормативно-правовая литература**

*(электронные и печатные издания)*

1. Водный кодекс РФ: от 03.06.2006 № 74 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>
2. Воздушный кодекс РФ: от 19.03.1997 № 60 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>
3. Градостроительный кодекс РФ: от 7.05.1998 № 19 – СЗ РФ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>
4. Кодекс об административных правонарушениях (КоАП РФ): от 30.12.2001 № 195 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>
5. Конституция Российской Федерации: принята 12.12.1993 г. И., Известия, 1995.-63 с. - Режим доступа: <http://base.garant.ru/10103000>
6. Лесной кодекс РФ: от 4.10.2006 № 200 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>
7. О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне РФ федеральный закон РФ от 16.07.1998 № 155 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>
8. О недрах: федеральный закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>
9. Об особо охраняемых природных территориях: федеральный закон РФ от 15.02.1995 (14.03.1995) № 33 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>
10. Об отходах производства и потребления: федеральный закон РФ от 24.06.1998 № 26 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>
11. Об охране атмосферного воздуха: федеральный закон РФ от 4.05.1999 № 96 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>
12. Об охране окружающей среды: федеральный закон РФ от 10.01.2002 № 7 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>
13. Об экологической экспертизе: федеральный закон РФ от 10.07.1995 (23.11.1995) № 174 – ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>

## Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Библиотека ГОСТов и нормативных документов. – Режим доступа: <http://libgost.ru/>
2. Вопросы обеспечения экологической безопасности при разведке и разработке месторождений углеводородного сырья на континентальном шельфе Дальневосточных морей. – Режим доступа: <http://www.council.gov.ru/activity/activities/roundtables/29517>
3. ГУ «Всероссийский НИИ гидрометеорологической информации – Мировой центр данных». – Режим доступа: <http://www.meteo.ru>
4. Ежегодники о загрязнении окружающей среды (по компонентам). – Режим доступа: <http://www.meteorf.ru/product/infomaterials/ezhegodniki/>
  - а. Журнал Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. - Режим доступа: <http://panor.ru/journals/kadastr/>
5. Журнал Имущественные отношения в Российской Федерации. - Режим доступа: <http://www.iovrf.ru/>
6. Журнал Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. - Режим доступа: <http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv>
7. Компьютерная справочно-правовая система России «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
8. Консультант студента. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
9. Лань: электронная библиотека. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
10. Научная электронная библиотека eLIBRARY. – Режим доступа: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
11. Научная библиотека ДВФУ. – Режим доступа: <http://www.dvfu.ru/web/library/nb1>
12. Правовая информационная система. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
13. Полнотекстовая база данных ГОСТов, действующих на территории РФ. – Режим доступа: <http://www.vniiki.ru/catalog/gost.aspx>
14. Самардак А.С. Геоинформационные системы: учебное пособие. Владивосток: ТИДОТ ДВГУ. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/library/pdf2txt/012/41012/18317>
15. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии. - Режим доступа: [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)
16. Сайт НП «ЮНЕПКОМ» - Российский национальный комитет содействия программе ООН по окружающей среде. – Режим доступа: <http://www.unepcom.ru>
17. Сайт Программы ООН по окружающей среде и развитию. – Режим доступа: <http://www.unep.org>

18. Федеральная служба РФ по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет). – Режим доступа: [www.meteorf.ru](http://www.meteorf.ru)

19. ЮРАЙТ: электронная библиотека. – Режим доступа: <https://www.biblioonline.ru>

## 6. Материально-техническое обеспечение

Для выполнения ВКР, а также для организации самостоятельной работы студентам доступны следующие специализированные помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс, ауд. L544	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK, DVD+/-RW, GigE, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty (15 шт.) Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.
Читальный зал естественных и технических наук (кор. А, Этаж 10, каб. А1002)	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 58 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C) Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS) Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеомножитель с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.
Читальный зал периодических изданий (кор. А, Этаж 10, каб. А1042)	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 5 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C)
Универсальный читальный зал (ул. Алеутская, д. 65б, Этаж 2, зл.203)	Многофункциональное устройство (МФУ) Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Персональные системы для читальных залов терминала – 12 шт. Рабочее место для медиа-зала HP dc7700 – 2 шт. Персональные системы для медиа-зала в комплекте - 7 шт.
Зал доступа к электронным ресурсам (ул. Алеутская, д. 65б, Этаж 3, зл.411)	Персональные системы для читальных залов терминала – 15 шт.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Составитель: доцент кафедры океанологии и гидрометеорологии И.А. Лисина.

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена на заседании кафедры океанологии и гидрометеорологии, протокол от 27 ноября 2019 № 3.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**

---

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**  
**Кафедра океанологии и гидрометеорологии**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование**  
программа «Экологическое сопровождение развития территорий и до-  
бывающей инфраструктуры»

**г. Владивосток**  
**2020 г.**



**1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания**

Шкала уровня сформированности компетенций выпускника по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование магистерская программа «Экологическое сопровождение развития территорий и добывающей инфраструктуры».

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	<b>Критерии</b>	<b>Показатели</b>
<b>ОК-1</b> - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	знает (пороговый)	основные научные школы, направления, концепции	способность классифицировать научные направления и концепции
	умеет (продвинутый)	читать научные тексты и грамотно анализировать их содержание	способность проводить анализ научных публикаций для целей научных исследований
	владеет (высокий)	навыками научной аргументации и риторики	способность владеть навыками участия в научных дискуссиях; свободно и аргументированно излагать логику своих исследований; способность обосновать собственную позицию
<b>ОК-2</b> - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	знает (пороговый)	инновационные подходы к организации деятельности на предприятии; решения основных задач,	способность сформулировать методы, критерии и показатели эффективности инновационных проектов, демонстрация знаний современных подходов к деятельности на предприятии; решения основных экологических проблем в сфере природопользования
	умеет (продвинутый)	использовать на практике нормативно-технические и организационные основы деятельности на предприятии; решать основные научные и организационные проблемы проявлять качества лидера и организовывать работу коллектива	способность характеризовать и применять методы прогнозирования, разработки стратегий и стратегического управления; выбирать решения основных экологических проблем на основании современного экологического законодательства; проявлять качества лидера
	владеет (высокий)	рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации; способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации научного процесса; эффективными технологиями решения профессиональных проблем в области природопользования	способность проектировать научно-исследовательские системы с применением инновационных подходов; рассчитывать эффективность мероприятий; решать основные научные и организационные проблемы
<b>ОК-3</b> - готовность к саморазвитию, самореализации,	знает (пороговый)	структуру и содержание этапов исследовательского процесса	способность описать структуру и содержание этапов исследовательского процесса
	умеет	применять на практике в профессиональной деятельности	способность применять на практике в

использованию творческого потенциала	(продвинутый)	знания методологии	профессиональной деятельности знания методологии исследований и выполнения работ
	владеет (высокий)	основными методами осуществления научных исследований	способность применять основные методы осуществления научных исследований при разработке конкретной тематики
<b>ОПК-1</b> - владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	знает (пороговый)	методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	глубокое понимание философских концепций естествознания и владение основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
	умеет (продвинутый)	применять методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	в полной мере освоенные философские концепции естествознания, основные методы научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
	владеет (высокий)	методами научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	владение навыками поиска современных научных и профессиональных знаний
<b>ОПК-2</b> - 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	знает (пороговый)	достижения зарубежной науки, техники и образования в профессиональной области	способность систематизировать знания о тенденциях развития технологий картографических и графических систем и области их применения во всех видах деятельности; тенденциях развития геоинформационных систем и технологий, и области их применения во всех видах деятельности, основных принципах и методах анализа пространственных данных, программного обеспечения
	умеет (продвинутый)	использовать современные программные, технологические и технические средства	способность использовать современные программные и технические средства информационных технологий; способность использовать геоинформационные технологии при решении задач анализа пространственных данных
	владеет (высокий)	навыками получения, обработки и анализа данных в соответствии с современными методиками	способность использовать методику автоматизации графических и картографических построений; обработки и анализа пространственных данных
<b>ОПК-3</b> - способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	знает (пороговый)	особенности научного и профессионального дискурса, исходя из ситуации профессионального общения	способность изложить знание основных производственных и научных направлений в области экологических исследований
	умеет (продвинутый)	актуализировать имеющиеся знания для реализации коммуникативного намерения; анализировать научно-	способность выполнения библиографической работы и поиска научно-технической информации с

		техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по выбранной тематике	привлечением современных информационных технологий
	владеет (высокий)	продуктивной устной и письменной речью научного стиля; современными технологиями, используемыми в профессиональной области	способность изложить научные и профессиональные знания в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-4</b> - способность свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения	знает (пороговый уровень)	общенаучные термины в объеме достаточном для работы с оригинальными научными текстами и текстами профессионального характера, особенности иноязычного научного и профессионального дискурса, исходя из ситуации профессионального общения, совокупности современных требований к представлению результатов научных исследований	способность моделировать различные форматы научных исследований, интерпретировать информацию по теме собственного научного исследования; способность применения в работе основных принципов подготовки проектов, поиска, анализа и систематизации информации, и работы в команде
	умеет (продвинутый уровень)	лексически правильно и грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях межкультурного профессионального общения, актуализировать имеющиеся знания для реализации коммуникативного намерения, моделировать различные форматы научных исследований, интерпретировать информацию по теме собственного научного исследования	способность строить адекватное коммуникативной задаче монологическое высказывание на основе прочитанного (прослушанного) текста в устной и письменной форме с минимальным временем на подготовку; способность моделировать различные форматы научных исследований, интерпретировать информацию по теме собственного научного исследования
	владеет (высокий)	практическими навыками подготовленной и неподготовленной устной и письменной речи в ситуациях межкультурного профессионального общения в пределах изученного языкового материала; продуктивной устной и письменной речью научного стиля в пределах изученного языкового материала; стратегиями, необходимыми для адекватного позиционирования своего профессионального уровня в мировом исследовательском сообществе	способность использовать языковой материал при восприятии и продуцировании неподготовленных самостоятельных высказываний в устной и письменной форме; способность построить адекватное коммуникативной задаче высказывание в устной и письменной форме научного стиля в пределах изученного языкового материала; способность владения стратегиями, необходимыми для адекватного позиционирования своего профессионального уровня в мировом исследовательском сообществе
<b>ОПК-5</b> - способность к активной социальной мобильности	знает (пороговый уровень)	основные методы и приемы анализа данных	способность систематизировать основные способы и приемы анализа данных
	умеет (продвинутый уровень)	самостоятельно выбирать методы анализа при обработке информации и применять их для решения определенного круга задач	способность к полной самостоятельности в выборе способа решения новых или нестандартных задач; способность самостоятельно разрабатывать технологические решения в области экологических

			работ
	владеет (высокий уровень)	навыками решения конкретных задач, получения новых достоверных фактов на основе наблюдений, опытов, анализа	способность получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; способность к дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональных задач
<b>ОПК-6</b> – владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей	знает (пороговый уровень)	методы выделения определяющих факторов и описания количественных параметров природных процессов; принципы обобщения экспериментальных данных и формулирования выводов; методику оценки репрезентативности материала; статистические методы сравнения данных	способность изложить сущность основных физических процессов в природной среде; методы определения основных статистических параметров выборок; современные компьютерные технологии, применяемые при обработке и анализе информации в области экологии и природопользования
	умеет (продвинутый уровень)	проводить соответствующие расчеты и выделять определяющие параметры; строить системы уравнения для описания процесса; определять объем выборок при проведении количественных исследований; выявлять закономерности полученные при статистическом анализе	умение самостоятельно вычислять параметры и числовые характеристики основных процессов в природной среде; самостоятельно выбирать для конкретных задач методы статистического анализа и моделирования; проверять выполнение условий их применения
	владеет (высокий уровень)	навыками исследования математических моделей; методами решения экологических задач, имеющих физико-математическое содержание; оценки репрезентативности материала с применением современных информационных технологий	способность проведения качественно-количественного анализа экологических задач; работать с компьютерными статистическими программами и экологическими моделями
<b>ОПК-7</b> - способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов в природопользовании	знает (пороговый)	информационно-правовое обеспечение экологических работ; источники получения нормативно-правовой и научно-технической информации при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов в природопользовании	способность описать источники получения информационно-правовой и научно-технической информации; использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом
	умеет (продвинутый)	проводить мониторинг информационно-правового обеспечения работ по сопровождению развития территорий и производств	способность производить поиск информационно-правового обеспечения, отслеживать изменения и анализировать нормативно-правовую и научно-техническую информацию, литературные источники, современные технологии
	владеет (высокий)	навыками проведения анализа информационно-правовой и научно-технической информации, литературных источников, современных технологий	углублённые знания правовых и этических норм при оценке результатов профессиональной деятельности, способность разрабатывать социально значимые про-

			екты и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом
<b>ОПК-8</b> - готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность)	знает (пороговый)	теоретические основы проведения исследований в различных областях	способность изложить знания основных производственных и научных направлений в области экологических исследований
	умеет (продвинутый)	находить новые пути решения научных и производственных проблем, выбирать обоснованные меры по минимизации негативных последствий антропогенной деятельности	способность анализировать информацию в области экологических исследований; использовать знания современных методов и технологий при решении задач и разработке предложений; способность находить новые пути решения научных и производственных проблем
	владеет (высокий)	навыками научных исследований в профессиональной среде, навыками получения, обработки и анализа данных в соответствии с современными методиками	способность анализировать результаты исследований информации в области экологических исследований и мониторинга земельных и водных ресурсов и разрабатывать оригинальные решения задач
<b>ОПК-9</b> - готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	знает (пороговый)	современные методики и технологии руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, принципы толерантности при социальных, этнических, конфессиональных и культурных различиях	способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	умеет (продвинутый)	формировать единое ценностное пространство корпоративной культуры, согласовывая культурные, конфессиональные и этнические различия сотрудников; применять отдельные методы психологического воздействия на персонал с целью мотивации к выполнению поставленных задач	способность грамотно применять элементы корпоративной культуры в сфере своей профессиональной деятельности; учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	владеет (высокий)	современными методами и технологиями (в том числе информационными); способами руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности	способность к систематизации и критическому осмыслению выбора путей решения профессиональной проблемы
<b>ПК-1</b> - способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного	знает (пороговый уровень)	современные проблемы экологии и природопользования, требования ГОСТ по оформлению научно-технических отчетов и рефератов; принципы научного реферирования и составления научного обзора; основные нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в сфере профессиональной деятельности	знание методических основ проведения научных исследований в области обеспечения экологической безопасности и охраны природы; структуры научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ

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	умеет (продвинутый)	пользоваться методами исследования, проектирования и проведения экспериментальных работ; осуществлять поиск, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования	умение применять на практике технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды; осуществлять прогноз техногенного воздействия на окружающую среду; обобщать полученные результаты в контексте с ранее накопленными в науке знаниями
	владеет (высокий)	навыками проведения научных исследований в области обеспечения экологической безопасности и охраны природы; обобщения полученных результатов в контексте с ранее накопленными в науке знаниями; формулирования практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	способность формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований; проводить научный анализ экологических проблем и процессов; применения новейших достижений в области экологии и природопользования при решении научных и прикладных задач
<b>ПК-2</b> - способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	знает (пороговый уровень)	основы общей, системной и прикладной экологии, имеет базовые знания в области физики, химии, биологии и Наук о Земле	сформированы общие и системные представления о фундаментальных и прикладных разделах специальных дисциплин программы магистратуры
	умеет (продвинутый)	производить подбор методов для оценки и анализа состояния геосистем в конкретных условиях нарушения среды	применять навыки творческого использования в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры
	владеет (высокий)	методами оценки и прогнозирования экологических ситуаций в условиях случайности и неопределенности	способность интерпретировать экологическую информацию при проведении научных и производственных исследований
<b>ПК-3</b> - владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	знает (пороговый уровень)	современное программное обеспечение для целей автоматизированного проектирования и обработки данных в области охраны окружающей среды; знание методов снижения экологических рисков	способность изложить знания современного программного обеспечения для целей автоматизированного проектирования и обработки данных; знание методов проведения наблюдений и их математической обработки
	умеет (продвинутый)	использовать автоматизированные системы проектирования для целей решения задач в области оценки воздействия на окружающую среду; умение использовать аппаратуру, проводить и обрабатывать основные виды наблюдений; составлять и оформлять проектную документацию.	способность использовать автоматизированные системы проектирования для целей решения задач в области оценки воздействия на окружающую среду; способность использовать аппаратуру, проводить основные виды наблюдений и обрабатывать данные наблюдений; решать геоэкологические проблемы
	владеет (высокий)	навыками работы с современными автоматизированными системами проектирования; средствами и методами проведения всех видов наблюде-	способность работать с современными автоматизированными системами проектирования; выполнять исследования с использованием

		ний для решения производственных и научных задач в профессиональной области	современных подходов и методов,
<b>ПК-4</b> - способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	знает (пороговый уровень)	источники получения нормативно-правовой и научно-технической информации, способы получения и обработки информации из различных источников	способность указывать источники получения нормативно-правовой и научно-технической информации, современных технологий экологических работ
	умеет (продвинутый уровень)	осуществлять сбор, систематизацию и обработку информации из различных источников в профессиональной деятельности	способность получать нормативно-правовую и научно-техническую информацию, изучать литературные источники, современные технологии для исследовательских целей с использованием современных информационных технологий
	владеет (высокий уровень)	навыками анализа получаемой информации из различных источников	способность анализировать нормативно-правовую и научно-техническую информацию, литературные источники, современные технологии при осуществлении исследовательской задачи с использованием современных информационных технологий; способность проводить исследования, обрабатывать и анализировать информацию с использованием новых современных технологий
<b>ПК-5</b> - способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	знает (пороговый уровень)	основные подходы к разработке типовых природоохранных мероприятий, основы оценки воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	сформированные знания о: экологических нормативах, оценке рисков и ущербов, правил накопления, размещения и хранения отходов, методов утилизации, транспортирования и обезвреживания отходов, методов рекультивации полигонов ТБО
	умеет (продвинутый)	разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия на основе нормативов; оценивать воздействие планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду
	владеет (высокий)	навыками задания показателей и целей проекта, построения структуры проекта и взаимосвязей показателей проекта, навыками выявления приоритетов решений	способность сформировать проект программы решения природоохранных задач, разработать схему решения типовой экологической задачи при оценке функционирования производственных объектов
<b>ПК-6</b> - способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития	знает (пороговый уровень)	проблемы в состоянии окружающей среды; ситуации; связанные с экологической безопасностью; рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению ее устойчивого развития; методы определения уровней антропогенной нагрузки и степени остроты экологических ситуаций	знание практических рекомендаций по охране природы и обеспечению ее устойчивого развития
	умеет (продвинутый)	диагностировать проблемы охраны природы для обеспечения экологического сопровождения производственных	факторы формирования и реализации региональной экологической безопасности; диагностика проблем

	уровень)	процессов; разрабатывать рекомендации по совершенствованию управления природопользованием, по предотвращению, минимизации и преодолению негативных последствий	охраны природы для обеспечения экологической безопасности производственных процессов; функциональное использование территории для устойчивого развития
	владеет (высокий уровень)	навыками разработки практических рекомендаций по охране и обеспечению устойчивого развития природы и осуществления геоэкологического мониторинга	методами обработки, анализа и синтеза экологической информации по проблемам охраны природы; методами экономической оценки природных ресурсов и природопользования
<b>ПК-7</b> - способность 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	знает (пороговый уровень)	источники получения нормативно-правовой и научно-технической информации, способов получения и обработки информации из различных источников; основы прикладной экологии, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита; законодательную базу природоохранной деятельности в РФ, виды ответственности за экологические правонарушения	сформированы знания о теоретических основах прикладной экологии, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита; принципах контроля за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами
	умеет (продвинутый уровень)	осуществлять сбор, систематизацию и обработку информации из различных источников в профессиональной деятельности; использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ	методически грамотно разрабатывать план мероприятий и формировать программы по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами, с учетом социально-экономических потребностей населения и природоохранного законодательства РФ
	владеет (высокий уровень)	методами проведения контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования; методами контроля за соблюдением экологических требований к экологическому управлению производственными процессами	способность применять основные нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; международные стандарты в области экологической сертификации и аудита



## 2. Шкала оценивания и критерии оценки

При выставлении оценки «отлично» студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый уровень знаний.

При выполнении и защите работы студент должен продемонстрировать свое умение решать на современном уровне практические и научные задачи, владеть методами исследований и методиками расчетов, убедительно и грамотно отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.

При выставлении оценки учитываются качество выполнения выпускной квалификационной работы и ее защиты, степень усвоения теоретических знаний и уровень овладения практическими умениями и навыками компетенций по следующим объектам оценивания:

*работа* - актуальность темы и степень исследовательского характера работы; качество выполнения работы; владение методами исследования и обработки полученных фактических данных; умение систематизации и выполнения анализа научно-технической, нормативно-правовой и полученной фактической информации по решаемой задаче, научно-практическое значение выводов по теме выпускной квалификационной работы;

*защита* выпускной квалификационной работы – содержательность доклада и наглядность представления результатов; увязывание содержимого доклада и иллюстрируемого материала; проявление владения аналитическими методами исследования; проявление знаний теоретических и методических вопросов работы при ответах.

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

### Используемые оценочные средства:

Выпускная квалификационная работа, защита работы (доклад, ответы на вопросы).

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии со следующими критериями.

### Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	- студент глубоко и полностью освоил компетенции, владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками компетенций на высоком уровне; - <i>работа</i> является актуальной и имеет исследовательский характер; грамотно и логично изложена теоретическая часть работы, последовательно изложен материал, оформление работы на высоком уровне и соответствует требованиям; выводы и предложения аргументированы, обоснованы и имеют научно-практическое значение в профес-

	<p>сиональной сфере; использованы современные методы исследования и обработки полученных фактических данных; показано умение анализировать научно-техническую, нормативно-правовую и полученную фактическую информацию, делать соответствующие аргументированные выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при <i>защите работы</i> во время доклада магистрант использует презентацию, которая дает полное представление о результатах выполненной выпускной квалификационной работы, содержит основные положения работы и выводы в наглядном виде, и в полной мере иллюстрирует доклад; студент демонстрирует глубокие знания теоретических вопросов и понимание практических вопросов темы ВКР, умеет пользоваться методами исследования для аргументированного ответа на вопросы; владеет грамотным стилем речи, легко, полно и по существу отвечает на поставленные вопросы; аргументированно защищает основные выводы работы.</li> <li>- качество выполнения работы и защиты свидетельствует о высоком уровне готовности магистранта решать задачи профессиональной деятельности;</li> <li>- отзыв руководителя и рецензия с положительной оценкой.</li> </ul>
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент полностью освоил компетенции, владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками компетенций на продвинутом уровне;</li> <li>- <i>работа</i> является актуальной и имеет исследовательский характер; грамотно изложена теоретическая часть работы и последовательное изложено материал ВКР, оформление работы на хорошем уровне и соответствует требованиям; умение исследовать научно-техническую, нормативно-правовую, фактическую информацию и делать соответствующие аргументированные выводы; некоторые предложения не вполне убедительно обоснованы; результаты ВКР имеют определенное научно-практическое значение в профессиональной сфере;</li> <li>- при <i>защите работы</i> студент во время доклада использует презентацию, которая дает представление о результатах выполненной выпускной квалификационной работы, содержит основные положения работы и выводы в наглядном виде; показывает знания теоретических и практических вопросов темы ВКР; без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, умеет защитить основные выводы своей работы;</li> <li>- качество выполнения работы и защиты свидетельствует о хорошем уровне готовности магистранта решать задачи профессиональной деятельности;</li> <li>- отзыв руководителя и рецензия с положительной оценкой.</li> </ul>
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент не освоил компетенции в деталях, владеет необходимыми знаниями и навыками компетенций на пороговом уровне;</li> <li>- <i>работа</i> является актуальной и имеет элементы исследовательского характера; в работе просматривается непоследовательность изложения материала; оформление работы соответствует требованиям, но есть несколько ошибок; базируется на практическом материале, но исследование выполнено поверхностно; недостаточно владеет методикой исследования, поэтому представлены необоснованные предложения;</li> <li>- при <i>защите работы</i> студент во время доклада использует презентацию, которая не дает полного представления о результатах выполненной ВКР в наглядном виде; показывает слабое знание теоретиче-</li> </ul>

	<p>ских и практических вопросов темы выпускной квалифицированной работы; не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы, не аргументировано защищает основные выводы работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и качество выполнения работы и защиты свидетельствует об ограниченной готовности магистранта решать задачи профессиональной деятельности;</li> <li>- в отзыве руководителя или рецензии имеются замечания по содержанию работы и результатам анализа.</li> </ul>
<p>«неудовлетворительно»</p>	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- студент не усвоил знания и не выработал необходимые умения и навыки всех компетенций;</li> <li>- <i>работа</i> не носит исследовательский характер, в большей степени имеет компилятивный характер; непоследовательное изложение материала; содержание работы демонстрирует несамостоятельность анализа материала; оформление работы содержит много ошибок; выводы носят декларативный характер;</li> <li>- при <i>защите работы</i> студент во время доклада использует презентацию, которая не дает представления о результатах выполненной работы; показывает незнание теоретических и практических вопросов темы ВКР; затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки; демонстрирует неумение защитить основные положения работы.</li> <li>- содержание и качество выполнения работы и защиты не позволяет сделать вывод о приобретении студентом профессиональных знаний, умений и навыков.</li> </ul>

**ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ВКР**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

---

**Школа естественных наук**

Кафедра океанологии и гидрометеорологии

ФИО студента

ТЕМА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

**Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование**

программа «Экологическое сопровождение развития территорий  
и добывающей инфраструктуры»

**Владивосток  
2022**

Автор работы

\_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Назначен рецензент

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)  
\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

«Допустить к защите»  
зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Защищена в ГЭК с оценкой \_\_\_\_\_  
Секретарь ГЭК

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ФОРМА ЗАДАНИЯ НА ВКР**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

---

**Школа естественных наук**

Кафедра океанологии и гидрометеорологии

**УТВЕРЖДЕНО**

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**З А Д А Н И Е**

**на выпускную квалификационную работу**

Студенту (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_ Группы \_\_\_\_\_

1. Наименование темы \_\_\_\_\_
2. Основания для разработки Приказ № \_\_\_\_\_
3. Источники разработки \_\_\_\_\_
4. Технические требования \_\_\_\_\_
5. Дополнительные требования \_\_\_\_\_
6. Перечень разработанных вопросов \_\_\_\_\_

## КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование этапов дипломной работы	Срок выполнения этапов работы	Примечание

Дата выдачи задания   «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Срок представления к защите   «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель работы     \_\_\_\_\_   \_\_\_\_\_

(ученая степень , уч. звание)   (подпись)   (и. о. фамилия)

Студент   \_\_\_\_\_   \_\_\_\_\_

(подпись)   (и. о. фамилия)

**ФОРМА ОТЗЫВА РУКОВОДИТЕЛЯ ВКР**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

**Школа естественных наук**  
Кафедра океанологии и гидрометеорологии

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВКР**

на выпускную квалификационную работу студента (ки)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Программа подготовки: «Экологическое сопровождение развития территорий и добывающей инфраструктуры»

группа \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_

(ученая степень, ученое звание, ФИО)

На тему

Дата защиты ВКР « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

- область науки, актуальность темы диссертации;
- авторство соискателя в проведении исследования и получении результатов, изложенных в диссертации, обоснованность и достоверность полученных результатов;
- степень новизны, научная и практическая значимость результатов исследования;
- практическая, экономическая и социальная значимость полученных результатов;
- апробация и возможные масштабы использования основных положений и результатов работы;
- соответствие оформления диссертации заявленным требованиям.

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_

(ученая степень, уч. звание)

(подпись)

(и. о. фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**ФОРМА РЕЦЕНЗИИ****РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу студента (ки)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование  
 Программа подготовки: «Экологическое сопровождение развития территорий и добывающей индустрии»  
 группа \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
 (ученая степень, ученое звание, ФИО)

На тему

Дата защиты ВКР « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

<b>1. Актуальность ВКР</b>
<b>2. Достоинства работы:</b>
<b>3. Недостатки и замечания</b>
<b>4. Целесообразность</b>
<b>5.Общий вывод:</b>

Оценка \_\_\_\_\_

Рецензент \_\_\_\_\_  
 (должность, ученое звание)                      (подпись)                      (ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.