

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный университет»
Институт географии

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета
Университета
протокол № 4
от «26» июня 2023 г.

ПРОГРАММА

**государственной итоговой аттестации
выпускников по направлению подготовки**

05.04.06 Экология и природопользование

«Управление природопользованием»

Форма обучения очная

Барнаул 2023 г.

Составители:

Слажнева С.С. доцент кафедры природопользования и геоэкологии, канд. геогр. наук.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП), разработанной институтом географии.

1.2. Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Включает защиту выпускной квалификационной работы

1.3. Область профессиональной деятельности выпускников:

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления природопользованием).

1.4. Типы задач профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

а) научно-исследовательский;

б) организационно-управленческий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

2.2. Требования к результатам освоения ОПОП, проверяемые в ходе защиты ВКР

2.2.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода. УК-1.2. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели. УК-1.3. Применяет навыки критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определяет стратегию действий для достижения поставленной цели
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта. УК-2.2. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты

		<p>проекта в различных формах.</p> <p>УК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3.</p> <p>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. Знает правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы.</p> <p>УК-3.2. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; организует обсуждение разных идей и мнений; прогнозирует результаты действий; вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.3. Осуществляет деятельность по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели</p>
Коммуникация	<p>УК-4.</p> <p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1. Определяет особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-4.2. Эффективно применяет вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-4.3. Применяет современные коммуникативные технологии при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения.</p> <p>УК-4.4. Представляет результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях.</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5.</p> <p>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Знает основные понятия истории, культурологии, закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира, подходы к изучению культурных явлений, основные принципы меж культурного взаимодействия в зависимости от различных контекстов развития общества; многообразия культур и цивилизаций.</p> <p>УК-5.2. Определяет и применяет способы межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; применяет научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания.</p> <p>УК-5.3. Владеет навыками применения способов межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; навыками самостоятельного анализа и оценки социальных явлений</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбереж	<p>УК-6.</p> <p>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной</p>	<p>УК-6.1. Проводит самоанализ и самооценку, и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки определяет направления</p>

ение)	деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	повышения личной эффективности в профессиональной деятельности. УК-6.2. Выстраивает индивидуальную образовательную траекторию развития; планирует свою профессионально-образовательную деятельность; критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания. УК-6.3. Владеет навыками эффективного целеполагания; приемами саморегуляции, регуляции поведения в сложных, стрессовых ситуациях
-------	--	---

2.2.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций (ОПК)	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественнонаучная подготовка	ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации и материи, пространства и времени	ОПК-1.1. Знает философские концепции и методологию научного познания; ОПК-1.2. Умеет использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации и материи, пространства и времени; ОПК-1.3. Владеет навыком анализа научного познания, а также методами изучения различных уровней организации.
	ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности; ОПК-2.2. Умеет использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности; ОПК-2.3. Владеет терминологией и методологией экологических и геоэкологических исследований.
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять экологические методы	ОПК-3.1. Формулирует проблемы, задачи и экологические методы научного исследования; ОПК-3.2. Получает новые достоверные факты на

	исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	основе экспедиционных наблюдений, научного анализа данных; ОПК-3.3. Применяет экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.
	ОПК-4. Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК-4.1 Знает основные нормативные правовые акты регулирующие отношения в сфере экологии и природопользования; ОПК-4.2 Использует в своей профессиональной деятельности нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; ОПК-4.3 Способен дать нормативно правовую оценку природно-хозяйственной деятельности в сфере экологии и природопользования.
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-5.1. Знает информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии; ОПК-5.2. Умеет решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий; ОПК-5.3. Применяет методы информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий (обработка геоинформации).
Распространение результатов деятельности	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-6.1. Демонстрирует навыки планирования научных исследований в сфере профессиональной деятельности; ОПК-6.2. Умеет применять подходы, методы и технологии научных исследований в сфере профессиональной деятельности; ОПК-6.3. Умеет представлять результаты научных исследований в сфере профессиональной деятельности в виде научных статей, докладов на научных конференциях.

2.2.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения в выбранных типах задач профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
--	--	---

<p>Организационно-управленческий</p>	<p>ПК-1 - Способен диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития для принятия управленческих решений</p>	<p>ПК-1.1. Знает содержание основных проблем охраны природы;</p> <p>ПК-1.2. Умеет определять уровень антропогенного воздействия;</p> <p>ПК-1.3. Умеет осуществлять комплексную геоэкологическую оценку территории для разработки и принятия управленческих решений;</p> <p>ПК-1.4. Умеет разрабатывать методические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития.</p>
<p>Научно-исследовательский</p>	<p>ПК-2 – Способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы результатов исследований</p>	<p>ПК-2.1. Знает методологию и современные методы научного исследования;</p> <p>ПК-2.2. Умеет работать с источниками информации, анализировать и использовать при организации научно-исследовательской работы в сфере управления природопользованием;</p> <p>ПК-2.3. Владеет современными методами научного исследования, способностью анализировать и обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний;</p> <p>ПК-2.4. Владеет навыками представления результатов исследования на научных семинарах и конференциях.</p>
	<p>ПК-3 – Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении</p>	<p>ПК-3.1. Знает основные результаты новейших исследований по проблемам экологии и природопользования, экологических исследований;</p> <p>ПК-3.2. Выбирает наиболее эффективные методы решения научно-исследовательских задач в сфере управления</p>

	научных исследований	природопользованием; ПК-3.3 Владеет навыком получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных научно-исследовательских задач в сфере управления природопользованием.
--	----------------------	---

4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

4.1. Структура выпускной квалификационной работ и требования к ее содержанию

Выпускная квалификационная работа содержит:

- титульный лист;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основную часть (как правило, 3 главы);
- заключение;
- список использованной литературы и источников;
- приложение (я);
- последний лист ВКР.

Реферат – краткое точное изложение содержания ВКР, включающее основные данные о работе, без дополнительной интерпретации или критических замечаний автора реферата.

Реферат должен содержать:

- текст реферата с указанием всех основных рубрик ВКР, включая краткое содержание глав;
- сведения об объёме работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве использованной литературы и источников.

Содержание отражает структуру ВКР и включает следующий перечень: введение, наименование всех глав, разделов, подразделов, заключение, список использованной литературы и источников, приложение(я) с указанием номера страниц, на которых размещается начало материала главы (пункта и т. п.).

Введение должно содержать: обоснование выбора темы, ее актуальность, цель, задачи исследования. Здесь также кратко характеризуют объект и предмет исследования. Во введении освещают теоретическую основу исследования, приводят методы исследования, используемые в работе и их характеристику. Введение заканчивается характеристикой новизны ВКР и ее практического значения.

Основная часть работы чаще всего состоит из трех глав.

В первой главе ВКР приводится литературный обзор темы исследования, анализ нормативно-правовых актов, регулирующих отношения в этой области, характеристика теоретических положений. В целом, первая глава имеет теоретический характер.

Во второй главе ВКР, как правило, рассмотрен объект исследования и раскрыта сущность предмета исследования. Содержание главы имеет теоретико-прикладной характер.

В третьей главе ВКР должны быть представлены результаты работы, предложены пути решения проблемы, рекомендации, проекты и прочее. В целом, третья глава имеет прикладной характер.

Содержание глав должно отражать в себе научно-теоретические или научно-методические аспекты направления подготовки 05.06.03 Экология и природопользование.

Заключение содержит выводы по результатам проведенной работы, предложения по их использованию.

4.2. Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся распоряжением руководителя института географии закрепляется руководитель ВКР из числа

работников выпускающей кафедры природопользования и геоэкологии, и при необходимости консультант.

При определении тематики ВКР учитываются конкретные задачи в данной профессиональной области подготовки и виды профессиональной деятельности (научно-исследовательская, организационно-управленческая деятельность), к которой готовятся выпускники, освоившие образовательную программу магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (профиль: Управление природопользованием).

Тематика ВКР определяется выпускающей кафедрой и утверждается на ученом совете института. Темы выпускных квалификационных работ и вопросы, разрабатываемые в их содержании должны иметь теоретическое и практическое значение, быть тесно связаны с областью профессиональной деятельности выпускников по направлению 05.04.06 Экология и природопользование (профиль: Управление природопользованием), определенной ФГОС ВО.

Тему ВКР студент выбирает совместно с руководителем. Выбор темы должен осуществляться исходя из научных и профессиональных интересов обучающегося, с учетом направления его научно-исследовательской работы. Выпускник может воспользоваться примерным перечнем тем ВКР, который приведен ниже.

После выбора темы каждому выпускнику необходимо написать заявление на имя заведующего выпускающей кафедры и определить перечень заданий совместно с руководителем ВКР.

Примерный перечень тем для профиля: «Управление природопользованием»

1. Экологическая безопасность населения регионов Российской Федерации.
2. Экономическая оценка природного потенциала охотничьих ресурсов Алтайского края.
3. Проявление йодной недостаточности по физико-географическим провинциям Алтайского края.
4. Система природоохранных мероприятий на предприятиях пищевой промышленности (на примере Алтайского края).
5. Современное состояние и перспективы развития рекреационного природопользования в предгорных районах Алтайского края.
6. Экологические проблемы и способы оптимизации водопользования реки Чумыш Обь-Иртышского речного бассейна.
7. Природно-антропогенные системы горно-добывающих районов.
8. Оценка влияния ракетно-космической деятельности на экологическое состояние в Алтайском крае.
9. Оценка состояния сферы обращения с твердыми коммунальными отходами в Алтайском крае.
10. Система лицензирования в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами в Алтайском крае
11. Мониторинг лесных ресурсов Алтайского региона
12. Деструкционные процессы в почвах и их проявление при сельскохозяйственном использовании.
13. Геоинформационное обеспечение экологического мониторинга особо охраняемых природных территорий.
14. Пространственно-временные особенности формирования гидрологического режима рек Алтайского края в связи с климатическими изменениями
15. Биологическая оценка влияния предприятий на почвенный покров.
16. Оценка воздействия промышленных предприятий на состояние окружающей среды.

17. Сравнительный анализ охотничьих ресурсов предгорных и низкогорных районов Алтайского края и их рациональное использование.
18. Особенности загрязнения атмосферного воздуха Алтайского края.
19. Государственный надзор в системе управления недропользованием.
20. Географические основы создания особо охраняемых природных территорий регионального значения.
21. Установление границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов в границах населенных пунктов.
22. Системы природопользования трансграничных бассейнов.
23. Оценка водных биологических ресурсов Алтайского края.
24. Системы природопользования Алтайского края.
25. Управление особо охраняемыми территориями Алтайского края.
26. Геоинформационное обеспечение деятельности особо охраняемых природных территорий.
27. Организация регионального государственного экологического надзора в Алтайском крае.
28. Проблемы рационального природопользования горных районов Таджикистана.
29. Комплексный санитарно-экологический анализ лесов на примере Залесовского лесничества Алтайского края и Маслянинского лесничества Новосибирской области.
30. Оценка охотничьих ресурсов Алтайского края.
31. Оценка современного состояния сферы обращения с отходами в Алтайском крае.
32. Природный парк «Кара-Буура» как центр Западно-Тяньшанского экорегиона.
33. Проблемы управления трансграничными водотоками России, Казахстана и Китая.
34. Эколого-экономическая оценка природно-хозяйственных систем Смоленского и Кулундинского районов Алтайского края.
35. Оценка экологической опасности промышленных предприятий Алтайского края.
36. Загрязнение металлами вод водоемов и водотоков Алтайского края.
37. Управление особо охраняемыми природными территориями в Алтайском крае.
38. Современные способы очистки сточных вод (на примере реки Барнаулки Алтайского края).
39. Оценка временной изменчивости сезонных осадков и запасов продуктивной влаги по природным запасам Алтайского края и их влияние на урожайность пшеницы.
40. Государственное регулирование использования общераспространенных полезных ископаемых на территории Алтайского края.

4.3. Порядок выполнения и представления в ГЭК выпускной квалификационной работы

После выбора темы каждому выпускнику необходимо написать заявление на имя заведующего выпускающей кафедрой. По письменному заявлению обучающегося институт географии может предоставить возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Перечень тем ВКР и руководителей ВКР, предлагаемых обучающимся, утверждается распоряжением руководителя института географии и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

Руководитель ВКР несет полную ответственность за научную самостоятельность и достоверность результатов проведенного исследования. В ходе выполнения обучающимся ВКР руководитель консультирует его по всем вопросам подготовки ВКР, рассматривает и

корректирует план работы над ВКР, дает рекомендации по списку литературы, указывает обучающемуся на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.д. и рекомендует, как их лучше устранить.

Обучающийся периодически информирует руководителя о ходе подготовки ВКР работы и консультируется по вызывающим затруднения вопросам.

По предложению руководителя ВКР в случае необходимости выпускающей кафедре предоставляется право приглашать консультантов по отдельным узконаправленным разделам ВКР за счет лимита времени, отведенного на руководство ВКР. Консультантами по отдельным разделам ВКР могут назначаться профессора и преподаватели высших учебных заведений, а также высококвалифицированные специалисты и научные работники других учреждений и предприятий. Консультанты проверяют соответствующую часть выполненной обучающимся ВКР и ставят на ней свою подпись.

Организация обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты выпускной квалификационной работы.

4.4. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита ВКР происходит на открытом заседании ГЭК, на защиту одной ВКР отводится до 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (до 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК.

По окончании всех защит ВКР секретарь ГЭК собирает оценочные листы у председателя ГЭК и всех членов ГЭК и формирует листы экспертной оценки сформированности компетенций на каждого выпускника.

Итоговая оценка формируется в соответствии с критериями оценивания ответа выпускника на защите ВКР и рецензией.

4.5. Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС) на основе выполнения и защиты квалификационной работы

Критерии	Отметка
<ul style="list-style-type: none">– ВКР носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, содержательный анализ практического материала характеризуется логичным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;– ВКР позитивно характеризуется научным руководителем и оценивается как «отличная» в рецензии;– при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные рекомендации, а во время доклада использует качественный демонстрационный материал; свободно и полно отвечает на поставленные вопросы	5 «отлично»
<ul style="list-style-type: none">– ВКР носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ практического материала;– характеризуется в целом последовательным изложением материала; выводы по работе носят правильный, но не вполне	4 «хорошо»

<p>развернутый характер;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ВКР позитивно характеризуется научным руководителем и оценивается как «хорошая» в рецензии; – при защите обучающийся в целом показывает знания вопросов темы, умеет привлекать данные своего исследования, вносит свои рекомендации; во время доклада используется демонстрационный материал, не содержащий грубых ошибок, обучающийся без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы 	
<ul style="list-style-type: none"> – ВКР носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу и базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором; в работе просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные утверждения; – в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методики анализа; – при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы 	3 «удовлетворительно»
<ul style="list-style-type: none"> – ВКР не носит исследовательского характера, не содержит практического разбора; не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях вуза; – не имеет выводов либо они носят декларативный характер; – в рецензии выставлена неудовлетворительная оценка; – при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки 	2 «неудовлетворительно»

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ

ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ГИА

5.1. Подготовка к защите ВКР

5.1.1. Предзащита ВКР

До официальной защиты в целях предварительной проверки качества ВКР, соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным итоговым работам, выпускающей кафедрой может проводиться предварительное рассмотрение ВКР. Целью проведения предзащиты является оказание помощи обучающемуся в исправлении выявленных ошибок, выяснении спорных моментов, устранении недостатков оформления и т.п. Проведение предзащиты направлено на то, чтобы обучающийся почувствовал уверенность в своей правоте, состоятельность как специалиста, убедился в достаточности собственных знаний и сил для успешной защиты ВКР.

Для проведения предзащиты создаются проблемно-тематические группы из двух-трех специалистов вуза, по научному профилю которых выполнена ВКР.

Дата предзащиты назначается заведующим кафедрой по согласованию с научным руководителем выпускника.

Для повторного предварительного рассмотрения ВКР, получившей отрицательное заключение членов проблемно-тематической группы, может быть созвано внеочередное заседание соответствующей кафедры.

На предзащите обучающийся должен кратко изложить основные положения ВКР и достигнутые результаты, аргументировано ответить на вопросы. Проблемно-тематическая

группа проводит предварительную экспертизу ВКР на предмет ее соответствия предъявляемым требованиям с учетом необходимости внесения композиционных либо редакционно-стилистических, технических, грамматических доработок и прочих поправок.

Итогом предварительного рассмотрения должно стать заключение о готовности студента к официальной защите. Заключение удостоверяется подписью заведующего кафедрой на титульном листе ВКР в отведенном месте.

5.1.2. Подготовка доклада

Процедура защиты ВКР включает доклад студента по теме выпускной квалификационной работы, на который отводится до 15 минут.

Обучающийся-выпускник под руководством научного руководителя разрабатывает доклад к защите и его краткие тезисы для возможной публикации в открытой печати.

В докладе должны применяться научные термины. Доклад может быть составлен в двух вариантах:

1. Изложение основного содержания каждой главы ВКР. При этом главное внимание должно быть уделено выводам и рекомендациям, разработанным выпускником.

2. Изложение главных проблем проведенного исследования. Этот вариант более трудный, но он предпочтительный, так как акцентирует внимание на узловых моментах проделанной работы.

При разработке доклада целесообразно соблюдение структурного и методологического единства материалов доклада и иллюстраций к докладу. Тезисы доклада к защите должны содержать обязательное обращение к членам ГЭК, представление темы дипломного проекта. Должно быть проведено обоснование актуальности выбранной темы ВКР, сформулирована основная цель исследования и перечень необходимых для ее решения задач. В докладе следует кратко описать методику изучения проблемы, дать характеристику организации, на примере которой она выполнялась.

В докладе должны найти обязательное отражение результаты проведенного анализа, включая описание структуры, функций и ключевых результатов деятельности организации. В тезисах доклада целесообразно показать перечень «слабых мест» на производстве, наметить пути реформирования системы управления изучаемыми процессами, сформулировать основные рекомендации по проблеме и дать перечень практических мероприятий по развитию производства.

Желательно обосновать количественную оценку расчетных параметров, привести некоторые формулы и условные обозначения, дать характеристики основных терминов и описать экономический или социальный эффект от внедрения разработанных мероприятий на производстве.

По согласованию с научным руководителем дипломник может расширить или сузить предлагаемый набор вопросов, индивидуально расставить акценты на предзащите или защите дипломного проекта.

Студент должен излагать основное содержание ВКР свободно, с отрывом от письменного текста.

Текст доклада должен быть максимально приближен к тексту ВКР, поэтому основу выступления составляют Введение и Заключение, которые используются в выступлении практически полностью.

В докладе должны быть использованы только те графики, диаграммы и схемы, которые приведены в ВКР. Использование при выступлении данных, не имеющих в ВКР, недопустимо.

Примерный регламент доклада на защите ВКР

№ п/п	Разделы доклада	≈ время, мин.
1.	Тема ВКР	0,5

2.	Цель работы, объект, предмет и задачи	0,5
3.	Актуальность исследуемой проблемы	1,5
4.	Краткая характеристика степени разработанности проблемы	1,5
5.	Краткое изложение содержания ВКР	6,0
6.	Основные результаты, полученные в ходе работы	2,5
7.	Рекомендации по направлениям решения исследуемой проблемы и практическому использованию результатов исследования	2,5
	Общее время доклада:	15

Доклад следует начинать с обоснования актуальности темы исследования, его целей и задач, методов исследования.

Основная часть доклада должна содержать: краткую характеристику объекта и предмета исследования, результаты проведенного обучающимся(ися) анализа, выявленные проблемы, обоснованные предложения по совершенствованию исследуемой системы и направления, методы, средства реализации этих предложений.

В заключение приводятся выводы по результатам ВКР.

5.1.3. Рекомендации по составлению компьютерной презентации (КП) ВКР с помощью пакета Microsoft PowerPoint

По теме ВКР подготавливается презентация (слайды) в программе PowerPoint, раскрывающая основное содержание и тему исследования.

Для презентации 15 минутного доклада разрабатывать не более 10-12 слайдов. В это число входят три обязательных текстовых слайда:

- титульный слайд с названием темы и фамилией автора(ов) и руководителя ВКР;
- слайд с указанием цели и задач;
- слайд по итоговым выводам по ВКР.

Остальные слайды должны схематично раскрывать содержание ВКР, включать минимальный объем поясняющего текста и в наглядной форме представлять основные положения работы. Не допускается использование только текстовых слайдов, за исключением трех выше названных.

Состав и содержание слайдов презентации должны демонстрировать глубину проработки и понимания выбранной темы ВКР, а также навыки владения современными информационными технологиями.

Основными принципами при составлении подобной презентации являются лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность (подчеркивание ключевых моментов), запоминаемость (разумное использование ярких эффектов).

При разработке оформления можно использовать дизайн шаблонов. Не следует злоупотреблять эффектами анимации. Оптимальной настройкой эффектов анимации является появление в первую очередь заголовка слайда, а затем – текста по абзацам. При этом, если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране. Динамическая анимация эффективна тогда, когда в процессе выступления происходит логическая трансформация существующей структуры в новую структуру, предлагаемую вами.

Для составления текста слайдов целесообразно в каждом разделе (главе, параграфе) работы выделить 2-3 проблемы и продумать порядок их наиболее наглядного – через таблицу, схему, график, маркированный список - представления.

Следует избегать перенасыщения слайдов неструктурированным («сплошным») текстом. На слайде максимально допускается 8-10 текстовых строк. Желательно их структурировать: представить в виде маркированного списка, таблиц, блок-схем и др. Следует также избегать другой крайности: увлечения многообразием изобразительных

возможностей. Выбирая варианты цветового оформления слайдов, варианты шрифтов, рисунков и др., следует помнить, что главная задача презентации – представить содержание ВКР. Дизайн слайда должен помогать такому представлению, а не становиться самоцелью.

Избираемый шрифт должен быть удобочитаемым на настенном экране. Для заголовков оптимальным является размер шрифта 44-48 пункта, для основного текста – 28-32. Для презентаций ВКР нецелесообразно использовать анимацию, поскольку она требует очень точного расчета времени доклада. Исходя из этих же соображений, целесообразна ручная, а не автоматическая смена слайдов.

В презентации рекомендуется использовать следующие виды диаграмм:

- *процент*, когда необходимо сравнить данные как процентные доли от целого (секторная, круговая диаграмма);
- *доли*, если надо сравнить или ранжировать данные (горизонтальные или вертикальные гистограммы);
- *время*, если необходимо показать изменения за период времени (линейные графики);
- *частота*, если необходимо показать количество предметов в увязке с различными числовыми диапазонами или характеристиками (линейные графики);
- *корреляции*, если необходимо показать взаимосвязь между переменными (линейный график и точечная диаграмма).

В слайдах используются следующие типы заголовков:

- *название предмета*, когда нет необходимости передавать конкретное послание, а нужно только представить информацию;
- *тематический заголовок*, для того, чтобы сообщить членам ГЭК о том, какая информация будет извлечена из представленных данных;
- *заголовок-утверждение*, когда надо изложить вывод, сделанный докладчиком на основании изложенных выше данных.

При оформлении фона слайдов следует избегать темных тонов.

Шаблон оформления слайдов желательно подбирать в соответствии с темой работы и не перегружать дополнительными элементами художественного, но мало информативного характера.

Эффективная подача презентации достигается за счет выполнения четырех общепринятых этапов: планирования, подготовки, практики и презентации. Планирование – определение основных моментов доклада на основе анализа аудитории. Подготовка – формулировка доклада, подготовка структуры и времени показа презентации. Практика – просмотр презентации, репетиция и получение отзывов; пробуждение интереса у аудитории и приобретение уверенности в презентации. Презентация – абсолютное владение данной темой, максимальное привлечение внимания аудитории и донесение до нее важности сообщения.

Обучающийся обязательно должен располагать полным текстом своего доклада.

Необходимо провести репетицию презентации в присутствии зрителей и слушателей, замечания которых следует учесть при подготовке окончательного варианта презентации.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

Учебная аудитория для проведения государственной итоговой аттестации должна включать:

- Учебная мебель на 40 посадочных мест;
- Рабочие места экзаменационной комиссии по защите ВКР;
- Кафедра;
- Переносной/стационарный проектор, ноутбук для показа презентаций на защите

ВКР.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ГИА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ) И ИНВАЛИДОВ

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 N 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», п. 43–48). Под специальными условиями при проведении ГИА для обучающихся с ОВЗ и инвалидов понимаются условия, включающие в себя форму получения информации по вопросам проведения ГИА, использование специальных технических средств, предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, увеличение продолжительности государственного итогового испытания, обеспечение доступа в аудитории и другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение ГИА обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. Не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА обучающийся с ОВЗ должен подать письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий для защиты ВКР с указанием его индивидуальных особенностей. По письменному заявлению обучающегося с ОВЗ может быть увеличена продолжительность выступления при защите ВКР (не более чем на 15 минут).

Руководитель ОПОП _____ / С.С. Слажнева / _____

И.о. заведующего кафедрой
природопользования и геоэкологии _____ / В.В. Скрипко / _____

Согласовано:
Директор Института географии _____ / Т.В. Байкалова / _____

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Алтайский государственный университет»
Институт географии

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для государственной итоговой аттестации

05.04.06 Экология и природопользование

Профиль «Управление природопользованием»

Разработчик:

Канд. геогр. наук, доцент кафедры
природопользования и геоэкологии
С.С. Слажнева

Барнаул 2021

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Наименование оценочного средства
<p align="center">УК-1.</p> <p>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1. Знает методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода.</p> <p>УК-1.2. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели.</p> <p>УК-1.3. Применяет навыки критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определяет стратегию действий для достижения поставленной цели</p>	<p align="center">выпускная квалификационная работа</p>
<p align="center">УК-2.</p> <p>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1. Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта.</p> <p>УК-2.2. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах.</p> <p>УК-2.3. Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p>	<p align="center">выпускная квалификационная работа</p>
<p align="center">УК-3.</p> <p>Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. Знает правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы.</p> <p>УК-3.2. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; организует обсуждение разных идей и мнений; прогнозирует результаты действий; выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.3. Осуществляет деятельность по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели</p>	<p align="center">выпускная квалификационная работа</p>
<p align="center">УК-4.</p> <p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для</p>	<p>УК-4.1. Определяет особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-4.2. Эффективно применяет вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-4.3. Применяет современные</p>	<p align="center">выпускная квалификационная работа</p>

<p>академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>коммуникативные технологии при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения. УК-4.4. Представляет результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях.</p>	
<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Знает основные понятия истории, культурологии, закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира, подходы к изучению культурных явлений, основные принципы меж культурного взаимодействия в зависимости от различных контекстов развития общества; многообразия культур и цивилизаций. УК-5.2. Определяет и применяет способы межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; применяет научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания. УК-5.3. Владеет навыками применения способов межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; навыками самостоятельного анализа и оценки социальных явлений</p>	<p>выпускная квалификационная работа</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1. Проводит самоанализ и самооценку, и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки определяет направления повышения личной эффективности в профессиональной деятельности. УК-6.2. Выстраивает индивидуальную образовательную траекторию развития; планирует свою профессионально-образовательную деятельность; критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания. УК-6.3. Владеет навыками эффективного целеполагания; приемами саморегуляции, регуляции поведения в сложных, стрессовых ситуациях</p>	<p>выпускная квалификационная работа</p>
<p>ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении</p>	<p>ОПК-1.1. Знает философские концепции и методологию научного познания; ОПК-1.2. Умеет использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации и материи, пространства и времени; ОПК-1.3. Владеет навыком анализа научного</p>	<p>выпускная квалификационная работа</p>

различных уровней организации и материи, пространства и времени	познания, а также методами изучения различных уровней организации.	
ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности; ОПК-2.2. Умеет использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности; ОПК-2.3. Владеет терминологией и методологией экологических и геоэкологических исследований.	выпускная квалификационная работа
ОПК-3. Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Формулирует проблемы, задачи и экологические методы научного исследования; ОПК-3.2. Получает новые достоверные факты на основе экспедиционных наблюдений, научного анализа данных; ОПК-3.3. Применяет экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.	выпускная квалификационная работа
ОПК-4. Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК-4.1 Знает основные нормативные правовые акты регулирующие отношения в сфере экологии и природопользования; ОПК-4.2 Использует в своей профессиональной деятельности нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; ОПК-4.3 Способен дать нормативно правовую оценку природно-хозяйственной деятельности в сфере экологии и природопользования.	выпускная квалификационная работа
ОПК-5. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в	ОПК-5.1. Знает информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии; ОПК-5.2. Умеет решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий;	выпускная квалификационная работа

<p>том числе геоинформационных технологий</p>	<p>ОПК-5.3. Применяет методы информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий (обработка геоинформации).</p>	
<p>ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской</p>	<p>ОПК-6.1. Демонстрирует навыки планирования научных исследований в сфере профессиональной деятельности; ОПК-6.2. Умеет применять подходы, методы и технологии научных исследований в сфере профессиональной деятельности; ОПК-6.3. Умеет представлять результаты научных исследований в сфере профессиональной деятельности в виде научных статей, докладов на научных конференциях.</p>	<p>выпускная квалификационная работа</p>
<p>ПК-1 - Способен диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития для принятия управленческих решений</p>	<p>ПК-1.1. Знает содержание основных проблем охраны природы; ПК-1.2. Умеет определять уровень антропогенного воздействия; ПК-1.3. Умеет осуществлять комплексную геоэкологическую оценку территории для разработки и принятия управленческих решений; ПК-1.4. Умеет разрабатывать методические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития.</p>	<p>выпускная квалификационная работа</p>
<p>ПК-2 – Способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать</p>	<p>ПК-2.1. Знает методологию и современные методы научного исследования; ПК-2.2. Умеет работать с источниками информации, анализировать и использовать при организации научно-исследовательской работы в сфере управления природопользованием; ПК-2.3. Владеет современными методами научного исследования, способностью анализировать и обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; ПК-2.4. Владеет навыками представления результатов исследования на научных семинарах и конференциях.</p>	<p>выпускная квалификационная работа</p>

выводы результатов исследований		
ПК-3 – Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных исследований	<p>ПК-3.1. Знает основные результаты новейших исследований по проблемам экологии и природопользования, экологических исследований;</p> <p>ПК-3.2. Выбирает наиболее эффективные методы решения научно-исследовательских задач в сфере управления природопользованием;</p> <p>ПК-3.3 Владеет навыком получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных научно-исследовательских задач в сфере управления природопользованием.</p>	выпускная квалификационная работа

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

Оценивание выпускной квалификационной работы

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	1. Теоретическая и практическая значимость работы, ее новизна 2. Самостоятельное выполнение работы 3. Уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач	ВКР носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, содержательный анализ практического материала, характеризуется логичным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; ВКР оценена на «отлично» руководителем и/или рецензентом
Хорошо (базовый уровень)	4. Навыки публичной дискуссии, защиты собственных идей, предложений и рекомендаций 5. Правильность и полнота ответов на	ВКР носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ практического материала; характеризуется в целом последовательным изложением материала; выводы по работе носят правильный, но не вполне развернутый характер; при защите обучающийся в целом показывает знания в определенной области, умеет опираться на данные своего исследования, вносит свои рекомендации; во время доклада, обучающийся без особых затруднений

	вопросы членов ГЭК	отвечает на поставленные вопросы ВКР оценена положительно руководителем и/или рецензентом
Удовлетворительно (пороговый уровень)		ВКР носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу и базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором; в работе просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные утверждения; в отзывах руководителя и/или рецензента имеются замечания по содержанию работы и методики анализа; при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов определенной области, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		ВКР не носит исследовательского характера, не содержит практического разбора; не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях АлтГУ; не имеет выводов либо они носят декларативный характер; в отзывах руководителя и/или рецензента имеются замечания по содержанию работы и методики анализа; при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ для профиля «Управление природопользованием»

1. Экологическая безопасность населения регионов Российской Федерации.
2. Экономическая оценка природного потенциала охотничьих ресурсов Алтайского края.
3. Проявление йодной недостаточности по физико-географическим провинциям Алтайского края.
4. Система природоохранных мероприятий на предприятиях пищевой промышленности (на примере Алтайского края).
5. Современное состояние и перспективы развития рекреационного природопользования в предгорных районах Алтайского края на примере Чарышского и Краснощековского районов.

6. Экологические проблемы и способы оптимизации водопользования ВХУ реки Чумыш Обь-Иртышского речного бассейна.
7. Природно-антропогенные системы горно-добывающих районов на примере Новокузнецкого района Кемеровской области.
8. Оценка влияния ракетно-космической деятельности на экологическое состояние в Алтайском крае.
9. Оценка состояния сферы обращения с твердыми коммунальными отходами в Алтайском крае.
10. Система лицензирования в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами в Алтайском крае
11. Мониторинг лесных ресурсов Алтайского региона
12. Деструкционные процессы в почвах и их проявление при сельскохозяйственном использовании (на примере юго-запада Алтайского края)
13. Геоинформационное обеспечение экологического мониторинга особо охраняемых природных территорий
14. Пространственно-временные особенности формирования гидрологического режима рек Алтайского края в связи с климатическими изменениями
15. Биологическая оценка влияния предприятия ОАО «Барнаульская ТЭЦ 3» на почвенный покров территории города Барнаула
16. Оценка воздействия промышленных предприятий на состояние окружающей среды (на примере ОАО «Алтай-Кокс»)
17. Сравнительный анализ охотничьих ресурсов предгорных и низкогорных районов Алтайского края и их рациональное использование
18. Особенности загрязнения атмосферного воздуха Алтайского края
19. Государственный надзор в системе управления недропользованием в Алтайском крае
20. Географические основы создания особо охраняемых природных территорий регионального значения
21. Установление границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов в границах населенных пунктов

Защита ВКР происходит на открытом заседании ГЭК, на защиту одной ВКР отводится до 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (до 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК.

По окончании всех защит ВКР секретарь ГЭК собирает оценочные листы у председателя ГЭК и всех членов ГЭК и формирует листы экспертной оценки сформированности компетенций на каждого выпускника.

Итоговая оценка формируется в соответствии с критериями оценивания ответа выпускника на защите ВКР и рецензией.