

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
| Документ подписан простой электронной подписью<br>Информация о владельце:<br>ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич<br>Должность: Ректор<br>Дата подписания: 29.03.2024 10:50:07<br>Уникальный программный ключ: 091934180098673507548619306887302573 | МИНОБРНАУКИ РОССИИ<br>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Факультет экологии<br>Кафедра геоэкологии и природопользования |                        |               |
| Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 05.04.06 - Экология и природопользование, направленность (профиль) Экология. Экологический менеджмент и аудит ФГБОУ ВО «ЧелГУ»                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                          | стр. 7 из 13                                                                                                                                                                                                                              | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

А.А. Саламатов

« 21 » 02 2024 г.

## Программа ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ\*

Направление подготовки  
 05.04.06 - Экология и природопользование

Направленность (профиль)  
 Экология. Экологический менеджмент и аудит

Присваиваемая квалификация  
 магистр

Форма обучения

Очная, заочная

\*Положение о ВКР адаптировано для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2024



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экологии  
Кафедра геоэкологии и природопользования

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и  
природопользование  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3 из 13

Первый экземпляр

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

**Программа государственной итоговой аттестации принята:**

Ученым советом факультета экологии

Протокол заседания № 6 от «08» 02. 2024 г.

Председатель Ученого совета факультета экологии  К.А. Корляков

Секретарь Ученого совета факультета экологии  Л.В. Трофимова

**Программа государственной итоговой аттестации одобрена и рекомендована кафедрой  
геоэкологии и природопользования**

Протокол заседания № 5 от «30» 01. 2024 г.

И.о. заведующего кафедрой



Д.Ю. Двинин

**Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с  
требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки по направлению подготовки  
05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства  
образования и науки РФ от 7 августа 2020 г. № 897**



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экологии  
Кафедра геоэкологии и природопользования

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и  
природопользование  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 4 из 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## Содержание

1. Вводная часть
  - 1.1. Цель государственной итоговой аттестации
  - 1.2. Формы проведения и трудоемкость испытаний государственной итоговой аттестации
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы высшего образования
3. Структура оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации
4. Документация, регламентирующая проведение государственной итоговой аттестации

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                        |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|
|  МИНОБРНАУКИ РОССИИ<br>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Факультет экологии<br>Кафедра геоэкологии и природопользования |              |                        |               |
| Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и природопользование<br>ФГБОУ ВО «ЧелГУ»                                                                                                                                                                                           |              |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | стр. 5 из 13 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

## 1. Вводная часть

### 1.1. Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры требованиям действующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

- определение уровня сформированности компетенций обучающихся;
- оценка качества усвоения студентом материала, предусмотренного основной профессиональной образовательной программой;
- проверка уровня и качества подготовленности выпускников к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, определенными ОПОП.

***Перечень профессиональных задач, к выполнению которых должен быть подготовлен выпускник в соответствии с видами профессиональной деятельности***

Выпускник бакалавриата, допущенный до ГИА, должен быть готов, в соответствии с требованиями ФГОС ВО, к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской, педагогической.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи в

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;

проведение лабораторных исследований;

осуществление сбора и первичной обработки материала;

участие в полевых натурных исследованиях.

педагогической:

педагогическая работа в образовательных организациях; учебно-методическая деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития; консультации преподавателей по содержанию экологического образования.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экологии  
Кафедра геоэкологии и природопользования

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и  
природопользование  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6 из 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 1.2. Формы проведения и трудоемкость испытаний государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование в блок «Государственная итоговая аттестация» входит:

- защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (9 з.е.)

Очная форма обучения

| №<br>п/<br>п | Формы ГИА                                                | Трудоемкость ГИА |         |                  |                    |
|--------------|----------------------------------------------------------|------------------|---------|------------------|--------------------|
|              |                                                          | Курс             | Семестр | Кол-во<br>недель | Трудоемкость в ЗЕТ |
| 1            | Защита выпускной<br>квалификационной<br>работы бакалавра | 2                | 4       | 6                | 9                  |

## 2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы высшего образования

| Коды компетенций<br>(по ФГОС ВО) | Содержание компетенций согласно ФГОС ВО                                                                                                                                            |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1                             | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                         |
| УК-2                             | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                    |
| УК-3                             | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                                             |
| УК-4                             | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                         |
| УК-5                             | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                   |
| УК-6                             | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                        |
| ОПК-1                            | Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени                             |
| ОПК-2                            | Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экологии  
Кафедра геоэкологии и природопользования

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и  
природопользование  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 7 из 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-3 | Способен применять 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-5 | Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий                                                                                                                                          |
| ОПК-6 | Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской                                                                                                                                                                                            |
| ПК-1  | Способен проводить гидробиологический и гидрохимический контроль антропогенного воздействия на водные экосистемы, подготавливать отчетность в соответствии с установленными требованиями                                                                                                                                                        |
| ПК-2  | Способен определять необходимые ресурсы для раз-работки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации, а также организовывать проведение сертификации системы экологического менеджмента организации                                                                                                     |
| ПК-3  | Способен проводить экологическую оценку состояния водных объектов по гидробиологическим, гидрохимическим показателям водных объектов и осуществлять организацию мониторинга среды обитания водных объектов, подготавливать отчетность в соответствии с установленными требованиями в рамках осуществления научно-исследовательской деятельности |
| ПК-4  | способен организовывать педагогическую и просветительскую работы в образовательных организациях по вопросам экологии                                                                                                                                                                                                                            |
| ПК-5  | Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в сфере экологического менеджмента, понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности в области экологического менеджмента и аудита                                                            |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экологии  
Кафедра геоэкологии и природопользования

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и  
природопользование  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 8 из 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

При освоении ОПОП выпускник должен обладать следующими образовательными результатами:

Таблица 3

| Код компетенции. Образовательные результаты                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач                                                                                                                 |
| УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач                                                                                                   |
| УК-2.1. Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами.                                                                                                               |
| УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор                                                                                                 |
| УК-2.3. Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.             |
| УК-3.1. Демонстрирует понимание типологии и факторов формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия.                                                                                    |
| УК-3.2. Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом.                                                                                      |
| УК-3.3. Имеет опыт участия в командной работе                                                                                                                                                                 |
| УК-4.1 Имеет представление о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                          |
| УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения                                                                     |
| УК-4.3 Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                |
| УК-5.1. Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии                                                                        |
| УК-5.2 Демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                  |
| УК-5.3 Ориентируется в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения                                                                                                                 |
| УК-6.1. Демонстрирует понимание основных принципов самообразования, профессионального и личностного развития.                                                                                                 |
| УК-6.2. Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели                                                                                                                         |
| УК-6.3. Демонстрирует умение рационального распределения временных и/или иных ресурсов.                                                                                                                       |
| УК-7.1. Обладает знаниями здоровьесберегающих технологий для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. |



УК-7.2. Демонстрирует умения поддержания должного уровня физической подготовленности и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-7.3. Имеет навыки поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8.1. Идентифицирует опасности и оценивает факторы риска, опирается на принципы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.

УК-8.2. Обеспечивает создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК-8.3. Применяет способы и технологии создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, алгоритм оказания первой помощи, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.

УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья.

УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья

УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.

УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.

УК - 11.1. Имеет представление о содержании понятия «коррупционное поведение», основных формах его проявления и последствиях.

УК - 11.2. Разграничивает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества.

УК - 11.3. Демонстрирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению

ОПК-1.1. Умеет пользоваться биологическими и экологическими методами при проведении научных исследований, современными методами количественной обработки информации

ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в объеме, необходимом для освоения биологических, химических, географических и математических основ в экологии и природопользовании; знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах

ОПК-1.3. Знает основы фундаментальных разделов наук естественнонаучного и



математического циклов, методы получения экологической информации, основы эволюции биосферы, глобальные экологические проблемы

ОПК-2.1. Умеет использовать теоретические знания в области экологических наук для решения практических задач по охране и освоению природных ресурсов; осуществлять оценку природоохранной деятельности

ОПК-2.2. Владеет базовыми представлениями о теоретических основах экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде

ОПК-2.3. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде; методы сбора, обработки и анализа экологической информации

ОПК-3.1. Умеет применять методы исследования

природных комплексов; объяснять природные и антропогенные изменения в экосистемах; использовать нормативы качества окружающей среды для оценки состояния и качества природных сред; рассчитывать предельно-допустимые нагрузки на природные компоненты

ОПК-3.2. Владеет методами исследований ландшафта; навыками чтения тематических и общегеографических карт при проведении экологических исследований; навыками дешифрирования космических снимков; навыками ландшафтного картографирования для решения исследовательских и прикладных задач экологии и природопользования; знаниями о теоретических основах нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; проводить рекультивацию техногенных ландшафтов

ОПК-3.3. Знает методы и способы оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций по управлению природопользованием; сущность экологической политики и безопасности для использования в профессиональной деятельности

ОПК-4.1. Умеет излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

ОПК-4.2. Владеет базовыми представлениями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду; правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды

ОПК-4.3. Знает основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду; правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

ОПК-5.1. Умеет использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач, оценивать эффективность ГИС в решении экологических задач, а также пределы их возможностей

ОПК-5.2. Владеет базовыми компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения экологической информации, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, геоинформационными технологиями

ОПК-5.3. Знает теоретические основы геоинформатики и современных геоинформационных технологий, функции экологических информационных систем; основные идеи, принципы и методы использования ГИС в науках о Земле

ОПК-6.1. Умеет анализировать при проведении комплексных экологических исследований общенаучную и специальную экологическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Факультет экологии  
Кафедра геоэкологии и природопользования

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и  
природопользование  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 11 из 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

ОПК-6.2. Владеет знаниями для решения исследовательских и прикладных задач, методами сбора и анализа получаемой информации; навыками профессионального оформления и предоставления результатов исследовательских работ

ОПК-6.3. Знает избранную предметную область исследований; основные теоретические положения и ключевые концепции направления исследования

ПК-1.1. Разрабатывает необходимую документацию по организации и осуществлению производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды

ПК-1.2. Разрабатывает программы экологического мониторинга и осуществляет работы по проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля

ПК-1.3. Использует базовые знания о методах и средствах охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности

ПК-1.4. Осуществляет производственный экологический контроль в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды

ПК-1.5. Выявляет и анализирует источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

ПК-1.6. Выявляет источники и оценивает последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

ПК-2.1. Использует современные методы сбора и обработки полевого гидробиологического материала при проведении научно-исследовательской работы

ПК-2.2. Проводит оценку стандартных гидрометеорологических и гидрохимических параметров среды

ПК-2.3. Подготавливает документацию о результатах полевых исследований и камеральной обработки полевого материала

ПК-3.1. Разрабатывает программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной дисциплины в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного и среднего общего образования

ПК-3.2. Планирует, проводит учебные занятия, организует и осуществляет контроль, оценку учебных достижений обучающихся и определяет оптимальные способы обучения обучающегося

ПК-3.3. Проводит анализ эффективности учебных занятий, подходов к обучению и корректирует способы и подходы обучения обучающегося

ПК-4.1. Знает как разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной и дополнительной общеобразовательной программы

ПК-4.1. Умеет разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной и дополнительной общеобразовательной программы

ПК-4.1. владеет умением разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной и дополнительной общеобразовательной программы

### 3. Структура оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

| №<br>п/п | Форма<br>государственного | Контролируемые<br>компетенции (перечислить коды | Наименование<br>оценочного |
|----------|---------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|
|----------|---------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                        |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  МИНОБРНАУКИ РОССИИ<br>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Факультет экологии<br>Кафедра геоэкологии и природопользования |               |                        |               |
| Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и природопользование<br>ФГБОУ ВО «ЧелГУ»                                                                                                                                                                                           |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | стр. 12 из 13 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|   | аттестационного<br>испытания                          | компетенций)             | средства            |
|---|-------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|
| 1 | Подготовка и защита выпускной квалификационной работы | УК 1-11, ОПК 1-6, ПК 1-4 | ВКР, доклад, защита |

### ***Показатели и критерии оценивания компетенций, уровни оценивания***

Показатели и критерии оценивания компетенций, уровни оценивания приведены в таблице 5.

Таблица 5

#### ***Критерии оценивания и коды компетенций***

| №<br>п/п | Критерии оценивания компетенций                                                      | Коды компетенций         | Показатель |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|
| 1.       | Актуальность работы и научно-практическое значение                                   | УК 1,2, ОПК 1,2          | 10%        |
| 2.       | Четкость постановки цели и задач работы. Соответствие выводов цели и задачам         | УК 1,2, ОПК 1,2          | 15%        |
| 3.       | Соответствие методов исследования научному направлению                               | ОПК-3,4,5                | 15%        |
| 4.       | Достоверность результатов исследования, полнота аргументации                         | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4   | 30%        |
| 5.       | Защита работы, полнота и обоснованность ответов на заданные вопросы процедура защиты | УК 1-11, ОПК 1-6, ПК 1-4 | 30%        |
| Всего:   |                                                                                      |                          | 100%       |

#### ***Система оценивания***

Члены ГИА выставляют оценку на основе представленных критериев в совокупности с результатами оценочных суждений руководителя и рецензента работы по 4 уровням (табл. 6):

Таблица 6

Таблица соответствия

| Уровень | Критерии оценивания компетенций                                           | Оценка              |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| А       | не менее 90 % критериев соблюдены полностью, остальные соблюдены частично | отлично             |
| В       | не менее 70 % критериев соблюдены полностью, остальные соблюдены частично | хорошо              |
| С       | не менее 40% критериев соблюдены полностью, остальные соблюдены частично  | удовлетворительно   |
| Д       | менее 40% критериев соблюдены                                             | неудовлетворительно |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                        |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  МИНОБРНАУКИ РОССИИ<br>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Факультет экологии<br>Кафедра геоэкологии и природопользования |               |                        |               |
| Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и природопользование<br>ФГБОУ ВО «ЧелГУ»                                                                                                                                                                                           |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | стр. 13 из 13 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

ГЭК выставляет единую оценку, согласованную всеми членами комиссии. Для перевода выше приведенной шкалы оценочную используется следующая Таблица соответствия (табл. 7):

Таблица 7

**Лист экспертной оценки сформированности компетенций  
на защите ВКР**

ФИО выпускника \_\_\_\_\_

**Критерии оценивания и коды компетенций**

| № п/п  | Критерии оценивания компетенций                                                                                 | Критерии оценивания компетенций | Показатель (макс.) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| 1.     | Актуальность работы и научно-практическое значение (УК 1,2, ОПК 1,2)                                            |                                 | 10%                |
| 2.     | Четкость постановки цели и задач работы. Соответствие выводов цели и задачам (УК 1,2, ОПК 1,2)                  |                                 | 15%                |
| 3.     | Соответствие методов исследования научному направлению (ОПК-3,4,5)                                              |                                 | 15%                |
| 4.     | Достоверность результатов исследования, полнота аргументации (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4)                           |                                 | 30%                |
| 5.     | Защита работы, полнота и обоснованность ответов на заданные вопросы процедура защиты (УК 1-11, ОПК 1-6, ПК 1-4) |                                 | 30%                |
| Всего: |                                                                                                                 |                                 | 100%               |

Член ГИА \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ФИО

Дата \_\_\_\_\_

**4. Документация, регламентирующая проведение государственной итоговой аттестации**

4.1. Вид ВКР, структура, содержание, оформление, представление к защите и процедура защиты выпускных квалификационных работ (ВКР) определяются Требованиями к ВКР и порядку их выполнения, утвержденными на факультете экологии.

4.2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в ходе ГИА, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, включая примерные темы выпускных квалификационных работ, методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы на государственном экзамене и (или) на защите ВКР определяются фондами оценочных средств ГИА, утвержденными на факультете экологии.