

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт географии, геологии, туризма и сервиса

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор  
  
Т.А. Хагуров  
подпись  
2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

БЗ.О.02(Д) ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ  
ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

*(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность 05.04.01 Геология  
*(код и наименование направления подготовки/специальности)*

Направленность (профиль) Инженерная геология  
*(наименование направленности (профиля) специализации)*

Форма обучения очная  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Квалификация магистр

Краснодар 2025

## **1 Цели и задачи ГИА**

**1.1. Целью** государственной итоговой аттестации является определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению 05.04.01 Геология.

### **1.2. Задачи ГИА:**

- проверить знания, умения студентов по циклу дисциплин с точки зрения их использования для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития в будущей профессиональной деятельности;
- оценить степень и уровень освоения обучающимися образовательной программы;
- установить уровень подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач.

### **1.3. Место ГИА в структуре образовательной программы**

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной итоговой аттестацией обучающихся.

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части Блока 3 в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.01 Геология (программа «Инженерная геология») и завершается присвоением квалификации.

Общая трудоёмкость ГИА составляет 216 час, 6 зач.ед., из них 25 час. контактной работы и 191 час. самостоятельной работы студента.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты объемом 3 зач. ед. или 108 час., из них контактная работа 0,5 час. и 107,5 час самостоятельная работа.

### **1.4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении ГИА, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности компетенций - теоретические знания и практические навыки выпускника в соответствии с компетентностной моделью. В частности, проверяется обладание выпускниками компетенциями в области следующих предусмотренных образовательным стандартом видов профессиональной деятельности.

**По итогам ГИА проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:**

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции                                            | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление                          | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного | ИУК-1.1. выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику.<br>ИУК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и |

|                                                                 |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                                                                          | систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии с учетом поставленной цели, рисков и возможных последствий.                                                                                           |
| Разработка и реализация проектов                                | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                             | ИУК-2.1. Использует принципы, методы и модели проектного менеджмента в решении профессиональных задач.<br>ИУК-2.2. Разрабатывает программу действий по решению задач проекта и обеспечивает его выполнение в соответствии с установленными целями, на основе оценки рисков и рационального управления ресурсами. |
| Командная работа и лидерство                                    | УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                        | ИУК-3.1. Владеет принципами формирования эффективной команды.<br>ИУК-3.2. Организует работу команды и обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенный отклонения.                                                                |
| Коммуникация                                                    | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | ИУК-4.1. Применяет современные коммуникативные технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                                                                                                                                                       |
| Межкультурное взаимодействие                                    | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                            | ИУК-5.1. Демонстрирует способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                       |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                 | ИУК-6.1. Определяет стимулы, мотивы и приоритеты собственной профессиональной деятельности и цели карьерного роста.<br>ИУК-6.2. Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития на основе самооценки                                                                                 |

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Наименование категории (группы) | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК) |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|---------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|

| <b>обще-<br/>профессио-<br/>нальных<br/>компетенций</b> |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Естественно-научные знания                              | ОПК-1. Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности                      | ИОПК-1.1. Имеет базовые представления и применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении стандартных профессиональных задач;<br>ИОПК-1.2. Применяет знания базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;                                   |
| Фундаментальные геологические знания                    | ОПК-2. Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач                                        | ИОПК-2.1. Понимает и реализует базовые принципы наук, занимающихся изучением вещественного состава Земли;<br>ИОПК-2.1. Понимает и реализует базовые принципы наук, изучающих строение земной коры и процессы, проявляющиеся в ней;<br>ИОПК-2.3. Понимает и реализует базовые принципы наук, изучающих развитие земной коры; |
| Методы геологии.<br>Полевая геология                    | ОПК-3. Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию | ИОПК-3.1. Применяет методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации при решения стандартных профессиональных задач;                                                                                                                                                                                |
| Применение информационно-коммуникационных технологий    | ОПК-4. Способен представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности                                                                 | ИОПК-4.1. Владеет принципами работы информационных технологий, в том числе технологий геоинформационных систем;<br>ИОПК-4.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем;                           |

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| <b>Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ)<br/>Профессионального (ых) стандарта (ов) (ПС) и/или типа профессиональных задач (ТПЗ)</b> | <b>Код и наименование профессиональной компетенции</b> | <b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИПК)</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>                                                                      |                                                        |                                                                                    |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | ПК-1 Способен руководить инженерно-геологическими и гидрогеологическими изысканиями с учетом решений по комплексному изучению природных условий район, площадки, трассы, участка акватории | ИПК-1.1. Имеет представление о нормативных требованиях, современных видах и технологиях проведения инженерных изысканий, требованиях к охране труда и окружающей среды, методиках, методах и способах проведения гидрогеологических исследований;<br>ИПК-1.2. Готов определять сроки проведения и виды инженерных изысканий, уровень детализации и этапы разработки информационной модели, грамотно планировать и организовать гидрогеологические исследования с получением необходимой информации;<br>ИПК-1.3. Имеет навыки подготовки и утверждения заданий на выполнение работ по инженерным изысканиям, составлению планов-графиков работ. |
|                                                                         | ПК-5 Способен разрабатывать и принимать решения по комплексному изучению природных условий района, площадки, трассы, участка акватории                                                     | ИПК-5.1 Обладает информацией о современных требованиях к подготовке заданий и составлению программ инженерно-геологических и гидрогеологических исследований, методиках построения карт инженерно-геологических и гидрогеологических условий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>               |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                         | ПК-4 Способен разрабатывать проекты локальных нормативных актов изыскательской организации, подготовка отзывов и заключений на нормативные правовые акты                                   | ИПК-4.1. Владеет углубленными знаниями в области нормативных требований инженерных изысканий, знает методики, по которым построена работа при и проведения инженерных изысканий;<br>ИПК-4.2. Умеет использовать теоретические знания и практические навыки при решении производственных задач, обладает навыками полевых и лабораторных инженерно-геологических и гидрогеологических работ.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-производственный</b> |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                         | ПК-3 Способен                                                                                                                                                                              | ПК-3.1. Знаком с современными                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | анализировать комплексные модели взаимодействия проектируемого объекта с природной средой                                                                                                 | подходами к формированию информационной модели объекта капитального строительства, программными средствами и методиках геологического моделирования и прогнозирования геологических и гидрогеологических процессов;<br>ПК-3.2 Имеет представление о современных методиках и программных средствах для расчетов устойчивости сооружений в связи с развитием негативных экзогенных геологических процессов. |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b> |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                          | ПК-2 Способен прогнозировать изменения природной обстановки под влиянием строительства и инженерных работ                                                                                 | ИПК-2.1. Способен осуществлять инженерно-геологические расчеты, моделировать инженерно-геодинамические процессы и проводить оценку риска.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                          | ПК-6 Способен разрабатывать программы НИР в соответствии с научно-производственным планом структурного подразделения и руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности | ИПК-6.1. Организует и контролирует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с научно-производственным планом организации;<br>ИПК-6.2. Организует работы с персоналом в соответствии с общими целями развития организации.                                                                                                                                                                 |

## **2. Выполнение выпускной квалификационной работы и подготовка к процедуре защиты**

Итоговой государственной аттестацией в соответствии с учебным планом является защита ВКР (магистерской диссертации). Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) – это работа, в которой на основании авторских разработок или авторского обобщения научно-практической информации решены задачи, имеющие важное значение для той области деятельности, которой посвящена тема работы. ВКР является самостоятельным квалификационным научным исследованием одного из актуальных вопросов (проблем) теории и практики в области профессиональной деятельности выпускников, является заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений. Защита ВКР

проводится с целью выявления готовности выпускников к осуществлению профессиональных видов деятельности и соответствия уровня и качества подготовки выпускников федеральному государственному общеобразовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 05.04.01 «Геология».

ВКР должна иметь актуальность и практическую значимость и может выполняться по предложениям образовательных учреждений, организаций, предприятий.

Целью защиты ВКР является оценка качества комплексной системы теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных студентом в процессе формирования у него общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих решать поставленные задачи на профессиональном уровне.

Задачами ВКР являются: систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений, полученных студентом в процессе освоения дисциплин образовательной программы, предусмотренных ФГОС ВО; развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования и проведения эксперимента при решении конкретных практических, научных, технических, экономических и производственных задач; выявление уровня развития у выпускника профессиональных компетенций; определение уровня подготовки выпускника к профессиональной деятельности; приобретение опыта систематизации полученных результатов исследования, формулировки новых выводов и положений как результатов выполненной работы и их публичной защиты. ВКР выполняется на основе глубокого изучения научной, учебной литературы по соответствующей тематике и статистической информации. При выполнении ВКР обучающийся должен продемонстрировать:

- способности и умения, опираясь на полученные знания;
- сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции;
- умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности;
- навыки самостоятельного научного и прикладного исследования в конкретной области;
- умение работать с научной литературой и другими источниками информации;
- владение методами сбора эмпирического материала и его анализа;
- владение современными методами математико-статистической обработки информации и компьютерными технологиями;
- владение профессиональной терминологией и языком научного исследования;
- умение профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Выполнение выпускником ВКР предполагает:

- обоснование актуальности и практической значимости выбранной темы;
- изучение нормативной документации, справочной и научной литературы по изучаемой проблеме;
- сбор необходимого эмпирического (статистического) или экспериментального материала для ее выполнения;
- анализ собранных данных, с использованием соответствующих методов статистической обработки и анализа информации;
- оформление ВКР в соответствии с нормативными требованиями.

### **Структура ВКР**

Структура выпускной квалификационной работы определяется в требованиях к выпускным квалификационным работам по соответствующему уровню и направлению подготовки. При этом обязательным является наличие следующих разделов:

- титульный лист
- реферат
- содержание
- введение
- основная часть
- заключение
- список использованных источников
- приложения (при необходимости)

**Введение**, в котором рассматриваются актуальность темы исследования, степень ее разработанности, цели и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методы исследования, степень достоверности и апробация результатов.

В **основной части** студент должен показать знания по изученности рассматриваемого вопроса, имеющейся научной, учебной и нормативной литературы по выбранной тематике, продемонстрировать умение использовать для решения поставленных им в работе задач теоретических знаний.

- **заключительная часть** должна содержать оценку полученных результатов, их соответствия поставленным задачам, уровне достижения цели, а также предложения или рекомендации по использованию полученных результатов;

- **список использованной литературы** должен содержать перечень только тех публикаций (материалов), которые были использованы в ВКР. Приложения к ВКР содержат материалы вспомогательного характера (используемые методики, расчеты, графические материалы и т.п.)

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы студент должен решить следующие **основные задачи**:

- обосновать актуальность выбранной темы, ее значение для конкретной сферы деятельности;
- изучить по избранной теме теоретические положения, нормативно-правовую документацию, справочную и научную литературу;
- собрать и обработать необходимый статистический материал для проведения конкретного анализа, оценки состояния исследуемой проблемы;
- изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам, относящимся к теме;
- провести анализ собранных данных, используя специальные методы, и сделать соответствующие выводы;
- определить направления и разработать конкретные рекомендации и мероприятия по решению исследуемой проблемы.

Рекомендуемая структура магистерской диссертации:

Содержание

Введение

Глава 1 Анализ состояния изучаемой проблемы на исследуемом объекте

Глава 2. Теоретические и методические основы изучения проблемы

Глава 3. Исследовательская часть

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Выпускная квалификационная работа должна включать рукопись, отзыв научного руководителя, внешнюю рецензию.

### **Примерная тематика**

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники и утверждаются учебно-методическим советом ИГГТиС ежегодно и приказом ректора не позднее 9 месяцев до защиты.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее написания.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ приведена в Приложении.

### **Требования к выпускной квалификационной работе**

Текст ВКР готовится с помощью текстового редактора, печатается на одной странице каждого листа бумаги формата А4 (компьютерный шрифт Times New Roman – 14, интервал 1,5 для основного текста, Times New Roman – 12, интервал 1,0 – для сносок), представляется в переплете в напечатанном виде и на электронном носителе.

Абзац. Между строками 1,5 интервала. Абзац начинается с отступа. Текст выравнивается по ширине.

Поля. Левое – 2,5 см, правое – 1,0 см, верхнее – 2,0 см, нижнее – 2,0 см.

Все страницы диссертации имеют сквозную нумерацию. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация не ставится, на следующей странице ставится цифра "2". Порядковый номер печатается на середине верхнего поля страницы, без каких-либо дополнительных знаков (тире, точки).

ВКР должна иметь твердый переплет.

### **3. Защита ВКР**

Защита ВКР проводится с целью выявления готовности выпускников к осуществлению основного вида деятельности и соответствия уровня и качества подготовки выпускников федеральному государственному общеобразовательному стандарту по направлению подготовки 05.04.01 Геология. Целью защиты ВКР является оценка качества комплексной системы теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных студентом в процессе формирования у него универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих решать поставленные задачи на профессиональном уровне.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования по направлению 05.04.01 Геология. Наиболее интересные в теоретическом и практическом отношении ВКР могут быть рекомендованы к опубликованию в печати, а также представлены к участию в конкурсе научных работ.

Выпускник должен подготовить к защите презентацию своей работы, в которой необходимо отразить основные положения работы и иллюстративный материал (графики, схемы, рисунки). Защита ВКР носит обязательный характер и включает:

- доклад автора об основных результатах проделанной работы;
- дискуссионное обсуждение ВКР.

Защита ВКР проходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с участием научного руководителя, рецензента и консультанта (при наличии). Время, отводимое на защиту ВКР, определяется утвержденными нормами времени. Оценка ВКР дается на закрытом заседании комиссии простым большинством голосов членов, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его председатель комиссии) обладает правом решающего голоса. В процессе обсуждения оценки должно учитываться мнение рецензента о работе выпускника.

### **4. Критерии оценивания результатов обучения**

Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) оценивают степень соответствия представленной ВКР и ее защиты требованиям ФГОС ВО, включая общие

требования по оцениванию сформированности компетенций, опираясь на следующие критерии:

- актуальность темы исследования;
- постановка целей и задач исследования;
- практическая значимость выполненного исследования;
- уровень анализа литературных данных и других источников информации по тематике работы, степень их новизны и достоверности;
- выбор и обоснование методов исследований, оценка их надежности и корректности;
- обоснованность и аргументированность сделанных выводов; – оформление работы и язык изложения;
- содержание заслушанного доклада;
- качество презентации ВКР;
- полнота и аргументированность ответов студента на замечания рецензента и вопросы, заданные при обсуждении ВКР;
- наличие публикаций, дипломов победителя конкурсов, рекомендаций к практическому использованию или опубликованию и т.д.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственной итоговой аттестации.

#### **Показатели оценки выпускной квалификационной работы**

| Оценка (шкала оценивания)              | Описание показателей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Продвинутый уровень (оценка «отлично») | <ul style="list-style-type: none"> <li>– всесторонние и глубокие знания программного материала по теме ВКР;</li> <li>– глубокое раскрытие темы ВКР;</li> <li>– изложение материала в определенной логической последовательности, литературным языком, с использованием современных научных терминов;</li> <li>– освоение актуальной и достоверной основной, дополнительной литературы по теме ВКР;</li> <li>– умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и развитии;</li> <li>– сформированность необходимых практических навыков работы с изученным материалом;</li> <li>– качественное оформление работы;</li> <li>– содержательность доклада и презентации;</li> <li>– полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные в ходе обсуждения ВКР вопросы, способность делать обоснованные выводы.</li> </ul> |
| Повышенный уровень (оценка «хорошо»)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– глубокое раскрытие темы;</li> <li>– качественное оформление работы;</li> <li>– содержательность доклада и презентации;</li> <li>– систематический характер знаний и умений;</li> <li>– достаточно полные и твердые знания программного материала по теме ВКР, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);</li> <li>– последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы; уверенность при ответе на дополнительные вопросы;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание основной литературы по теме;</li> <li>– умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач;</li> <li>– наличие в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Базовый (пороговый) уровень (оценка «удовлетворительно») | <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание основного материала по теме ВКР в объеме, необходимом для последующей практической деятельности;</li> <li>– неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер;</li> <li>– неточности и нарушения логической последовательности в изложении материала во время защиты и в ответах на дополнительные вопросы, но в основном демонстрация необходимых знаний и умений для их устранения при корректировке со стороны членов ГЭК;</li> <li>– правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки;</li> <li>– затруднения при ответах на вопросы;</li> <li>– отсутствие наглядного представления работы;</li> <li>– умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;</li> <li>– недостаточное использование научной терминологии;</li> <li>– несоблюдение норм литературной речи.</li> </ul> |
| Недостаточный уровень (оценка «неудовлетворительно»)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– существенные пробелы в знании основного материала по теме ВКР; – слабое и неполное раскрытие темы;</li> <li>– непонимание основного содержания теоретического материала; – неспособность ответить на уточняющие вопросы;</li> <li>– отсутствие умения научного обоснования проблем;</li> <li>– неточности в использовании научной терминологии;</li> <li>– выводы и предложения, носящие общий характер;</li> <li>– принципиальные ошибки, которые не позволяют приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки;</li> <li>– отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

| № | Вид СРС        | Перечень учебно-методического обеспечения ВКР по выполнению самостоятельной работы                                                                                                                                                                       |
|---|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Подготовка ВКР | Астапов, М.Б. Структура и оформление бакалаврской, дипломной, курсовой работ и магистерской диссертации: учебно-методические указания / М.Б. Астапов, Ж.О. Карапетян, О.А. Бондаренко. – Краснодар: Кубанский государственный университет, 2019. – 52 с. |

## 6. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

### 6.1. Учебная литература

1. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры КубГУ. [URL: www.kubsu.ru](http://www.kubsu.ru).

2. Положение о подготовке и защите выпускных квалификационных работ КубГУ.

URL: [www.kubsu.ru](http://www.kubsu.ru).

3. Структура и оформление бакалаврской, дипломной, курсовой работ и магистерской диссертации: учеб.-метод. указания/сост. М.Б. Астапов. О.Л. Бондаренко. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2019. – 52 с.

**Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для подготовки к защите ВКР**

**а) основная литература:**

1. Цытович Н.А. Механика грунтов [Текст] : краткий курс : учебник для студентов вузов / Н. А. Цытович. - Изд. 6-е. - М. : URSS : [Книжный дом "ЛИБРОКОМ"], 2011. - 272 с. : ил. - (Классика инженерной мысли: строительство). - Библиогр.: с. 269. - ISBN 9785397021968.
2. Воронков Ю.С. История и методология науки [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / Ю. С. Воронков, А. Н. Медведь, Ж. В. Уманская. - М. : Юрайт, 2018. - 489 с. - <https://biblio-online.ru/book/494E0F46-5D39-4AB1-9850-D8F1E6734B38/istoriya-i-metodologiya-nauki>.
3. Геоинформатика [Текст] : учебник для студентов вузов : в 2 кн./ [Е. Г. Капралов и др.] ; под ред. В. С. Тикунова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 393 с., [8] л. цв. ил. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Авторы указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 368-389. - ISBN 9785769564680. - ISBN 9785769568213
4. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс] / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. - М. : ЛИБРОКОМ, 2010. - 284 с. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773>.
5. Серебряков О.И. Геология регионов России [Электронный ресурс] : учебник / О. И. Серебряков, Н. Ф. Федорова. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 222 с. - <http://znanium.com/catalog/product/946202>.
6. Захаров М.С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. - СПб. : Лань, 2017. - 116 с. - <https://e.lanbook.com/book/97679#authors>.
7. Степаненко Е.А. Математические методы оценивания надежности технических систем и техногенного риска [Текст] : учебное пособие. Ч. 1 / Е. А. Степаненко ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2010. - 200 с. - Библиогр. : с. 197-198. - ISBN 9785820907029
8. Бондарик Г.К. Инженерно-геологические изыскания [Текст] : учебник для студентов вузов / Г. К. Бондарик, Л. А. Ярг ; Рос. гос. геологоразведочный ун-т им. Серго Орджоникидзе (РГГРУ). - 3-е изд. - М. : Книжный дом "Университет", 2011. - 418 с. : ил. - Библиогр.: с. 417-418. - ISBN 9785982276858
9. Ананьев В.П. Инженерная геология [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов, А. Н. Юлин. - 7-е изд., стереотип. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 575 с. - <http://znanium.com/catalog/product/769085>.
10. Инженерная геология России [Текст] . Т. 1 : Грунты России / Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геолог. фак. ; под ред. В. Т. Трофимова, Е. А. Вознесенского, В. А. Королева. - М. : Книжный дом "Университет", 2011. - 671 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 9785982277534
11. Нагалецкий Ю.Я. Региональное физико-географическое районирование: учебное пособие / Ю. Я. Нагалецкий, Э. Ю. Нагалецкий ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар: Кубанский государственный университет, 2012
12. Инженерно-геологические условия Черноморского побережья Северо-Западного Кавказа (на участке пос. Пшада - пос. Архипо-Осиповка) [Текст] / Т. В. Любимова, Н. А. Бондаренко, Т. Н. Куропаткина, М. А. Кириченко. - Краснодар : Просвещение-Юг, 2009. - 119 с. : ил. - Библиогр. : с. 114-119. - ISBN 9785934912957

13. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст] : учебник для студентов вузов / Н. Ш. Кремер. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : [ЮНИТИ-ДАНА], 2009. - 551 с. - (Золотой фонд российских учебников). - Библиогр. : с. 511-512. - ISBN 9785238012704
14. Шуляков Д.Ю. Оползни и сели [Текст] : монография / Д. Ю. Шуляков, А. С. Чернявский. - Краснодар : Просвещение-Юг, 2015. - 230 с. : цв. ил. - Библиогр.: с. 204-214. - ISBN 9785934916504
15. Трофимов В.Т. Инженерно-геологические карты [Текст] : учебное пособие для студентов ун-тов / В. Т. Трофимов, Н. С. Красилова ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геол. фак. - М. : Книжный дом "Университет", 2008. - 383 с. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 9785982274427.
16. Королев В.А. Мониторинг геологических, литотехнических и эколого-геологических систем [Текст] : учебное пособие для студентов ун-тов / В. А. Королев ; под ред. В. Т. Трофимова ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геол. фак. - М. : Книжный дом "Университет", 2007. - 415 с., [4] л. цв. ил. - Библиогр. : с. 408-415. - ISBN 9785982272683
17. Зерцалов М.Г. Механика грунтов (введение в механику скальных грунтов) [Текст] : учебник для студентов / М. Г. Зерцалов. - М. : Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2006. - 364 с. : ил. - Библиогр. : с. 357-364. - ISBN 5930934681
18. Хаин В.Е. История и методология геологических наук [Текст] : учебное пособие для студентов / В. Е. Хаин, А. Г. Рябухин, А. А. Наймарк. - М. : Академия, 2008. - 414 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 397-399. - ISBN 9785769548703
19. Коротаев М.В. Применение геоинформационных систем в геологии [Текст] : учебное пособие для студентов и магистров вузов / М. В. Коротаев, Н. В. Правикова ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геол. фак. - М. : Книжный дом "Университет", 2008. - 171 с. : ил. - Библиогр. : с. 162-163. - ISBN 9785982274670
20. ГОСТ ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления»

## **6.2. Периодическая литература**

Журнал «Вестник ЛГУ.Серия: Геология. География»  
Журнал «Вестник СПбГУ.Серия: География. Геология»  
Журнал «Вестник ВГУ.Серия: География»  
Журнал «Вестник ВГУ.Серия: Геология»  
Журнал «Известия ВУЗов Северо-Кавказского региона. Серия: Естественные науки»  
Журнал «Наука Кубани»  
Журнал «Ученые записки Казанского государственного университета: серия: Естественные науки»  
Журнал «Экологический вестник Северного Кавказа»  
Журнал «Южно-Российский вестник геологии, географии и глобальной энергии»  
Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com> 32. Электронная библиотека GREBENNICON.RU <https://grebennikon.ru/>

## **6.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

### **Электронно-библиотечные системы (ЭБС):**

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)

5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>
6. Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН  
<http://www.sustainabledevelopment.ru>.

#### **6.4. Профессиональные базы данных:**

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда  
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods  
<https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

#### **6.5. Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

#### **Ресурсы свободного доступа:**

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
<https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"  
<http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов  
(<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина  
"Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;

14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы [http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy\\_i\\_otvety](http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety)

#### **6.6. Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:**

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий [http://mschool.kubsu.ru](http://mschool.kubsu.ru;);
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

#### **7. Порядок проведения ГИА**

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

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

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

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

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи: продолжительность выступления, обучающегося при защите ВКР – не более чем на 15 минут.

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

а) для слепых:

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

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

– при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

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

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; – при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

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

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

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

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

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

## **8. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)**

| Наименование специальных помещений                        | Оснащенность специальных помещений                                                                                                                                                                                      | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. | Microsoft Office;<br>– Access;<br>– Excel;      |

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

| Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся                       | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся                                                                           | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки) | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br>Оборудование: компьютерная техника с подключением к |                                                 |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                               | информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)                                                                                                                                         |  |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. _____) | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) |  |

Приложение 1

**Примерная тематика выпускных квалификационных работ  
по направлению подготовки 05.04.01 Геология,  
магистерская программа «Инженерная геология»**

1. Типизация инженерно-геологических условий территории III надпойменной террасы реки..... в пределах перспективной застройки
2. Интегральная оценка рисков оползневых процессов на территории .....
3. Инженерно-геологическое ранжирование территории в связи с освоением....
4. Достоверность инженерно-геологических прогнозов как марковского процесса
5. Влияние инженерно-геологических условий на выбор типа оснований и конструкций фундаментов зданий и сооружений (на примере .....)
6. Анализ инженерно-геологических условий эксплуатации крупных водозаборов подземных вод (на примере .....)
7. Схематизация инженерно-геологических условий и характеристика прибортовых массивов карьера (на примере....)
8. Инженерно-геологические особенности обустройства и эксплуатации месторождений нефти и газа (на примере...)