

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ.
БЗ.Б.01(Д) ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ
ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ**

Курс 6 семестр 12.

Объем – 6 зачетных единиц.

Итоговый контроль – защита выпускной квалификационной работы.

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 05.04.01 Геология.

Задачи:

- проверить знания, умения студентов по циклу профессиональных 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.

Место ГИА в структуре ООП ВО

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 (профиль «Геология и геохимия нефти и газа») и завершается присвоением квалификации. Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объеме 6 зачетных единиц (216 часов, самостоятельная работа — 190,5 часов, индивидуальная контролируемая работа — 25,5 часов, итоговый контроль — защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Результаты обучения.

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности компетенций (теоретические знания, практические умения, навыки) выпускника в соответствии с компетентностной моделью и соответствия требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология. ГИА проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Содержание ВКР и процесс ее защиты отражает результат освоения программы магистратуры у выпускника. В частности, проверяется обладание выпускниками компетенциями в области следующих предусмотренных образовательным стандартом видов профессиональной деятельности. Содержание и компонентный состав компетенций отражен в таблице.

Вид аттестации: защита квалификационной выпускной работы (магистерской диссертации)

Основная литература:

1. Старостин В.И. Металлогения: учебник для студентов и магистрантов. М.: Книжный дом "Университет", 2012. – 559 с.
2. Короновский Н.В. Общая геология: учебник. М.: Книжный дом "Университет", 2014. – 525 с.

№ П. п.	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
1	Общекультурные (ОК): способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	основные разделы и направления геологии, методы и приемы анализа геологических проблем, причинно-следственные связи между геологическими явлениями	анализировать и оценивать геологическую информацию, устанавливать причинно-следственные связи между геологическими явлениями	навыками геологического анализа и критического восприятия информации; аргументированного изложения собственной точки зрения
2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2)	специфику проведения геологических исследований в нестандартных ситуациях; возможные мероприятия по защите производственного персонала предприятий и населения в чрезвычайных ситуациях	работать самостоятельно и в коллективе в нестандартных ситуациях; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	навыками самостоятельной работы и в коллективе в нестандартных ситуациях; приемами первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)	основные понятия, термины и определения геологической науки, дискуссионные проблемы отечественной геологии и пути их решения	использовать полученные геологические знания в производственной работе и заниматься самообразованием в смежной отрасли, необходимой при профессиональной деятельности	основными геологическими понятиями, терминами и определении организации научной геологической деятельности необходимой при профессиональной деятельности
4	Общепрофессиональные (ОПК): способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности (ОПК-1)	методы и приемы геолого-стратиграфических исследований, процессов седиментации и формирования горных пород, как основу для проведения ГРП при поисках полезных ископаемых	выполнять построения литолого-фациальных разрезов, профилей, графиков, используемых в геологии и проводить корреляции на основе сопоставления геолого-геофизических разрезов при поисках полезных ископаемых, использовать инновационные методы при проведении ГРП	прогнозированием распространения коллекторов по площади, с восстановлением литолого-фациальных условий осадконакопления, палеогеографических реконструкций формирования осадочных бассейнов и накопления УВ в пластах коллекторов

№ П. п.	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
5	способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач (ОПК-2)	значимость профессии геолога, важность ее для развития народного хозяйства страны, при открытии новых месторождений полезных ископаемых	устанавливать геологические факты для обоснования образования горных пород, делать выводы о происхождении полезных ископаемых; пользоваться результатами петрографических анализов при восстановлении условий осадконакопления полезных ископаемых	средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления при исследовании горных пород, владеть навыками микро и макро исследований горных пород при поисках УВ
6	способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ОПК-3)	тенденции развития нефтяной и газовой промышленности в мире и России; задачи и методы работ на региональном, поисково-оценочном и разведочно-эксплуатационном этапах ГРП; пути совершенствования производства	использовать геологические и геофизические методы при решении геологических задач; составлять основные этапы поисковых и разведочных проектов; анализировать основные этапы ГРП	средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления; навыками анализа геологической информации; общепрофессиональными знаниями теории и методов исследований в геологии
7	способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач (ОПК-4)	геологические и геофизические методы при решении геологических задач, читать геологическую документацию и делать выводы по формированию нефтяных и газовых и других месторождений	проводить моделирования систем управления при исследовании горных пород, фациальных обстановок и другими геологическими процессами при формировании залежей полезных ископаемых	средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления при геологических исследованиях при поисках залежей углеводородов (УВ) и выделением пород-коллекторов

№ П. п.	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
8	способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-5)	методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой, лабораторной геологической информации разного содержания при обосновании формирования залежей УВ	применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой, лабораторной геологической информации разного содержания при обосновании формирования залежей УВ	методами сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой, лабораторной геологической информации разного содержания при обосновании формирования залежей УВ
9	владением навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ОПК-6)	основные понятия, термины и определения, используемые в разных геологических дисциплинах, методы построения геологических объектов, составления отчетов по ГРП	решать стандартные геолого-исследовательские задачи на основе информационной и библиографической литературы по геологическим наукам при составлении отчетов по ГРП	решением геолого-разведочных задач с применением информационно-коммуникационных технологий при проведении полевых и камеральных работ, освещением их в отчетах и статьях
10	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-7)	теорию и практику геологических исследований для самостоятельной и руководящей работы при проведении научных исследований при поисках залежей УВ	работать самостоятельно, организовывать коллектив, в том числе в сфере проведения научных геологических исследований при поисках нег и газа в новых районах	навыками самостоятельной работы, руководителя коллектива, в том числе в сфере проведения геологических научных исследований при проведении ГРП в нефтегазовой отрасли
11	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8)	иностранный язык в объеме, необходимом для возможности общения и получения геологической информации из зарубежных источников по нефтегазовой тематике	понимать иностранный язык в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников при геологических исследованиях	иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения геологической информации из зарубежных источников и владеть полученными методами в производственной деятельности

№ П. п.	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
12	Профессиональные (ПК): способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры (ПК-1)	теорию и практику структурной геологии и геокартирования, литологии, истории геологических наук и других геологических дисциплин; представлять как использовать их на практике при поисках нефти и газа	решать профессиональные задачи в на основе информационной и библиографической литературы с применением информационно-коммуникационных технологий по геологическим наукам при освоение новых объектов нефтегазовой области	решением геолого-разведочных задач в профессиональной деятельности путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний при проведении геолого-геофизических исследований в ГРП
13	способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации (ПК-2)	методы лабораторных исследований горных пород, основные понятия и закономерности распространения коллекторов на глубине; физико-механические свойства пород их применение при определении фильтрационно-емкостных свойств (ФЕС)	проводить расчеты мощностей геологических разрезов по геофизическим материалам с использованием тектонических процессов, накоплением ОВ и использования ее законов необходимых при поисках УВ	методами прогноза и оценки зон нефтегазоаккумуляции, с проведением качественной и количественной оценки перспектив УВ, качественной оценки ресурсов при проведении геолого-геофизических исследований в ГРП
14	способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии (ПК-3)	знать методы составления геологических карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным научно-геологическим требованиям в области поиска нефти и газа	строить графики и зависимости по результатам лабораторных исследований, схем распространения литотипов и минеральных ассоциаций, структурные карты, геологические разрезы по территории изучения	навыками построения схем распространения литотипов и минеральных ассоциаций, фаций, структурных карт, геологических разрезов по территории изучения при поисках нефти и газа

№ П. п.	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
15	В научно-производственной деятельности: способностью самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач (ПК-4)	особенности анализа и сопоставления результатов обработки геолого-геофизических данных при проведении ГРП	обосновать точки заложения скважин различного целевого назначения; выбирать буровое оборудование и буровой инструмент интерпретационные геолого-геофизические работы при поисках залежей УВ	методиками и навыками литологических характеристик горных пород; характеристиками коллекторов и особенностей их размещение; моделирования продуктивных отложений при проведении ГРП
16	способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры (ПК-5)	принципы работы современного геологического оборудования и приборов, используемых в нефтегазовой отрасли	работать с современным геологическим и лабораторным оборудованием и приборами, используемыми в нефтегазовой отрасли	навыками работы с современным геологическим и лабораторным оборудованием и приборами, используемыми в нефтегазовой отрасли
17	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач (ПК-6)	современные полевые и лабораторные методы исследования горных пород, знать геологические, геофизические, геохимические приборы, установки и оборудование при поисках месторождений полезных ископаемых	работать с полевым и лабораторным оборудованием при исследовании горных пород, использовать геофизические, геохимические приборы и установки для проведения анализов литологических свойств и открытия новых залежей полезных ископаемых	навыками работы с современными геолог-геофизическими приборами, микроскопами, средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования с проведением качественной и количественной оценки перспектив ресурсов УВ

№ П. п.	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
18	в проектной деятельности: способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ (ПК-7)	условия образования и закономерности размещения зон нефтегазонакопления литологического, стратиграфического, рифогенного и комбинированного типов, проблемы новых поисков залежей УВ	систематизировать обширный материал по условиям формирования, распространения, особенностям строения и пространственного размещения песчаных тел-коллекторов и глинистых пород-экранов при составлении отчетов и научных публикаций по проблемам нефтегазовой промышленности	описаниями горных пород, керна, шлихов и шлифов, построениями графиков и зависимостей по результатам лабораторных исследований, построениями схем распространения литотипов и минеральных ассоциаций по территории изучения при поисках залежей УВ
19	готовностью к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ при решении профессиональных задач (ПК-8)	структуру и этапы организации комплексных научно-исследовательских геологических работ	работать с полевыми измерительными приборами, лабораторным и вычислительным оборудованием при комплексных научно-исследовательских ГРР	навыками ориентирования в вопросах, связанных с выбором оборудования для геологических исследований при поисках углеводородов и проведении ГРР
20	в организационно-управленческой деятельности: готовностью к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач (ПК-9)	основы составления нормативно-справочной документацией, методов проектирования ГРР на базе современных достижений ИТ-индустрии организации и планирования и проведении геологоразведочных работ	пользоваться нормативно-справочной документацией; совершенствовать методологию проектирования новых залежей полезных ископаемых на базе современных достижений ИТ-индустрии организации и планирования геологоразведочных работ	методами проектирования новых залежей полезных ископаемых на базе основных геолого-геофизических методов и современных достижений ИТ-индустрии организации и планирования и проведении геологоразведочных работ

№ П. п.	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
21	готовностью к практическому использованию нормативных документов при планировании и организации научно-производственных работ (ПК-10)	основные правовые документы, связанные с недропользованием; нормативную базу в области проведения ГРП и недропользования	ориентироваться в правовой базе по недропользованию; работать в полевых лабораторных вычислительных базах при планировании и организации научно-производственных работ	основами законодательства по недропользованию; навыками работать в программных комплексах, применяющихся при планировании ГРП и интерпретации полученных результатов
22	в научно-педагогической деятельности: способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия (ПК-11)	основные геологические понятия, термины и определения геологии и геохимии нефти и газа	доступно и наглядно излагать материал аудитории по геологии и геохимии нефти и газа и поисках залежей углеводородов	навыками профессионального общения проводить семинарские, лабораторные и практические занятия по геологии нефти и газа
23	способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии (ПК-12)	проблемы современных конкретных задач по ГРП полезных ископаемых и пути решения для представления их широкой аудитории	представить решения конкретных задач по горючим и другим полезным ископаемым и показать их на обсуждении широкой геологической общественности	методами и навыками ГРП при решения конкретных задач по поиску полезных ископаемых в различных условиях и показать их на научной базе

3. Структура и оформление бакалаврской, дипломной, курсовой работ и магистерской диссертации: учеб.-метод. указания / сост. М.Б. Астапов, О.А. Бондаренко. Краснодар: КубГУ, 2016. – 49 с.
4. Кузнецов В.Г. Литология. Осадочные горные породы и их изучение: учебн. пособие для вузов. М.: ООО Недра-Бизнесцентр», 2007. – 511 с.
5. Попков В. И., Соловьев В. А., Соловьева Л. П. Геология нефти и газа: учеб. пособие. Краснодар: Кубанский государственный университет, 2011. – 267с.
6. Цейслер В.М., Туров А.В. Тектонические структуры на геологической карте России и ближнего Зарубежья (Северная Евразия): учеб. пособие. М.: КДУ. 2007. – 188 с.
7. Попков В.И. Геотектоника: основные понятия, термины, определения: справочное пособие. Краснодар: КубГУ, 2009. – 107 с.
8. Бондаренко Н.А., Соловьев В.А. Пограничные структуры платформ и их нефтегазоносность (на примере платформ Юга России). Краснодар: Просвещение-Юг, 2007. – 122 с.
9. Попков В.И., Соловьёв В.А., Соловьёва Л.П. Геохимия нефти и газа: учеб. пособие. Краснодар: КубГУ. 2012. – 320 с.
10. Тетельмин В. В., Язев В. А. Нефтегазовое дело: учеб. пособие. Москва-Долгопрудный: Издательский Дом "Интеллект", 2009. – 799 с.
11. Розен О. М., Щипанский А. А., Туркина О. М. Геодинамика ранней Земли: эволюция и устойчивость геологических процессов (офиолиты, островные дуги, кратоны, осадочные бассейны) / отв. ред. В. С. Федоровский. - М.: Научный Мир, 2008. –183 с.
12. Габдуллин Р.Р., Копаевич Л.Ф., Иванов А.В. Секвентная стратиграфия: учеб пособие. М.: МАКС Пресс, 2008. – 113 с.
13. Симхаев В. З., Чернявский С. А. Теоретические аспекты геологии нефти и газа. – Краснодар: КубГУ, 2010. – 99 с.
14. Вадецкий Ю. В. Бурение нефтяных и газовых скважин: учеб.для образовательных учреждений начального проф. образования. – М.: Академия, 2007. – 351 с.
15. Соловьев Н. В., Кривошеев В.В., Башкатов Д.Н. и др. Бурение разведочных скважин: учеб. для студентов вузов; под общ. ред. Н. В. Соловьева. – М.: Высшая школа, 2007. – 904 с.
16. Баженова О. К., Бурлин Ю. К., Соколов Б. А., Хаин В. Е. Геология и геохимия нефти и газа: учеб. для студентов вузов. М.: изд-во Московского университета, 2012. – 429 с.
17. Ермолкин В. И., Керимов В. Ю. Геология и геохимия нефти и газа: учебник для студентов вузов. М.: Недра, 2012. – 460 с.
18. Япаскерт О. В. Литология: учеб. для студентов вузов. М.: Академия, 2008. – 330 с.
19. Милютин, А. Г. Геология: учебник для бакалавров. М.: Издательство Юрайт, 2017. – 543 с. [Электронный ресурс]: URL: <https://www.biblio-online.ru/book/2A8AE20A-F07B-4594-8165-F119EE5B12C5>.
20. Соколов, А.Г. Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых: учеб. пособие. Оренбург : ОГУ, 2015. – 144 с. [Электронный ресурс]. URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439082](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439082).
21. Геофизика / Под редакцией В. К. Хмелевского. М.: КДУ, 2009. – 320 с. Прозорова, Г.Н., Сианисян Э.С. Комплексирование нефтегазопоисковых методов : учеб. пособие. Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011. – 360 с. [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241185](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241185).
22. Корсаков А.К. Структурная геология: учебник. М.: КДУ, 2009. – 328 с. Шилов, И. А. Экология : учеб. для академического бакалавриата. М.: Издательство Юрайт, 2015. –512 с. [Электронный ресурс]. - URL: [// https://biblio-online.ru/book/92854248-5371-4353-B096-1B63F881A68E](https://biblio-online.ru/book/92854248-5371-4353-B096-1B63F881A68E)
23. Соловьев В.А., Соловьева Л.П. Глобальная экология (экология геосфер Земли). Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2013. – 465 с.

24. Дергачев, А. Л., Швец С.М. Экономика недропользования. Оценка эффективности инвестиций : учебник для бакалавриата и магистратуры. М. : Издательство Юрайт, 2017. — 235 с. — [Электронный ресурс]: <https://www.biblio-online.ru/book/37E36D1C-2881-4351-AB2C-740C627FDB85>

25. Ревазов, М.А., Лихтерман С.С., Велесевич В.И. Планирование на горном предприятии : учеб. пособие. М.: Горная книга, 2005. – 395 с. [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83821](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83821)

Авторы:

Толоконникова З.А., к.г.-м.н., доцент кафедры региональной и морской геологии геологического факультета КубГУ

Пинчук Т.Н., доцент кафедры региональной и морской геологии геологического факультета КубГУ