

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет геологический
Кафедра региональной и морской геологии

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе, качеству
образования – первый проректор,
д.и.н., профессор



А.Г. Иванов

2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

Направление

подготовки/специальность 05.03.01 Геология
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) / специализация Геология и геохимия
горючих ископаемых

(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки академическая
(академическая /прикладная)

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

Квалификация (степень) выпускника бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2016

Рабочая программа государственной итоговой аттестации (ГИА) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки
05.03.01 Геология

код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

З.А. Толоконникова, доц., к.г.-м.н., доц.

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



подпись

Пинчук Т.Н., доц., к.г.-м.н.

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

Программа государственной итоговой аттестации утверждена на заседании кафедры региональной и морской геологии

протокол № 10 « 22 » 06 2016 г.

Заведующий кафедрой (разработчик) Попков В.И.

фамилия, инициалы

фамилия, инициалы



подпись

подпись

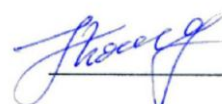
Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета

геологического

протокол № 11 « 23 » 06 2016г.

Председатель УМК факультета Бондаренко Н.А.

фамилия, инициалы



Рецензенты:

Захарченко Е.И., к.т.н., доцент кафедры геофизических методов поисков и разведки КубГУ

Коноплев Ю.В. , д.т.н., профессор, генеральный директор ООО «Нефтегазовая производственная экспедиция»

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 05.03.01 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.

2. 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 05.03.01 Геология (профиль «Геология и геохимия горючих ископаемых») и завершается присвоением квалификации. Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 6 зачетных единиц (216 часов, самостоятельная работа — 195,5 часов, индивидуальная контролируемая работа — 20,5 часов, итоговый контроль — защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

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

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 05.03.01 Геология. ГИА проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы). Содержание ВКР и процесс защиты бакалаврской работы отражает результат освоения программы бакалавриата у выпускника. В частности, проверяется обладание выпускниками компетенциями в области следующих предусмотренных образовательным стандартом видов профессиональной деятельности.

По итогам ГИА проверяется степень освоения выпускником ряда компетенций, перечень и компонентный состав которых отражен в таблице 1.

Таблица 1

№ П.п.	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
1	Общекультурные (ОК): способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)	Основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем	Анализировать и оценивать социальную информацию;	Навыками философского анализа и критического восприятия информации;
2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)	Причинно-следственные связи между историческими явлениями и выявлять связь прошлого и настоящего	Устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями и выявлять связь прошлого и настоящего	Навыками анализа аргументированного изложения собственной точки зрения к развитию общества и своей гражданской позиции
3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3)	Основы экономики в геолого-исследовательской области	Использовать экономические знания при проведении геолого-разведочных работ и геологических изысканиях	Основами экономических знаний в различных сферах геолого-разведочных и исследовательских работах
4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4)	Основы правовых знаний при геолого-разведочных работах (ГРП)	Использовать основы правовых знаний в различных сферах геолого-разведочных исследований и при проведении полевых работ	Правовыми знаниями и использовать их при проведении геолого-разведочных исследований
5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)	Иностранный язык в объеме, необходимом для возможности общения и получения геологической информации из зарубежных источников	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
6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)	Теорию и практику геологических исследований для самостоятельной и коллективной работы для проведения научных исследований	Работать самостоятельно и в коллективе, в том числе в сфере проведения научных геологических исследований	Навыками самостоятельной работы, в коллективе, в том числе в сфере проведения геологических научных исследований

№ П.п.	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
7	способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	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
8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	Способы самоконтроля и оценки физического развития при проведении ГРР; основы здорового образа жизни для социальной и профессиональной деятельности	Использовать способы самоконтроля и оценки физического развития при проведении ГРР; применять методы и средства физической культуры для повышения работоспособности	Способами самоконтроля и оценки физического развития при проведении ГРР; навыками формирования здорового образа жизни и физической культуры.
9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК -9)	Возможные мероприятия по защите производственного персонала предприятий и населения в чрезвычайных ситуациях	Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Приемами первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
10	Общепрофессиональные (ОПК): способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОПК-1)	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

№ П.п.	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
11	владением представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук (ОПК-2)	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	Прогнозированием распространения коллекторов по площади, с восстановлением литолого-фациальных условий осадконакопления, палеогеографических реконструкций формирования осадочных бассейнов
12	способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук (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
13	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК -4)	Основные понятия, термины и определения, используемые основы структурной геологии и геокартирования, литологии, истории геологических наук и других геологических дисциплин, использовать их на практике	Решать стандартные геолого-исследовательские задачи в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической литературы с применением информационно-коммуникационных технологий по геологическим наукам	Решением геолого-разведочных задач в профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий при проведении полевых и камеральных работ при поисках полезных ископаемых

№ П.п.	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
14	способностью использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности (ОПК -5)	Использовать 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
15	Профессиональные (ПК): В научно-исследовательской деятельности: способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с профилем подготовки) (ПК-1)	Методы геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии и ГРП и перспективы дальнейших исследований геологических исследований при поисках месторождений полезных ископаемых	Использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач при поисках залежей УВ	Знаниями и методами в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач при поисках месторождений полезных ископаемых
16	способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с профилем подготовки) (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, и использования ее законов в профессиональной деятельности	Методами прогноза и оценки зон нефтегазонакопления, с проведением качественной и количественной оценки перспектив УВ, качественной оценки ресурсов

№ П.п.	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
17	способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций (ПК-3)	Условия образования и закономерности размещения зон нефтегазоаккумуляции 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, керн, 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
18	В научно-производственной деятельности: готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с профилем программы бакалавриата) (ПК-4)	Структуру и этапы организации геологических работ; основные правовые документы, связанные с недропользованием; нормативную базу в области проведения ГРП и недропользования	Работать с полевыми измерительными приборами, лабораторным и вычислительным оборудованием; ориентироваться в правовой базе по недропользованию; работать в полевых лабораторных вычислительных базах	Навыками ориентирования в вопросах, связанных с выбором оборудования для геологических исследований; основами законодательства по недропользованию; навыками работать в программных комплексах, применяющихся при планировании ГРП и интерпретации полученных результатов
19	- готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с профилем программы бакалавриата) (ПК -5);	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
20	готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам (ПК -6)	Знать методы составления карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным научно-геологическим требованиям	Уметь 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
21	В проектной деятельности: способностью участвовать в составлении проектов и сметной документации производственных геологических работ (ПК -7)	Обширный материал по условиям формирования, распространения, особенностям строения и пространственного размещения полезных ископаемых при оформлении геологических работ	Систематизировать обширный материал по условиям формирования, распространения, особенностям строения и пространственного размещения полезных ископаемых при оформлении геологических работ	Практически использовать геологические и геофизические методы при решении геологических задач, сопоставлять результаты обработки геолого-геофизических данных и нормативно-справочной документации
22	способностью пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ (ПК -8)	Пользоваться нормативно-справочной, геологической документацией; анализировать и сопоставлять результаты обработки геолого-геофизических данных и нормативно-справочной документации	Методику составления статистической отчетности; вести первичную документацию по разрезу, скважине; обосновать точки заложения скважин различного целевого назначения; выбирать буровое оборудование и буровой инструмент	Методиками и навыками составления отчетности, литологических характеристик горных пород; характеристиками коллекторов и особенностей их размещение; моделирования продуктивных отложений
23	В организационно-управленческой деятельности: готовностью использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геологоразведочных работ (ПК -9)	Основы составления нормативно-справочной документацией, методов проектирования ГРП на базе современных достижений IT-индустрии организации и планирования геологоразведочных работ	Пользоваться нормативно-справочной документацией; совершенствовать методологию проектирования новых залежей полезных ископаемых на базе современных достижений IT-индустрии организации и планирования геологоразведочных работ	Методами проектирования новых залежей полезных ископаемых на базе основных геолого-геофизических методов и современных достижений IT-индустрии организации и планирования геологоразведочных работ

№ П.п.	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
24	способностью организовывать мероприятия, направленные на соблюдение правил по охране труда и контроль за соблюдением правил техники безопасности (ПК -10)	Методы организации мероприятий по технике безопасности и охраны труда при выполнении ГРР	Провести инструктаж перед коллективом по правилам техники безопасности и охраны труда при выполнении ГРР в полевых условиях и на скважине	Навыками и методами при исполнении правил техники безопасности и охраны труда при выполнении ГРР в полевых условиях
25	готовностью участвовать в организации научных и научно-практических семинаров и конференций (ПК -11)	Проблемы современных конкретных задач по ГРР 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 ГРР при решения конкретных задач по поиску полезных ископаемых в различных условиях и показать их на научной базе

4. Объем государственной итоговой аттестации.

Общая трудоёмкость ГИА составляет 6 зач. ед., 216 часов. В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Количество СРС составляет 195,5 часов, ИКР – 20,5 часов (иная контактная работа, в том числе руководство ВКР 20,0 часов и процедура защиты ВКР 0,5 часа). Распределение часов по видам работ представлено в таблице:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			-	-	-	8
Контактная работа, в том числе:		20,5				
Руководство ВКР		20,0				
Процедура защиты ВКР		0,5				
Самостоятельная работа, в том числе:		195,5				
Выполнение индивидуального задания по теме выпускной квалификационной работы (обоснование актуальности выбранной темы, обзор литературы, формулирование цели, задач, предмета, объекта, научной гипотезы и т.п.)		35				
Проведение исследования по теме выпускной квалификационной работы		60				
Подготовка и написание выпускной квалификационной работы		80				
Подготовка к защите выпускной квалификационной работы (подготовка доклада по теме исследования, презентации, репетиция доклада)		20,5				
Контроль:						
Подготовка к экзамену (не предусмотрен)						
Общая трудоёмкость	час.	216				
	в том числе контактная работа	20,5				
	зач. ед	6				

Государственный экзамен образовательной программой не предусмотрен.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Итоговой государственной аттестацией в соответствии с учебным планом является защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР). Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования предусмотрено выполнение ВКР, что позволяет оценить не только овладение выпускником высшего учебного заведения теоретическими знаниями, но и умение применить эти знания на практике.

Основными целями выполнения и защиты ВКР являются:

- систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний;
- систематизация и закрепление практических умений;
- оценка сформированности компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Вид выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 05.03.01 Геология профиля Геология и геохимия горючих ископаемых выполняется в виде бакалаврской работы.

Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию

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;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, заключение, список использованных источников, приложения ВКР с указанием номеров страниц, с которых они начинаются. Введение концентрирует основную информацию о ВКР (цель, задачи, актуальность, научную новизну, практическую значимость, объект и предмет исследования, теоретическую базу, методы исследования). Основная часть ВКР содержит, как правило, несколько разделов, которые делятся на подразделы. Эта часть носит основной содержательный характер, в ней отражается процесс решения и результаты поставленных задач, приводится научно-аналитический анализ объекта и предмета исследования, описывается ход и результаты экспериментальной и (или) практической работы. Содержание разделов основной части должно точно соответствовать теме ВКР и полностью ее раскрывать. Заключение работы содержит оценку полученных результатов, их соответствия поставленным задачам, уровне достижения цели, выводы о подтверждении (не подтверждении) выдвинутых гипотез, обосновываются возможности практического применения полученных результатов. Список использованных источников содержит 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.

Примерная ТЕМАТИКА выпускных квалификационных работ Общие требования.

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой региональной и морской геологии и утверждаются учебно-методическим советом геологического факультета ежегодно. 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 ниже:

1. Геологическое строение, нефтегазоносность и методы повышения нефтеотдачи пластов нефтяного месторождения
2. Особенности литологического состава продуктивных пластов нефтяного месторождения
3. Геологическое строение, нефтегазоносность и анализ эффективности методов интенсификации добычи нефти
4. Прогноз коллекторов отложений на основе сейсмофациальной и динамической интерпретации сейсморазведочных данных
5. Структурные особенности и перспективы отложений нефтегазового месторождения
6. Анализ нефтегазоносности отложений нефтегазового месторождения
7. Геологическое обоснование мероприятий по воздействию на продуктивные пласты нефтяного месторождения
8. Литолого-петрофизическая характеристика продуктивных пластов
9. Анализ геологических неоднородностей нефтегазового комплекса группы месторождений
10. Перспективы нефтегазоносности структуры по результатам региональных сейсморазведочных работ
11. Особенности геологического строения и нефтегазоносность продуктивных отложений месторождения
12. Доразведка продуктивных отложений месторождения
13. Сравнительная характеристика коллекторов отложений месторождения
14. Сейсмогеологическая модель строения продуктивного пласта
15. Ловушки, экранированные стратиграфическим несогласием.
16. Массивные ловушки неантиклинального типа
17. Сложноэкранированные ловушки соляных куполов
18. Палеорусловые ловушки как место скопления УВ
19. Анализ технологий повышения коэффициента извлечения нефти
20. Рифогенные ловушки газоконденсатного месторождения

Требования к выпускной квалификационной работе

Общие требования

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, таблиц), 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 работы 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.

Подробные требования к оформлению выпускной квалификационной работы имеются в учебно-методических указаниях по структуре и оформлению ВКР (Астапов, Бондаренко, 2016).

5. Фонд оценочных средств для защиты ВКР

Оценочными средствами содержания выпускной квалификационной работы выпускника и ее соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования по ООП ВО (согласно

перечню и содержанию компетенций, отраженных в таблице 1) выступает защита ВКР и ответы студентов на дополнительные вопросы.

Описание показателей и критериев оценивания результатов защиты ВКР, а также шкал оценивания:

Показатели оценки выпускной квалификационной работы

Оценка (шкала оценивания)	Описание показателей
Продвинутый уровень – оценка «отлично»	– всесторонние и глубокие знания программного материала по теме ВКР; – глубокое раскрытие темы ВКР; – изложение материала в определенной логической последовательности, литературным языком, с использованием современных научных терминов; – освоение актуальной и достоверной основной, дополнительной литературы по теме ВКР; – умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и развитии; – сформированность необходимых практических навыков работы с изученным материалом; – качественное оформление работы; – содержательность доклада и презентации; – полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные в ходе обсуждения ВКР вопросы, способность делать обоснованные выводы.
Повышенный уровень – оценка «хорошо»	– глубокое раскрытие темы; – качественное оформление работы; – содержательность доклада и презентации; – систематический характер знаний и умений; – достаточно полные и твердые знания программного материала по теме ВКР, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов); – последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы; уверенность при ответе на дополнительные вопросы; – знание основной литературы по теме; – умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; – наличие в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
Базовый (пороговый) уровень – оценка «удовлетворительно»	– знание основного материала по теме ВКР в объеме, необходимом для последующей практической деятельности; – неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер; – 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

Оценка (шкала оценивания)	Описание показателей
	корректировке со стороны членов ГЭК; – правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки; – затруднения при ответах на вопросы; – отсутствие наглядного представления работы; – умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений; – недостаточное использование научной терминологии; – несоблюдение норм литературной речи.
Недостаточный уровень – оценка «неудовлетворительно»	– существенные пробелы в знании основного материала по теме ВКР; – слабое и неполное раскрытие темы; – непонимание основного содержания теоретического материала; – неспособность ответить на уточняющие вопросы; – отсутствие умения научного обоснования проблем; – неточности в использовании научной терминологии – выводы и предложения, носящие общий характер; – принципиальные ошибки, которые не позволяют приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки; – отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к ВКР.

При самостоятельной подготовке ВКР студенты руководствуются следующими документами КубГУ: «Положением о подготовке и защите выпускных квалификационных работ», «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры», учебно-методическими указаниями по структуре и оформлению бакалаврской, дипломной, курсовой работ и магистерской диссертации (сост. М.Б. Астапов, О.А. Бондаренко, 2016).

7. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

Порядок выполнения выпускных квалификационных работ.

Выпускная квалификационная работа представляет собой авторскую разработку или обобщение научно-практической информации, в которых решены задачи, имеющие важное значение для той области деятельности, которой посвящена тема работы. Темы ВКР определяются кафедрой региональной и морской геологии в соответствии профилем ООП, с учетом заявок предприятий и организаций, а также на основе тематики планов научно-исследовательских работ кафедры. Тематика ВКР ежегодно обновляется с учетом развития науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы и утверждается. Студенту предоставляется право выбора темы ВКР вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее написания. При выборе темы работы автор исходит из ее актуальности и личных научных и практических интересов. При необходимости помощь в выборе темы могут оказать научный руководитель и

преподаватели кафедры.

Темы выпускных работ закрепляются за студентами приказом ректора на основе их личных заявлений. Тема, а также научный руководитель работы закрепляются на заседании кафедры. Утвержденные темы и руководители выпускников утверждаются приказом ректора университета по представлению декана факультета не позднее 15 декабря текущего учебного года. После издания приказа изменение темы и руководителя не разрешается. В исключительных случаях не позднее, чем за один календарный месяц до защиты кафедрой может быть внесено изменение, в том числе уточнение, в тему ВКР, которое оформляется соответствующим приказом.

Научный руководитель назначается, как правило, из числа доцентов и профессоров. При необходимости могут назначаться консультанты из числа специалистов по изучаемой проблеме. Научный руководитель контролирует все этапы подготовки и написания работы вплоть до ее защиты. Работа над ВКР начинается с обязательного уточнения ее структуры и согласования рабочего плана по ее написанию с научным руководителем. Рабочий план подготовки ВКР составляется после отбора и предварительного изучения обучающимся источников информации и согласовывается с научным руководителем. Рабочий план может иметь произвольную форму, позволяющую включать в него новые аспекты, появляющиеся в процессе разработки темы. После уточнения структуры с научным руководителем студент работает над ВКР самостоятельно в соответствии с согласованным рабочим планом. В процессе работы над ВКР студент обращается за консультациями к научному руководителю по мере необходимости. Консультации по общим вопросам, связанным с подготовкой и представлением ВКР к защите, оказывают научный руководитель и заведующий кафедрой в соответствии с графиком консультаций.

Не позднее, чем за месяц до определенного срока защиты на заседании кафедры проводится предзащита ВКР, целью которой является определение степени готовности ВКР к защите и соответствия ее заявленной теме. Она включает доклад выпускника о проделанной работе и устный отзыв научного руководителя. К моменту проведения предзащиты ВКР всех обучающихся должны быть выполнены как минимум на 70%. По завершению работы над ВКР научный руководитель дает письменный отзыв, в котором характеризует выполненную работу студента над выбранной темой и полученной работы, ее актуальности, уровне теоретической подготовки и профессиональной компетентности выпускника. Получение отрицательного отзыва не является препятствием для допуска к защите. Предварительно прочитанная, одобренная и подписанная научным руководителем ВКР предъявляется на кафедру не менее чем за 10 дней до защиты.

Порядок и сроки представления ВКР научному руководителю и в ГЭК.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель ВКР представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки работы (далее отзыв). Подготовленная и полностью оформленная работа вместе с отзывом научного руководителя, при наличии справок о практическом использовании результатов, представляется на выпускающую кафедру для прохождения нормоконтроля и последующей процедуры предварительной защиты.

Факультет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа и отзыв передаются в государственную аттестационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы. Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объем заимствования в системе «Антиплагиат». Содержание оригинального текста должно составлять более 70%.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы.

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), утверждаемой в установленном порядке. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования. Защита носит обязательный характер и включает доклад автора об основных результатах проделанной работы, дискуссионное обсуждение ВКР. После завершения защиты всех ВКР, предусмотренных по графику на текущий день, объявляется перерыв для обсуждения членами комиссии итогов защиты и выставления окончательной оценки студентам. Результаты защиты определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Председатель ГЭК сообщает выпускникам окончательные итоги защиты выпускных квалификационных работ. Наиболее интересные в теоретическом и практическом отношении ВКР могут быть рекомендованы к опубликованию в печати, а также представлены к участию в конкурсе научных работ.

Критерии оценивания работы:

- актуальность темы исследования;
- практическая значимость выполненного исследования;
- обоснованность и аргументированность сделанных выводов;
- оформление работы и язык изложения;
- содержание заслушанного доклада;
- качество презентации ВКР;
- полнота и аргументированность ответов студента на вопросы, заданные при обсуждении работы.

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

а) 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.
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. Япаскурт О. В. Литология: учеб. для студентов вузов. М.: Академия, 2008. – 330 с.

19. 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.

20. Геофизика / Под редакцией В. К. Хмелевского. М.: КДУ, 2009. – 320 с. Прозорова, Г.Н., Сианисян Э.С. Комплексирование нефтегазопроисловых методов : учеб. пособие. Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011. – 360 с. [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241185.

21. 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://biblioclub.ru/book/92854248-5371-4353-B096-1B63F881A68E>

22. Соловьев В.А., Соловьева Л.П. Глобальная экология (экология геосфер Земли). Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2013. – 465 с.

23. 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

б) дополнительная литература:

1. Певзнер, М.Е. Горная экология [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Электрон. дан. – М. : Горная книга, 2003. – 395 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3240.

2. Сейсмическая стратиграфия. Использование при поисках и разведке нефти и газа / ред. Ч.Пейтона.. - М.: Мир, 1982. Т.1. – 375 с.

3. Сейсмическая стратиграфия. Использование при поисках и разведке нефти и газа / ред. Ч.Пейтона. - М.: Мир, 1982. Т.2. – 486 с.

4. Бакиров А.А., Бакиров Э.А., Мстиславская Л.П., Рожков Э.Л., Судариков Ю.А. Геологические условия формирования и размещения зон нефтегазоаккумуляции. М.; Недра, 1982. – 238 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144623>

5. Кузнецов В.Г. Литология. Осадочные горные породы и их изучение. М.; Недра, 2007. – 310 с.

6. Холодов В.Н. Геохимия осадочного процесса. М.: ГЕОС, 2006. – 608 с.

7. Геология и полезные ископаемые России: в 6 т. / Гл. ред. В.П. Орлов; СПб: ВСЕГЕИ, 2000. – 477 с.
8. Геология и полезные ископаемые шельфов России. М.: Научный мир, 2004. – 277 с.
9. Хаин В.Е., Ломизе М.Г. Геотектоника с основами геодинамики. М.: МГУ, 1995. – 480 с.
10. Бурлин Ю.К. Природные резервуары нефти и газа: учеб. пособие. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. – 135 с.
11. Бурлин Ю.К., Конюхов А.И., Карнющина Е.Е. Литология нефтегазоносных толщ. М.: Недра, 1991. – 286 с.

в) периодические издания:

Экологическое право ISSN 1812-3775

Известия высших учебных заведений. Геология и разведка ISSN 0016-7762.

Геология и геофизика ISSN 0016-7886.

Физика Земли ISSN 0002-3337.

Доклады Академии наук ISSN 0869-5652.

Отечественная геология ISSN 0869-7175.

Стратиграфия и геологическая корреляция ISSN 0016-853X.

Геология нефти и газа ISSN 0016-7894.

Геотектоника ISSN 0016-853X

9. Перечень информационных технологий, используемых при подготовке к ГИА, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

а) в процессе организации подготовки к ГИА применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых расчетов и т.д.

б) перечень лицензионного программного обеспечения:

– Microsoft Windows,

– Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access).

в) перечень информационных справочных систем:

– Информационно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://garant.ru/>

– Информационно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/>

– Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);

– Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

– ЭБС издательства «Лань» (www.e.lanbook.com)

– Электронная библиотека Юрайт (<https://www.biblio-online.ru/>)

– Коллекция журналов издательства Elsevier на портале ScienceDirect (<http://www.sciencedirect.com/>)

10. Порядок проведения ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

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 аттестационной 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 выпускной квалификационной работы - 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.

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения ГИА.

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой	Рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии; компьютер, мультимедийный проектор, экран; лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.
2.	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.	Рабочее место для консультанта-преподавателя; компьютер; рабочие места для обучающихся; лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Кафедра региональной и морской геологии

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ В ГЭК

Заведующий кафедрой
д-р геол.-мин. наук, профессор
_____ В.И. Попков
(подпись)

_____ 2016 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
БАКАЛАВРА**

ТЕМА

Работу выполнил(а) _____ И.О. Фамилия
(подпись, дата)

Факультет _____ геологический

Направление _____ 05.03.01 Геология

Научный руководитель
должность, степень, звание _____ И.О. Фамилия
(подпись, дата)

Нормоконтролер
должность, степень, звание _____ И.О. Фамилия

Краснодар 2016

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Кафедра региональной и морской геологии

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой
региональной и морской геологии,
д.г.-м.н., профессор
_____ В.И. Попков
«__» _____ 2016 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

по направлению подготовки 05.03.01 «Геология» направленности (профилю)
«Геология и геохимия горючих ископаемых»

студенту **ФИО** _____

Тема выпускной квалификационной работы «....»,

утвержденная приказом ректора университета №

Руководитель выпускной квалификационной работы _____ должность, звание,
ФИО

Срок сдачи студентом ВКР на кафедру _____ 2016 г.