

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. Халмуров
подпись

« 31 » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
БЗ.О.02 (Д) ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

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

Направленность (профиль) Геология нефти и газа
(наименование направленности (профиля) специализации)

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

Квалификация бакалавр

Краснодар 2024

Рабочая программа ГИА «Защита выпускной квалификационной работы» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.01 Геология (профиль – «Геология нефти и газа»).

Программу составил (и):

Пинчук Т.Н., доцент кафедры нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники,
канд. геол.-минерал. наук

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



подпись

Рабочая программа ГИА «Защита выпускной квалификационной работы» утверждена на заседании кафедры (разработчика) нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники

протокол № 12 «15» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Любимова Т.В.



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС протокол № 6 «15» мая 2024 г.

Председатель УМК ИГГТиС Филобок А.А.



подпись

Рецензенты:

Захарченко Е.И., и.о. зав. кафедрой геофизических методов поиска и разведки КубГУ, канд. техн. наук.

1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины.

- определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по программе бакалавриата 05.03.01 Геология (профиль Геология нефти и газа).

1.2 Задачи дисциплины

В соответствии с поставленной целью в процессе изучения дисциплины «Защита выпускной квалификационной работы» решаются следующие 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 согласно профессионального стандарта;
- установить уровень подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б3.О.02(Д) «Защита выпускной квалификационной работы» относится к обязательной части Блока 3. Государственная итоговая аттестация. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения. Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной итоговой аттестацией обучающихся. Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 3 зачетных единиц (108 часов, в том числе самостоятельная работа — 107,5 часов, индивидуальная контролируемая работа — 0,5 часов в форме защиты выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает причинно-следственные связи между историческими явлениями
	Умеет устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями и выявлять связь прошлого и настоящего
	Владеет навыками анализа аргументированного изложения собственной точки зрения к развитию общества и своей гражданской позиции
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает основы правовых знаний при геолого-разведочных работах
	Умеет использовать основы правовых знаний в различных сферах геолого-разведочных исследований и при проведении полевых работ
	Владеет правовыми знаниями и использовать их при проведении геолого-разведочных исследований
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знает основы психологии, принципы личностной мотивации
	Умеет использовать деловое коммуникативное общение для решения поставленных задач
	Владеет навыками делового коммуникативного общения
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знает иностранный язык в объеме, необходимом для возможности общения и получения геологической информации из зарубежных источников
	Умеет понимать иностранный язык в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников при геологических исследованиях
	Владеет иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения геологической информации из зарубежных источников

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знает основные разделы и направления философии, истории, методы и приемы философского анализа проблем
	Умеет анализировать и оценивать социальную информацию
	Владеет навыками философского анализа и критического восприятия информации
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает основные понятия, термины и определения геологической науки, дискуссионные проблемы отечественной геологии и пути их решения
	Умеет использовать полученные геологические знания в производственной работе и заниматься самообразованием в смежной отрасли, необходимой при профессиональной деятельности
	Владеет основными геологическими понятиями, терминами и определении организации научной геологической деятельности необходимой при профессиональной деятельности
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знает способы самоконтроля и оценки физического развития при проведении ГРР; основы здорового образа жизни для социальной и профессиональной деятельности
	Умеет использовать способы самоконтроля и оценки физического развития при проведении ГРР; применять методы и средства физической культуры для повышения работоспособности
	Владеет способами самоконтроля и оценки физического развития при проведении ГРР; навыками формирования здорового образа жизни и физической культуры
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает возможные мероприятия по защите производственного персонала предприятий и населения в чрезвычайных ситуациях
	Умеет использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Владеет приемами первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Знает основы дефектологии
	Умеет использовать способы оценки дефектологического состояния в профессиональной и социальной сферах
	Владеет навыками корректировки дефектологических знаний в профессиональной сфере
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знает значимость профессии геолога, важность ее для развития народного хозяйства страны, при открытии новых месторождений полезных ископаемых;
	Умеет устанавливать геологические факты для обоснования образования горных пород, делать выводы о происхождении полезных ископаемых; пользоваться результатами петрографических анализов при восстановлении условий осадконакопления полезных ископаемых
	Владеет средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления при исследовании горных пород
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знает причины коррупционного поведения
	Умеет выявлять и предупреждать коррупционное поведение
	Владеет навыками формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач	Знает 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
	Умеет 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
	Владеет 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
ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	Знает общегеологические и геофизические методы при решении профессиональных задач, геологическую документацию по нефтяным и газовым месторождениям
	Умеет проводить моделирование системы управления при исследовании горных пород, фациальных обстановок и других геологических процессов при формировании залежей полезных ископаемых
	Владеет средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления при геологических исследованиях при поисках залежей углеводородов (УВ) и выделением пород-коллекторов
ОПК-3 Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач	Знает основные понятия, термины и определения, используемые основы структурной геологии и геокартирования, литологии, истории геологических наук и других геологических дисциплин, использовать их на практике
	Умеет решать стандартные геолого-исследовательские задачи в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической литературы с применением информационно-коммуникационных технологий по геологическим наукам
	Владеет методами решения геолого-разведочных задач в профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий при проведении полевых и камеральных работ при поисках полезных ископаемых
ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем	Знает 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 производств
	Умеет использовать геологические и геофизические методы при решении геологических задач; составлять основные этапы поисковых и разведочных проектов; анализировать основные этапы ГРП
	Владеет средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления; навыками анализа геологической информации; общепрофессиональными знаниями теории и методов исследований в геологии
ПК-1 Способен собирать, интерпретировать и обобщать геологическую и промысловую информацию, строить геологические и геолого-промысловые модели нефтегазовых залежей	Знает методы и приемы геолого-стратиграфических исследований, процессов седиментации и формирования горных пород, как основу для проведения ГРП при поисках полезных ископаемых

	<p>Умеет выполнять построения литолого-фациальных разрезов, профилей, графиков, используемых в геологии и проводить корреляции на основе сопоставления геолого-геофизических разрезов при поисках полезных ископаемых</p> <p>Владеет прогнозированием распространения коллекторов по площади, с восстановлением литолого-фациальных условий осадконакопления, палеогеографических реконструкций формирования осадочных бассейнов</p>
ПК-2 Способен использовать современные методы геолого-геофизических полевых и лабораторных исследований при проведении геологоразведочных работ и разработке месторождений углеводородов	<p>Знает структуру и этапы организации геологических работ; основные правовые документы, связанные с недропользованием; нормативную базу в области проведения ГРП и недропользования</p>
	<p>Умеет работать с полевыми измерительными приборами, лабораторным и вычислительным оборудованием; ориентироваться в правовой базе по недропользованию; работать в полевых лабораторных вычислительных базах</p>
	<p>Владеет 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</p>
ПК-3 Способен применять нормативные правовые документы, нормы и правила в области геологоразведочных работ, при оценке ресурсов и запасов углеводородов, собирать и обрабатывать информацию для подготовки геологических отчетов	<p>Знает 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)</p>
	<p>Умеет проводить расчеты мощностей геологических разрезов по геофизическим материалам с использованием тектонических процессов, и использования ее законов в профессиональной деятельности</p>
	<p>Владеет методами прогноза и оценки зон нефтегазонакопления, с проведением качественной и количественной оценки перспектив УВ, качественной оценки ресурсов</p>
ПК-4 Способен собирать, интерпретировать и обобщать геологическую информацию по объектам подсчета углеводородного сырья, использовать геолого-промысловые модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов	<p>Знает современные полевые и лабораторные методы исследования горных пород, знать геологические, геофизические, геохимические приборы, установки и оборудование при поисках месторождений полезных ископаемых</p>
	<p>Умеет 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</p>
	<p>Владеет навыками работы с современными геолого-геофизическими приборами, микроскопами, средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования с проведением качественной и количественной оценки перспектив ресурсов УВ</p>

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения			
		очная			
		Семестры (часы)			
		8			
Контактная работа, в том числе:					
Аудиторные занятия (всего)/	-	-			
Иная контактная работа:					
Процедура защиты ВКР	0,5	0,5			
Самостоятельная работа, в том числе	107,5	107,5			
Написание выпускной квалификационной работы	97,5	97,5			
Подготовка к защите выпускной квалификационной работы (подготовка доклада по теме исследования, презентации, репетиция доклада)	10	10			
Общая трудоемкость	час.	108	108		
	в том числе контактная работа	0,5	0,5		
	зач. ед	3	3		

Государственный экзамен образовательной программой не предусмотрен.

2.2 Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре (очная форма)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
			СРС			
1	Защита ВКР	107,5			-	107,5
	Итого по разделам дисциплины:	107,5			-	107,5
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,5			-	
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

2.3 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

Лекционные занятия – не предусмотрены.

2.3.2. Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

Занятия семинарского типа – не предусмотрены.

2.3.4. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы – не предусмотрены.

2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Защита ВКР	«Положение о подготовке и защите выпускных квалификационных работ», «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры», учебно-методические указания по структуре и оформлению бакалаврской, дипломной, курсовой работ и магистерской диссертации (сост. М.Б. Астапов, О.А. Бондаренко, 2016)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

При освоении материала дисциплины «Защита выпускной квалификационной работы» используются следующие образовательные технологии: индивидуальное и проблемное обучение; самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, иных форм) для внеаудиторной работы.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Защита выпускной квалификационной работы». Оценочные средства представляют собой текст, презентацию выпускной квалификационной работы (далее ВКР) для проведения итогового контроля в форме их защиты. Защита показывает степень сформированности у обучающихся компетенций УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-4.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Итоговой государственной аттестацией в соответствии с учебным планом является защита выпускной квалификационной работы. 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 НГГГ и утверждаются 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. Сравнительный анализ газовых месторождений
2. Комплексное исследование коллекторских свойств отложений месторождения
3. Особенности освоения месторождений геологической (или тектонической) структуры
4. Свойства пластовых флюидов и геологическое обоснование воздействия на продуктивные пласты нефтяного месторождения
5. Геологическое строение и методы повышения нефтеотдачи
6. Характеристика и перспективы нефтегазоносности рифогенной толщи региона
7. Геологические условия формирования коллекторов месторождения
8. Анализ геологического строения и технологий повышения коэффициента извлечения нефти
9. Перспективы нефтегазового месторождения
10. Особенности геологического строения газового месторождения и перспективы дальнейшей его эксплуатации
11. Геологические особенности прибрежной зоны при проведении поисково-разведочных работ
12. Геолого-геохимические критерии нефтегазоносности отложений нефтегазового месторождения
13. Геосолитонная модель формирования месторождения
14. Перспективы поисков скоплений углеводородов в отложениях региона
15. Анализ тектонических моделей структуры в связи с нефтегазоносностью
16. Системный анализ петрофизических данных отложений
17. Геолого-геохимическая защита нефтепроводов на примере месторождений
18. Геологическое строение нефтегазового месторождения и применение боковых горизонтальных стволов при его эксплуатации
19. Палеотектонические реконструкции и нефтегазоносность локальных структур региона
20. Перспективы нефтегазоносности месторождения на основе комплексной интерпретации данных бурения и сейсморазведки

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 – 1,0см, 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).

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 разделе 1.4) выступает защита ВКР и ответы студентов на дополнительные вопросы.

Показатели оценки выпускной квалификационной работы

Оценка (шкала оценивания)	Описание показателей
Продвинутый уровень – оценка «отлично»	<ul style="list-style-type: none">– 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»	<ul style="list-style-type: none">– 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»	<ul style="list-style-type: none">– 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 корректировке со стороны членов ГЭК;– правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки;

Оценка (шкала оценивания)	Описание показателей
	<ul style="list-style-type: none"> – 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»	<ul style="list-style-type: none"> – 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.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1 Учебная 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. Ермолин 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. 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.
21. Геофизика / Под редакцией В. К. Хмелевского. М.: КДУ, 2009. – 320 с.
Прозорова, Г.Н., Сианисян Э.С. Комплексирование нефтегазопроисковых методов : учеб. пособие. Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011. – 360 с. [Электронный ресурс]. - URL: //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>
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
26. 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?p11_id=3240.
27. Сейсмическая стратиграфия. Использование при поисках и разведке нефти и газа / ред. Ч.Пейтона. - М.: Мир, 1982. Т.1. – 375 с.
28. Сейсмическая стратиграфия. Использование при поисках и разведке нефти и газа / ред. Ч.Пейтона. - М.: Мир, 1982. Т.2. – 486 с.
29. 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>
30. Кузнецов В.Г. Литология. Осадочные горные породы и их изучение. М.; Недра, 2007. – 310 с.
31. Холодов В.Н. Геохимия осадочного процесса. М.: ГЕОС, 2006. – 608 с.
32. Геология и полезные ископаемые России: в 6 т. / Гл. ред. В.П. Орлов; СПб: ВСЕГЕИ, 2000. – 477 с.
33. Геология и полезные ископаемые шельфов России. М.: Научный мир, 2004. –277 с.
34. Хаин В.Е., Ломизе М.Г. Геотектоника с основами геодинамики. М.: МГУ, 1995. – 480 с.
35. Бурлин Ю.К. Природные резервуары нефти и газа: учеб. пособие. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. – 135 с.
36. Бурлин Ю.К., Конюхов А.И., Карнюшина Е.Е. Литология нефтегазоносных толщ. М.: Недра, 1991. – 286 с.

5.2. Периодическая литература

- Доклады Академии наук <https://journals.eco-vector.com/0869-5652>
 Отечественная геология <http://www.tsnigri.ru/ru/informatsionnye-resursy/izdaniya/zhurnal-otechestvennaya-geologiya.html>
 Геология и геофизика <https://www.sibran.ru/journals/GiG/>
 Геология рудных месторождений <https://sciencejournals.ru/journal/georud/>
 Литология и полезные ископаемые <https://sciencejournals.ru/journal/lit/>
 Минеральные ресурсы России <http://geoinform.ru/wp-content/uploads/mail10.html>
 Геология нефти и газа <https://www.oilandgasgeology.ru/>

5.3. 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
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>
6. Геологический факультет МГУ <http://www.geol.msu.ru>
7. Геологическая библиотека URL: <http://www.geokniga.org/>
8. Федеральное агентство по недропользованию Роснедра <http://www.rosnedra.gov.ru/>
9. Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского <http://www.vsegei.ru/ru/info/>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
5. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
6. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ)) <https://rusneb.ru/>
7. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
8. Springer Journals <https://link.springer.com/>
9. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
10. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
11. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
12. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
13. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

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

Ресурсы свободного доступа:

1. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
3. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
7. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
8. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
9. Образовательный портал "Учеба" <http://www.uceba.com/>;
10. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety

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/>;
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/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

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 НГТТ 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 директора института 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 предьявляется на кафедру не менее чем за 10 дней до защиты.

Порядок и сроки представления ВКР научному руководителю и в ГАК.

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.

Институт 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 стационарной комиссии (ГАК), 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 ГАК 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 исследование;
- 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.

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.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Ms Windows 10, Ms Office 2016, MS Office 2019, Abbyy Finereader 9

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)	<p>Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы 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)</p>	Ms Windows 10, Ms Office 2016, MS Office 2019, Abbyy Finereader 9
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. __)	<p>Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы 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)</p>	