

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра геологии и геофизики

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе,
качеству образования

_____ А. Харузов

« ____ » _____



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.02 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОЛОГИИ НЕФТИ И
ГАЗА

Направление подготовки	05.03.01 «Геология»
Направленность (профиль)	«Геология нефти и газа»
Программа подготовки:	академическая
Форма обучения	очная
Квалификация (степень) выпускника:	бакалавр

Краснодар 2026

Рабочая программа дисциплины «Современные проблемы геологии нефти и газа» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.01 «Геология», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №896 от 07.08.2020 г.

Автор (составитель):

Захарченко Е.И., заведующий кафедрой геологии и геофизики, канд. техн. наук, доцент

Lozano

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геологии и геофизики КубГУ

«20» 05 2026 г.

Протокол № 9

Заведующий кафедрой геологии и геофизики, канд. техн. наук,
доцент  Захарченко

Leary

Захарченко Е.И.

Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса КубГУ

«21» 05 2026 г.

Протокол № 6

Председатель учебно-методической комиссии Института географии,
геологии, туризма и сервиса КубГУ,

К.Г.Н, ДОЦЕНТ



Филобок А.А.

Рецензенты:

Сайганов А.А. директор ООО «Краснодарспецгеофизика»
Рудوماха Н.Н., генеральный директор ООО «Гео-Центр»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Современные проблемы геологии нефти и газа» является подготовка студентов к самостоятельному выявлению современных проблем геологии, в которые входят поиски и разведка месторождений нефти и газа, обстановок осадконакопления и формирования нефтематеринских пород, с учетом современных теорий, образования нефти и газа и коллекторов.

1.2 Задачи дисциплины

Задачи дисциплины «Современные проблемы геологии нефти и газа» следующие:

1. Усвоение студентами научных проблем нефтяной геологии.
2. Изучение отдельных разделов дисциплины по формированию углеводородов и коллекторов.
3. Ознакомление с современными теориями литофациального анализа.
4. Изучение основ построения модели пористости и начального насыщения.
5. Освоение основ построения моделей месторождений, литофациальных профилей с использованием материалов ГИС, данных керна.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные проблемы геологии нефти и газа» введена в учебные планы подготовки бакалавров (направление подготовки 05.03.01 «Геология», направленность (профиль) «Геология нефти и газа») согласно ФГОС ВО, цикла В, относится к разделу дисциплин по выбору (ДВ), индекс дисциплины – Б1.В.ДВ.01.02, читается в восьмом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 3 зачетных единиц (108 часов, итоговый контроль – экзамен).

Дисциплины, предшествующие дисциплине «Современные проблемы геологии нефти и газа»: «Минералогия с основами кристаллографии», «Литология с основами седиментологии», «Петрография».

Дисциплины, для которых дисциплина «Современные проблемы геологии нефти и газа» является базовой, следующие: «Литогенез осадочных бассейнов», «Нефтематеринские свиты», «Сложноэкранированные ловушки нефти и газа».

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
ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	
ИОПК-2.1. Применяет фундаментальные геологические знания в области научных исследований строения, состава и свойства земной	Знает основные понятия и достижения в области научных исследований строения, состава и свойства земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод.

кору, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод.	Умеет применять фундаментальные геологические знания в области научных исследований строения; выделять рудные и жильные минералы; составлять описание месторождения
	Владеет методиками определения минералов, горных пород; навыками работы с геологической литературой по месторождениям полезных ископаемых разных типов; навыками работы с геологической литературой по углеводородным месторождениям.
ИОПК-2.2. Применяет фундаментальные геологические знания в области научных исследований геологических процессов, геофизических и геохимических полей.	Знает основные понятия и определения фундаментальных научных исследований геологических процессов.
	Умеет применять достижения и знания научных исследований геологических процессов, геофизических и геохимических полей работать с технико-экономической документацией месторождений; проводить цифровую обработку результатов..
	Владеет методиками и способами исследований геологических процессов, геофизических и геохимических полей.
ОПК-3. Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач	
ИОПК-3.1. Владеет методами сбора полевой геологической информации.	Знает методы сбора полевой геологической информации; основные виды руд и нерудных полезных ископаемых; модели образования месторождений разных генетических типов; документы, регламентирующие эксплуатацию месторождений Краснодарского края
	Умеет использовать различные методы сбора полевой геологической информации; выделять контуры рудных тел, определять кондиции месторождений; работать с технико-экономической документацией месторождений; определять продуктивность пластов, рудных тел конкретных месторождений
	Владеет навыками работы с информационными источниками по месторождениям полезных ископаемых разных типов; геолого-технической и правовой документацией
ИОПК-3.2. Владеет методами обработки и представления геологической информации при решении профессиональных задач	Знает методы обработки и представления геологической информации при решении профессиональных задач.
	Умеет выбирать наиболее оптимальный метод обработки и представления геологической информации для успешного решения профессиональных задач.
	Владеет методами обработки и представления геологической информации при решении профессиональных задач.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов 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 зачетных единиц (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов	Форма обучения
			очная 8 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:		42,3	42,3
Аудиторные занятия (всего):		30	30
занятия лекционного типа		20	20
лабораторные занятия		20	20
практические занятия			
семинарские занятия		-	-
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:		30	30
Расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)			
Реферат/эссе (подготовка)			
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)		30	30
Подготовка к текущему контролю			
Контроль:			
Подготовка к экзамену		35,7	35,7
Общая трудоёмкость	час.	108	
	в том числе контактная работа	42,3	
	зач. ед.	3	

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 8 семестре на 4 курсе (очная форма обучения).

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Проблемы современной геологии – поиски и разведка месторождений нефти и газа.	4	1		1	2
2.	Региональные геолого-геофизические работы геологи и геофизики.	4	1		1	2
3.	Комплексное изучение геологического строения и состава пород, слагающих нефтегазоносные бассейны	4	1		1	2
4.	Большие глубины в районах с уже известной нефтегазоносностью	6	2		2	2

5.	Возрождение к жизни месторождений в старых изученных районах.	6	2		2	2
6.	Разработка надежных геофизических методов обнаружения нефтегазоносных структур под солевыми отложениями	6	2		2	2
7.	Разработка методов прямого обнаружения в благоприятных ловушках залежей нефти и газа	6	2		2	2
8.	Закономерности формирования крупных нефтяных и газовых месторождений	6	2		2	2
9.	Геохимия нефти и эволюция той углеводородной материи, из которой образуются нефть и газ	6	2		2	2
10.	Вещественного состава нефти	7	2		2	3
11.	Вопрос о происхождении нефти	7	2		2	3
12.	Проблемы происхождения нефти и органического вещества в земной коре.	7	2		2	3
13.	Проблемы трудноизвлекаемых углеводородов.	7	2		2	3
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	70	20		20	30
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

Принцип построения программы – модульный, базирующийся на выделении крупных разделов программы – модулей, имеющих внутреннюю взаимосвязь и направленных на достижение основной цели преподавания дисциплины. В соответствии с принципом построения программы и целями преподавания дисциплины курс «Современные проблемы геологии нефти и газа» содержит 13 модулей, охватывающих основные разделы (темы).

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице.

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Проблемы современной геологии — поиски и разведка месторождений нефти и газа.	Одна из важнейших проблем современной геологии — поиски и разведка месторождений нефти и газа, потребность в которых непрерывно растет. В дальнейшем потребность в нефти и газе будет расти еще быстрее, ибо теперь они стали не только энергетическими полезными ископаемыми, но и сырьем для химической промышленности — производства синтетических материалов и некоторых минеральных удобрений. Нефть и газ теперь усиленно ищут все страны везде, где есть хотя бы маленькие предпосылки для этого.	УО
2.	Региональные геолого-геофизические работы геологии и геофизики.	В результате больших региональных геолого-геофизических работ геологи и геофизики выявили новые, весьма перспективные нефтегазоносные бассейны в Западно-Сибирской низменности, в Иркутской области и Якутии. Крупные месторождения нефти и газа найдены в Средней Азии и на Мангышлаке. Большие перспективы для открытия нефти и газа в мезозойских отложениях	УО

		установлены в Предкавказье и Крыму. Мы начинаем большие геологоразведочные работы и в прибортовой части Прикаспийской впадины. В дальнейшем развернутся поиски нефти на Дальнем Востоке, Камчатке, Чукотке.	
3.	Комплексное изучение геологического строения и состава пород, слагающих нефтегазоносные бассейны	Успех поисков нефти в этих районах зависит не только от объемов буровых работ. Геологам-практикам нужны хорошие прогнозы для поисков. Комплексное изучение геологического строения и состава пород, слагающих нефтегазоносные бассейны, выяснение истории развития бассейнов — вот главные предпосылки научного обоснования закладки поисковых и разведочных скважин.	УО
4.	Большие глубины в районах с уже известной нефтегазоносностью.	В поисках нефти и газа геологи будут не только выходить на новые территории, но и проникать на большие глубины в районах с уже известной нефтегазоносностью. Возрождение к жизни месторождений нефти в Грозном и Баку, открытие новых месторождений газа на Украине стали возможными благодаря вскрытию новых нефтегазоносных горизонтов на больших глубинах.	УО
5.	Возрождение к жизни месторождений в старых изученных районах.	Возрождение к жизни месторождений в старых изученных районах. Одна из важнейших проблем. Уже доказано, что старые нефтяные месторождения после 20-15 лет отсутствия добычи, снова восполняют коллекторы углеводородами.	УО
6.	Разработка надежных геофизических методов обнаружения нефтегазоносных структур под солевыми отложениями	Во многих районах Средней Азии, Украины крупные месторождения залегают под мощными отложениями солей. Разработка надежных геофизических методов обнаружения нефтегазоносных структур под солевыми отложениями — одна из важнейших научных и практических задач.	УО
7.	Разработка методов прямого обнаружения в благоприятных ловушках залежей нефти и газа	Разработка методов прямого обнаружения в благоприятных ловушках залежей нефти или газа позволила бы практикам резко повысить эффективность поисково-разведочных работ. Первые обнадеживающие результаты прямого обнаружения нефти и газа геохимическими и геофизическими методами имеются. К сожалению, работы в этом направлении ведутся медленно и далеко не комплексно, а точность методов еще не всегда достаточна. Разработка прямых геофизических и геохимических методов поисков должна продолжаться ускоренными темпами.	УО
8.	Закономерности формирования крупных нефтяных и газовых месторождений.	Геологи-нефтяники, занятые в основном практическими вопросами, мало работают над тем, откуда в этих ловушках нефть или газ, мало занимаются закономерностями формирования месторождений. Недостаточно внимания уделяется закономерностям формирования крупных нефтяных и газовых месторождений, особенно истории развития нефтегазоносных бассейнов. А ведь эти исследования являются теоретической основой для сосредоточения геологоразведочных работ на наиболее перспективных крупных месторождениях.	УО
9.	Геохимия нефти и эволюция той углеводородной материи, из которой образуются нефть и газ	Геохимия нефти и эволюция той углеводородной материи, из которой образуются нефть и газ, почти не изучаются. А это очень важные проблемы, составляющие часть геохимии углеводородсодержащего вещества в земной коре. Геохимия нефти разрабатывается много меньше, чем геохимия рудных месторождений и горных пород.	УО

10.	Вещественный состав нефти	До сих пор мы исследовали в основном углеводородный состав легких фракций нефти; более тяжелые фракции практически не изучены. Раскрытие углеводородного состава нефти даст нам богатейший сырьевой источник для развития химической промышленности.	УО
11.	Вопрос о происхождении нефти	Происхождение нефти — такая же крупнейшая научная проблема, как и проблема происхождения жизни на Земле. Не отдавая предпочтения той или иной гипотезе происхождения нефти и газа, хочется обратить внимание на то, что в последнее время накапливается все больше достоверных наблюдений о наличии битумов и природных газов нефтяного состава в магматических горных породах. Материалы по изучению природных газов в Хибинском массиве нефелиновых пород представляют выдающийся интерес. Нужно, чтобы геохимики и нефтяники не отбрасывали этих наблюдений, а продолжали научно осмысливать их.	УО
12.	Проблемы происхождения нефти и органического вещества в земной коре.	Не отдавая предпочтения той или иной гипотезе происхождения нефти и газа, хочется обратить внимание на то, что в последнее время накапливается все больше достоверных наблюдений о наличии битумов и природных газов нефтяного состава в магматических горных породах. Материалы по изучению природных газов в Хибинском массиве нефелиновых пород представляют выдающийся интерес. Нужно, чтобы геохимики и нефтяники не отбрасывали этих наблюдений, а продолжали научно осмысливать их.	УО
13.	Проблемы трудноизвлекаемых углеводородов.	Стремительное сокращение числа месторождений с легкоизвлекаемыми запасами является одной из тенденций последних десятилетий. В связи с этим приходится сталкиваться с все большим количеством проблем при добыче нефти, решение которых путём применения классических методов увеличения нефтеотдачи, становится невозможно. По этой причине возникает необходимость в использовании более эффективных, но в тоже время и более сложных МУН, одним из которых и является закачка в пласт и другие методы. При разработке трудноизвлекаемых углеводородов.	УО

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), контрольная работа (КР), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические работы)

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Проблемы современной геологии — поиски и разведка месторождений нефти и газа.	Основные факторы и условия образования осадочных пород и нефти и газа.	ЗЛР
2.	Региональные геолого-геофизические работы геологии и геофизики.	Минералогические и петрографические исследования и их использование при восстановлении обстановки осадконакопления. Химический состав нефтей.	ЗЛР

3.	Комплексное изучение геологического строения и состава пород, слагающих нефтегазоносные бассейны	Роль тектоники в процессе формирования осадочных бассейнов	ЗЛР
4.	Большие глубины в районах с уже известной нефтегазоносностью.	Палеофациальный анализ на основе тектонических исследований. Построение палеотектонических профилей и оценка палеотектонических характеристик.	ЗЛР
5.	Возрождение к жизни месторождений в старых изученных районах.	Основы геохимического и биофациального анализа.	ЗЛР
6.	Разработка надежных геофизических методов обнаружения нефтегазоносных структур под солевыми отложениями	Методы проведения геохимической и палеогеографических реконструкций формирования осадочных бассейнов с применением различных методов (описанию керна, генетическим диаграммам, коэффициентам гран. состава обломочной части и т.п.)..	ЗЛР
7.	Разработка методов прямого обнаружения в благоприятных ловушках залежей нефти и газа	Основные принципы установления формирования углеводородов, седиментологических и электрометрических моделей фаций.	ЗЛР
8.	Закономерности формирования крупных нефтяных и газовых месторождений.	Методы проведения седиментологического анализа при изучении бассейнов осадконакопления, с использованием петрофизических и минералогических исследований	ЗЛР
9.	Геохимия нефти и эволюция той углеводородной материи, из которой образуются нефть и газ	Геохимическая обстановка осадконакопления при формировании углеводородов.	ЗЛР
10.	Вещественный состав нефти	Определение геохимических обстановок при изменении органического вещества и преобразовании нефти и газа.	ЗЛР
11.	Вопрос о происхождении нефти	Происхождение нефти.	ЗЛР
12.	Проблемы происхождения нефти и органического вещества в земной коре.	Материалы по изучению природных газов в Хибинском массиве нефелиновых пород.	ЗЛР
13.	Проблемы трудноизвлекаемых углеводородов.	Необходимость в использовании более эффективных, но в тоже время и более сложных МУН, одним из которых и является закачка в пласт и другие методы.	ЗЛР

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), контрольная работа (КР), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы по дисциплине «Современные проблемы геологии нефти и газа» 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	Самостоятельное составление учебного конспекта темы (раздела) и написание конспекта на лекционном занятии	Методические указания по организации самостоятельной работы, утвержденные кафедрой геологии и геофизики (протокол № 1 от 01.09.2025 г.).
2	Подготовка к выполнению и защите лабораторной работы	Методические указания по организации выполнения и защиты лабораторных и практических работ, утвержденные кафедрой геологии и геофизики (протокол № 1 от 01.09.2025 г.).

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, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

Общим вектором изменения технологий обучения должны стать активизация студента, повышение уровня его мотивации и ответственности за качество освоения образовательной программы.

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Современные проблемы геологии нефти и газа» используются следующие образовательные технологии, приемы, методы и активные формы обучения:

1) разработка и использование активных форм лекций (в том числе и с применением мультимедийных средств):

- а) проблемная лекция;
- б) лекция-визуализация;
- в) лекция с разбором конкретной ситуации.

2) разработка и использование активных форм лабораторных работ:

- а) лабораторная работа с разбором конкретной ситуации;
- б) бинарное занятие.

В сочетании с внеаудиторной работой в активной форме выполняется также обсуждение контролируемых самостоятельных работ (КСР).

В процессе проведения лекционных занятий и практических работ практикуется широкое использование современных технических средств (проекторы, интерактивные доски, Интернет). С использованием Интернета осуществляется доступ к базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

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 «Современные проблемы геологии нефти и газа».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме устного опроса и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к экзамену.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИОПК-2.1. Применяет фундаментальные геологические знания в области научных исследований строения, состава и свойства земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод.	Знает основные понятия и достижения в области научных исследований строения, состава и свойства земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод.	УО ЗПР	Вопрос на экзамене 1-5
		Умеет применять фундаментальные геологические знания в области научных исследований строения; выделять рудные и жильные минералы; составлять описание месторождения	УО ЗПР	
		Владеет методиками определения минералов, горных пород; навыками работы с геологической литературой по месторождениям полезных ископаемых разных типов; навыками работы с геологической литературой по углеводородным месторождениям.	УО ЗПР	
2	ИОПК-2.2. Применяет фундаментальные геологические знания в области научных исследований геологических процессов, геофизических и геохимических полей.	Знает основные понятия и определения фундаментальных научных исследований геологических процессов.	УО ЗПР	Вопрос на экзамене 6-10
		Умеет применять достижения и знания научных исследований геологических процессов, геофизических и геохимических полей работать с технико-экономической документацией месторождений; проводить цифровую обработку результатов..	УО ЗПР	
		Владеет методиками и способами исследований геологических процессов, геофизических и геохимических полей.	УО ЗПР	

3	ИОПК-3.1. Владеет методами сбора полевой геологической информации.	Знает методы сбора полевой геологической информации; основные виды руд и нерудных полезных ископаемых; модели образования месторождений разных генетических типов; документы, регламентирующие эксплуатацию месторождений Краснодарского края	УО ЗПР	Вопрос на экзамене 11-15
		Умеет использовать различные методы сбора полевой геологической информации; выделять контуры рудных тел, определять кондиции месторождений; работать с технико-экономической документацией месторождений; определять продуктивность пластов, рудных тел конкретных месторождений	УО ЗПР	
		Владеет навыками работы с информационными источниками по месторождениям полезных ископаемых разных типов; геолого-технической и правовой документацией	УО ЗЛР	
4	ИОПК-3.2. Владеет методами обработки и представления геологической информации при решении профессиональных задач	Знает методы обработки и представления геологической информации при решении профессиональных задач.	УО ЗПР	Вопрос на экзамене 16-20
		Умеет выбирать наиболее оптимальный метод обработки и представления геологической информации для успешного решения профессиональных задач.	УО ЗПР	
		Владеет методами обработки и представления геологической информации при решении профессиональных задач.	УО ЗПР	

4.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов.

Примерный перечень вопросов к устному опросу по дисциплине «Современные проблемы геологии нефти и газа».

1. Характеристика углеводородов.
2. Осадочные горные породы- характеристика.
3. Проблемы поиска углеводородов.
4. Перенос и накопление нефти и газа
5. Проблемы геолого-геофизических работ в геологии и геофизики
6. Процессы нефтеобразования.
7. Генетическое значение состава углеводородов.

Критерии оценки защиты устного опроса:

– оценка «зачтено» ставится, если студент достаточно полно отвечает на вопрос, развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает последовательность анализа, демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации;

– оценка «не зачтено» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий.

4.2. Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен/зачет)

Примерный перечень вопросов к экзамену представлен ниже.

1. Зона осадкообразования нефти и газа, характеристика.
 2. Характеристика углеводородов.
 3. Осадочные горные породы- характеристика.
 4. Основы формирования нефтематеринских осадков, положение и размещение различных литологических типов пород.
 5. Проблемы поиска углеводородов.
 6. Перенос и накопление нефти и газа.
 7. Проблемы геолого-геофизических работ в геологии и геофизики.
 8. Процессы нефтеобразования.
 9. Хемогенные процессы формирования углеводородов - характеристика.
 10. Осадочно_породный бассейн (ОПБ).
 11. Бассейн седиментации, или седиментационный (СБ).
 12. Бассейн породообразования, или породный (БП).
 13. Генетическое значение состава углеводородов.
 14. Архейские осадочные бассейны.
 15. Протерозойские осадочные бассейны.
 16. Палеозойские бассейны осадконакопления.
 17. Мезозойские бассейны осадконакопления.
 18. Палеогеновые бассейны осадконакопления.
 19. Неогеновые бассейны осадконакопления.
 20. Изменении и эволюция нефтеносных бассейнов по стадиям литогенеза.
- Критерии оценивания по экзамену.

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление

информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

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.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

1. Мстиславская Л.П. Геология, поиски и разведка нефти и газа: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 553600 «Нефтегазовое дело» / Л.П.Мстиславская, В.П. Филиппов; М-во образования и науки Рос. Федерации, Рос. гос. ун-т нефти и газа им. И. М. Губкина. – Москва: ЦентрЛитНефтеГаз, 2012. – 198 с. (40

2. Тетельмин В.В. Нефтегазовое дело: полный курс: учебник: в 2 т. Т. 2 / В.В.Тетельмин. – 2-е изд. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 400 с. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617841>

3. Попков В.И. (КубГУ). Геология нефти и газа: учебное пособие / В.И.Попков, В.А.Соловьев, Л.П.Соловьева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. – Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2011. – 267 (33)

4. Цейслер В.М. Основы фациального анализа: учебное пособие для студентов вузов / В.М.Цейслер; Рос. гос. геологоразведочный ун-т им. Серго Орджоникидзе (РГГРУ). – Москва: Книжный дом «Университет», 2009. – 149 с. (23)

5. Япаскерт О.В. Литология: учебник / Япаскерт О.В. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 359 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1873976>

*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

5.2. Периодическая литература

1. Инженерные сооружения. ISSN 2312-5616
2. Строительная механика и расчет ISSN 0039-2383
3. Инженерные изыскания. ISSN 1997-8650
4. Геориск ISSN: 1997-8669
5. Гидротехническое строительство. Отраслевой журнал. М. ISSN 0016-9714
6. Инженерно-строительный журнал М. ISSN 2017-4726. Электронная версия по адресу: <http://www.engstroy.spb.ru>
7. Вестник МГСУ ISSN 1997-0935
8. Геотехника ISSN 2221-5514

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>

Профессиональные базы данных:

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

Информационные справочные системы:

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

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>)
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>.
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина «Образование на русском» <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал «Русский язык» <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал «Учеба» <http://www.ucheba.com/>;
14. Законопроект «Об образовании в Российской Федерации». Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

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)

Теоретические знания по основным разделам курса «Современные проблемы геологии нефти и газа» студенты приобретают на практических занятиях, закрепляют и расширяют во время самостоятельной работы.

При реализации программы дисциплины «Современные проблемы геологии нефти и газа» используются различные образовательные технологии.

Для закрепления знаний студентов по разделам курса «Современные проблемы геологии нефти и газа» проводятся практические занятия, целью которых является глубокое и всестороннее изучение дисциплины.

Самостоятельная работа студентов включает в себя несколько основных направлений:

- самостоятельное повторение и закрепление отдельных тем;
- работа с дополнительными источниками информации (электронными источниками информации, литературой и пр.) для более углубленного изучения тем и разделов, информация по которым дается на лекциях.

Итоговый контроль по дисциплине «Современные проблемы геологии нефти и газа» осуществляется в виде экзамена.

Для закрепления теоретического материала и выполнения контролируемых самостоятельных работ по дисциплине во вне учебное время студентам предоставляется возможность пользования библиотекой КубГУ, возможностями компьютерного класса.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, Димитрова, 200, аудитории 210, 205	Мебель: учебная мебель. Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и

		создания презентаций (Microsoft Power Point).
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Димитрова, 200, аудитории 210, 205	Мебель: учебная мебель. Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер. Набор специализированных карт	Лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point).

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

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель 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)	Лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 10, пакет Microsoft Office 2016, Abbyy FineReader 9.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.210И)	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)	Лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 10, пакет Microsoft Office 2016, Abbyy FineReader 9.