

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

«__» _____ Т. А. Хагуров
2026 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.04 ПРИРОДНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ НЕФТИ И ГАЗА**

Направление подготовки	05.04.01 «Геология»
Направленность (профиль)	«Геология и геохимия нефти и газа»
Программа подготовки:	академическая
Форма обучения	очная
Квалификация (степень) выпускника:	магистр

Краснодар 2026

Рабочая программа дисциплины «Природные резервуары нефти и газа» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №925 от 07.08.2020 г.

Автор (составитель):

Пинчук Т.Н., доцент кафедры геологии и геофизики, канд.
геол.-мин. наук



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 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:

Шапошников М.Ю. генеральный директор ООО «ГеоТерма»

Тарасова Е.В., главный геолог ООО «Петровайзер»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Природные резервуары нефти и газа» состоит в формировании у обучающихся умения самостоятельного выявления обстановки осадконакопления и формирования природных резервуаров нефти и газа, с учетом материалов геолого-геофизических исследований и материалов бурения скважин, которые необходимы в практике геологоразведочных работ при поисках месторождений углеводородов в геологических организациях.

1.2 Задачи дисциплины

Основными задачами дисциплины «Природные резервуары нефти и газа» являются:

- ознакомление магистрантов о современных методах и способах литофациального анализа, анализа мощностей и анализа перерывов. изучения геологического разреза по геофизическим исследованиям скважин;
- приобретение магистрантами навыков построения профилей, графиков, литофациальных колонок по данным керна и ГИС, выделение коллекторов, сформированных в различных породах, и выяснения их фильтрационно-емкостных свойств коллекторов.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Природные резервуары нефти и газа» введена в учебные планы подготовки магистров (направление подготовки 05.04.01 «Геология» направленность (профиль) «Геология и геохимия нефти и газа») согласно ФГОС ВО, цикла Б1, обязательная часть (Б1.В), индекс дисциплины – Б1.В.04, читается в первом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объеме 4 зачетных единиц (144 часов, итоговый контроль – зачет).

Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения дисциплины «Природные резервуары нефти и газа»: «Литология», «Гидрогеология месторождений нефти и газа», «Геолого-геофизические методы исследования продуктивных отложений».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Глубинная дегазация Земли и нефтегазоносность», «Современная геодинамика нефтегазоносных бассейнов».

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-3. Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию	
ИОПК-3.1. Использует методы и способы обобщения результатов, полученных в процессе решения профессиональных задач.	Знать методы и способы обобщения результатов, полученных в процессе решения профессиональных задач.
	Уметь использовать результаты полученных исследований для решения профессиональных задач.
	Владеть навыками работы в программных продуктах для решения профессиональных задач.

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ИОПК-3.2. Владеет способностью самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию.	Знать методику обобщения результатов, полученных в процессе решения профессиональных задач.
	Уметь разрабатывать рекомендации по практическому использованию результатов, полученных в процессе решения профессиональных задач.
	Владеть способностью самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию.
ПК-5. Способен организовать обеспечение разработки месторождений и геологоразведочных работ	
ИПК-5.1. Умеет планировать работы по геологическому обеспечению разработки месторождений и геологоразведочных работ, вырабатывать оптимальное решение при наличии различных требований.	Знать принципы и методы планирования работ по геологическому обеспечению разработки месторождений и геологоразведочных работ.
	Уметь вырабатывать оптимальное решение по планированию работ по геологическому обеспечению разработки месторождений и геологоразведочных работ при наличии различных требований.
	Владеть навыками решения стандартных задач, используя знания фундаментальных разделов инженерно-геологических наук.
ИПК-5.2. Владеет способностью организовывать проектирование геологического изучения недр, выполнение геологических заданий и проектной документации на геологическое изучение недр.	Знать принципы организации проектирования геологического изучения недр.
	Уметь выполнять геологические задания и проектную документацию на геологическое изучение недр.
	Владеть способностью организовывать проектирование геологического изучения недр и готовить проектную документацию.
ИПК-5.3. Умеет анализировать и оценивать эффективность выполнения работ в области геологического обеспечения разработки месторождений и геологоразведочных работ, анализировать проводимую работу в области геологического обеспечения добычи углеводородного сырья.	Знать методику анализа эффективности выполнения работ в области геологического обеспечения разработки месторождений и геологоразведочных работ.
	Уметь анализировать проводимую работу в области геологического обеспечения добычи углеводородного сырья.
	Владеть навыками анализа эффективности и оценки геолого-разведочных работ, геологического обеспечения разработки месторождений.

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 4 зачетных единиц (144 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		очная
		1 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:	36,2	36,2
Аудиторные занятия (всего):	34	34

занятия лекционного типа		16	16
лабораторные занятия			
практические занятия			
семинарские занятия		18	18
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:			
Реферат/доклад (подготовка)			
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий.)		107,8	107,8
Подготовка к текущему контролю			
Контроль:			
Подготовка к экзамену			
Общая трудоемкость	час	144	144
	в том числе контактная работа	36,2	36,2
	зач. ед	4	4

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 1 семестре 1 курса очной формы обучения.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		
			Л	ПЗ	Внеаудиторная работа СРС
1.	Понятие природные резервуары нефти и газа	16	2		13,8
2.	Классификация природных резервуаров	18	2	2	14
3.	Лабораторные и петрофизические исследования природных резервуаров	18	2	2	14
4.	Классификация залежей и месторождений	18	2	2	14
5.	Классификация природных резервуаров Западной Сибири	18	2	2	14
6.	Природные резервуары Мексиканского залива	18	2	2	14
7.	Природные резервуары Аравийской плиты	18	2	4	12
8.	Природные резервуары Прикаспийской нефтегазовой провинции	18	2	4	12
	ИТОГО по разделам дисциплины	142	16	18	107,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	Подготовка к текущему контролю	2			
	Подготовка к экзамену				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144			

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 «Природные резервуары нефти и газа» содержит 8 модулей, охватывающих основные разделы (темы).

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Понятие природные резервуары нефти и газа	Природный резервуар нефти и газа состоящее из коллектора породное тело, частично или со всех сторон ограниченное относительно непроницаемыми породами, выступающее как естественноеместилище для нефти, газа и воды. Термин предложен советским геологом-нефтяником И. О. Бродом. По соотношению коллектора с ограничивающими его непроницаемыми породами выделяются три основных типа резервуаров углеводородов: пластовые, массивные и литологически ограниченные со всех сторон	УО
2.	Классификация природных резервуаров	Различают четыре типа природных резервуаров: пластовый, массивный, пластово-массивный и литологически-ограниченный. В природных резервуарах на участках, где нет ловушек для нефти и газа, УВ находятся в рассеянном состоянии и как правило, в движении.	УО
3.	Лабораторные и петрофизические исследования природных резервуаров	Природные резервуары обладают уникальными свойствами пустотного пространства, что во многом определяет сложности освоения находящихся в них углеводородных скоплений. Современные технологии лабораторных исследований структуры пород и их минерального состава позволяют детализировать эти характеристики до микронного и субмикронного уровня. Но эти исследования, впрочем, как и большинство других литологических исследований, носят точечный характер. В связи с развитием в последние годы высокотехнологичных оптических и электронных аналитических систем наблюдается некоторый перекос в сторону супердетальных точных исследований..	УО
4.	Классификация залежей и месторождений	А.А.Бакиров определяет месторождение как место скоплений (ассоциация) залежей нефти и газа, находящихся друг над другом и контролирующихся одним структурным планом. Частями месторождений являются залежи. Параметры месторождений нефти и газа. Основными параметрами месторождений нефти и газа являются: фазовое состояние углеводородов в залежах. количество залежей. количество запасов нефти и газа. тип ловушки и залежей. возраст продуктивных отложений. тип пластового давления в залежах. Классификация месторождений нефти и газа. Классификация месторождений нефти и газа может осуществляться по каждому вышеперечисленному признаку	УО
5.	Классификация природных резервуаров Западной Сибири	Типовые терригенные резервуары Западной Сибири, обладающие множеством свойств, имеют определенные размеры, четкую пространственно-временную организацию, специфический состав и определенную внутреннюю архитектуру. В настоящей работе в целях анализа многомерных данных, осадочные резервуары юры и мела разбиты на ряд элементов, классифицированных по иерархическому принципу, в соответствии со структурными соотношениями и внутрисистемными генетическими, пространственными и функциональными связями.	УО
6.	Природные резервуары Мексиканского залива	Морфология дна и структурный план материкового склона залива определяются, главным образом, развитием крупных диапировых структур. Всего имеются три обширные по площади группы соляных куполов: Сигсби, Кампече и соляный бассейн Туанпек. Они образуют пояс соляно-купольных структур, протягивающийся с севера на юг от абиссали до континента вдоль уступа западной окраины банки Кампече	УО

7.	Природные резервуары Аравийской плиты	Природные резервуары в центральных Пальмира, месторождения Жихар, показывает сейсмические профили и разрезы скважин, которые вскрыли нефтематеринские породы формации Курчайн – Доломит. Ниже по разрезу вскрыты соли среднего девона, и перекрывают нефтепродуктивные пласты Курчайн – Доломит ангидриты и соли. По разрезу прослеживается положение резервуаров УВ, приуроченных к зонам трещиноватости карбонатных пород.	УО
8.	Природные резервуары Прикаспийской нефтегазовой провинции	Природные резервуары обладают уникальными свойствами пустотного пространства, что во многом определяет сложности освоения находящихся в них углеводородных скоплений. Современные технологии лабораторных исследований структуры пород и их минерального состава позволяют детализировать эти характеристики до микронного и субмикронного уровня.	УО

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

№	Наименование Раздела (темы)	Тематика занятий/разбор	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Определение природных резервуаров нефти и газа по углеводородному составу	Определить тип природных резервуаров по углеводородному составу по таблицам. Сопоставить классы природных резервуаров по углеводородному составу из разных месторождений, выделить параметры сходства и отличия. Сделать краткие выводы об углеводородном составе залежей разных месторождений	ПР-1
2	Определение природных резервуаров нефти и газа типу коллекторов	Определить класс коллекторов продуктивных горизонтов по таблицам. Сопоставить классы коллекторов природных резервуаров из разных горизонтов, выделить параметры сходства и отличия. Сделать краткие выводы о классах коллекторов разных горизонтов	ПР-2
3	Выделить типы природных резервуаров нефти и газа	Определить типы резервуаров по рисункам. Сопоставить типы природных резервуаров, выделить параметры сходства и отличия. Сделать краткие выводы об образовании данных типов резервуаров.	ПР-3
4	Выделить типы ловушек нефти и газа	Определить типы ловушек по рисункам. Сопоставить типы ловушек, выделить параметры сходства и отличия. Сделать краткие выводы об образовании данных типов ловушек.	ПР-4
5	Выделить типы залежей нефти и газа	Определить типы залежей по рисункам. Сопоставить типы залежей, выделить параметры сходства и отличия. Сделать краткие выводы об образовании данных типов залежей.	ПР-5
6	По схеме корреляции ГИС определить типы природных резервуаров	Определить типы резервуаров по продуктивным пластам в разных стратиграфических комплексах. Сопоставить типы залежей, выделить параметры сходства и отличия. Сделать краткие выводы об образовании данных типов залежей по возрасту.	ПР-6
7	По схеме корреляции ГИС определить типы природных резервуаров	Определить типы резервуаров по продуктивным пластам в разных стратиграфических комплексах. Сопоставить типы залежей, выделить параметры сходства и отличия. Сделать краткие выводы об образовании данных типов залежей по возрасту.	ПР-7
8	По ГИС определить тип природного резервуара	Определить типы резервуаров по ГИС. Сделать краткий вывод об образовании залежей	ПР-8

Устный ответ (УО), написание реферата (Р).

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые по проекты по дисциплине «Природные резервуары 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 изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий)	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Природные резервуары нефти и газа», утвержденные кафедрой геологии и геофизики (протокол № 1 от 01.09.2025 г.).
4	Подготовка реферата	Методические рекомендации по написанию рефератов/эссе/докладов и презентаций, 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 «Природные резервуары 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 практических работ:
 - а) практическая работа с разбором конкретной ситуации;
 - б) бинарное занятие.

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

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 «Природные резервуары нефти и газа».

При освоении дисциплины «Природные резервуары нефти и газа» используется сочетание видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности студентов (дискуссия на лекционных и практических занятиях, разбор конкретной ситуации, индивидуальное обучение при выполнении практических заданий, проблемное/ творческое обучение).

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме устного опроса и практических работ по проблемным вопросам и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к зачету.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИОПК-3.1. Использует методы и способы обобщения результатов, полученных в процессе решения профессиональных задач.	Знать методы и способы обобщения результатов, полученных в процессе решения профессиональных задач.	УО ПР	Вопрос на зачете 1-5
		Уметь использовать результаты полученных исследований для решения профессиональных задач.	УО ПР	
		Владеть навыками работы в программных продуктах для решения профессиональных задач.	УО ПР	
2	ИОПК-3.2. Владеет способностью самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию.	Знать методику обобщения результатов, полученных в процессе решения профессиональных задач.	УО ПР	Вопрос на зачете 6-10
		Уметь разрабатывать рекомендации по практическому использованию результатов, полученных в процессе решения профессиональных задач.	УО ПР	
		Владеть способностью самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию.	УО ПР	

3	ИПК-5.1. Умеет планировать работы по геологическому обеспечению разработки месторождений и геологоразведочных работ, вырабатывать оптимальное решение при наличии различных требований.	Знать принципы и методы планирования работ по геологическому обеспечению разработки месторождений и геологоразведочных работ.	УО ПР	Вопрос на зачете 11-15
4		Уметь вырабатывать оптимальное решение по планированию работ по геологическому обеспечению разработки месторождений и геологоразведочных работ при наличии различных требований.	УО ПР	
5		Владеет навыками решения стандартных задач, используя знания фундаментальных разделов инженерно-геологических наук.	УО ПР	
6	ИПК-5.2. Владеет способностью организовывать проектирование геологического изучения недр, выполнение геологических заданий и проектной документации на геологическое изучение недр.	Знать принципы организации проектирования геологического изучения недр.	УО ПР	Вопрос на зачете 16-20
7		Уметь выполнять геологические задания и проектную документацию на геологическое изучение недр.	УО ПР	
8		Владеет способностью организовывать проектирование геологического изучения недр и готовить проектную документацию.	УО ПР	
9	ИПК-5.3. Умеет анализировать и оценивать эффективность выполнения работ в области геологического обеспечения разработки месторождений и геологоразведочных работ, анализировать проводимую работу в области геологического обеспечения добычи углеводородного сырья.	Знать методику анализа эффективности выполнения работ в области геологического обеспечения разработки месторождений и геологоразведочных работ.	УО ПР	Вопрос на зачете 21-25
10		Уметь анализировать проводимую работу в области геологического обеспечения добычи углеводородного сырья.	УО ПР	
11		Владеть навыками анализа эффективности и оценки геологоразведочных работ, геологического обеспечения разработки месторождений.	УО ПР	

8.1. 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 представлен ниже.

1. Классификация природных резервуаров нефти и газа по литологическому составу
2. Классификация природных резервуаров нефти и газа по условиям залегания
3. Классификация природных резервуаров нефти и газа по углеводородному составу
4. Классификация природных резервуаров нефти и газа по типу коллекторов.
5. Классификация природных резервуаров нефти и газа по типу залежей
6. Классификация природных резервуаров нефти и газа по типу ловушек.
7. Классификация природных резервуаров нефти и газа значениям рабочих дебитов.

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 (зачет)

1. Понятие природный резервуар, характеристика
2. Типы природных резервуаров.
3. Пластовые природные резервуары, характеристика.
4. Массивные природные резервуары, характеристика.
5. Резервуары неправильной формы, литологически ограниченные, характеристика.
6. Классификация природных резервуаров нефти и газа по литологическому составу
7. Классификация природных резервуаров нефти и газа по условиям залегания
8. Классификация природных резервуаров нефти и газа по углеводородному составу
9. Классификация природных резервуаров нефти и газа по типу коллекторов.
10. Классификация природных резервуаров нефти и газа по типу залежей
11. Классификация природных резервуаров нефти и газа по типу ловушек.
12. Классификация природных резервуаров нефти и газа значениям рабочих дебитов.
13. Природные резервуары нефти и газа Западной Сибири.
14. Природные резервуары нефти и газа Прикаспия.
15. Природные резервуары нефти и газа Предкавказья
16. Резервуары нефти и газа Мексиканского залива.
17. Резервуары нефти и газа Аравийской плиты
18. Систематика Природных резервуаров нефти и газа.
19. Карбонатные природные резервуары нефти и газа, распространение, характеристика (пример)
20. Терригенные природные резервуары нефти и газа, распространение и характеристика (пример)
21. Магматические и метаморфические природные резервуары нефти и газа, распространение и характеристика (пример)
22. Вулканогенные природные резервуары нефти и газа, распространение и характеристика (пример)
23. Нетрадиционные природные резервуары нефти и газа, распространение и характеристика (пример)
24. Распространение природных резервуаров нефти и газа, в Тимано-печорской провинции (пример)
25. Распространение природных резервуаров нефти и газа, в Восточной Сибири (пример)

Критерии получения студентами зачетов:

– оценка «зачтено» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает последовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

– оценка «не зачтено» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом

раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

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. Назаров, А. А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа: учебное пособие. Ч. 1 / А.А.Назаров; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». – Казань: КГТУ, 2011. – 80 с. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>

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

5.2. Периодическая литература

1. Известия высших учебных заведений. Геология и разведка: научно-методический журнал министерства образования и науки Российской Федерации. ISSN 0016-7762.

2. Доклады Академии наук: Научный журнал РАН (разделы: Геология. Геофизика. Геохимия). ISSN 0869-5652.

3. Отечественная геология: Научный журнал Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. ISSN 0869-7175..
4. Вестник МГУ. Серия 4: Геология. ISSN 0201-7385.
5. Геоэкология: Инженерная геология. Гидрогеология. Геоэкология. Научный журнал РАН. ISSN 0809-7803.
6. Инженерная геология ISSN 1993-5056
7. Инженерные изыскания. ISSN 1997-8650
8. Геориск ISSN: 1997-8669

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](http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety)

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

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

Лекции по курсу «Природные резервуары нефти и газа» представляются в виде обзоров с демонстрацией презентаций по отдельным основным темам программы.

Для углубления и закрепления теоретических знаний студентам рекомендуется выполнение определенного объема самостоятельной работы.

Внеаудиторная работа по дисциплине «Природные резервуары нефти и газа» заключается в следующем:

- повторение лекционного материала и проработка учебного (теоретического) материала;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций);
- подготовка к текущему контролю.

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

Итоговый контроль осуществляется в виде зачета.

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.

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

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 №102, 104, 212	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 №102, 104, 212, 209	Мебель: учебная мебель, доска, преподавательская трибуна 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).

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.210 И)	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.