Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.04.2021 13:48:48
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d18219bab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГООБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ
Кафедра «Экология и природопользование»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Направление подготовки	Нефтегазовое дело
Код направления подготовки	21.03.01
Профиль подготовки	Геонавигация бурения нефтяных и газовых скважин
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	заочная

Грозный, 2021

Бачаева Т.Х. Рабочая программа производственной (технологической) практики – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2021.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экологии и природопользования», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол №1 от 31 августа 2021 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2018 г. № 96, с учетом профиля «Геонавигация бурения нефтяных и газовых скважин», рабочим учебным планом по данному направлению подготовки, «Положением об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры в ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»», утвержденным ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» З. А. Саидовым, рабочим учебным планом и календарным учебным графиком по данному направлению подготовки.

.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова», 2021

Содержание

1. Общие положения
2. Цели и задачи практики
3. Планируемые результаты прохождения учебной практики
4. Место учебной практики в структуре образовательной программы
5. Порядок организации прохождения учебной практики
6. Материально-техническая база прохождения практики
7. Отчетность по практике
8. Библиографический список

9 Приложения

1. Общие положения

Практика является видом учебной деятельности обучающихся, предназначенным для комплексного освоения видов профессиональной деятельности, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой. Согласно «Положением об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры в ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»» учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики – стационарная. Практика в объеме 9 зачетных единиц проводится непрерывно (шесть недель), в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком.

2. Цели и задачи практики

Цель производственной (технологической) практики – является расширение и закрепление знаний, полученных по основным дисциплинам образовательной программы, приобретение опыта практической научно-исследовательской работы, в том числе в коллективе исследователей; подготовка бакалавров к профессиональной деятельности (технологической, конструкторской, научно-исследовательской).

Производственная технологическая практика является обязательной и представляет собой вид самостоятельной работы студентов, непосредственно ориентированной на профессионально-практическую, ориентированную на изучение технологических процессов строительства скважин, подготовку обучающихся.

Технологическая производственная практика – вид учебной работы, направленный на получение практических навыков и умений, а также на формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи практики: подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы, приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере, освоение функциональных обязанностей должностных лиц по профилю будущей профессиональной деятельности; сбор материала и сведений по производственным объектам, приобретение практического опыта на

промысле, овладение передовыми методами в области технологии строительства скважин, добычи и транспортировки углеводородов.

3. Вид и тип производственной практики, способ и форма ее проведения

Способ прохождения практики: стационарная, выездная.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Форма прохождения практики:

Практика проходит дискретно по видам практик путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами времени для проведения теоретических занятий. Практика может включать работу на промысле, в нефтегазовых предприятиях, научно-исследовательских институтах, структурных подразделениях университета, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность.

3.3 Планируемые результаты обучения при про прохождении производственной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Процесс прохождения производственной (технологической) практики направлен на формирование общепрофессиональных и профессиональных и профессиональных компетенций: ОПК – 5.1; ОПК – 5.2; ОПК – 5.3; ОПК – 6.1; ОПК – 6.2; ОПК – 6.3; ПКО – 1.1; ПКО – 1.2; ПКО – 1.3; ПКО – 2.1; ПКО – 2.2; ПКО – 2.3.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории ОПК	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
Когнитивное управление	ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Использует цифровые технологии в профессиональной сфере ОПК-5.2 Применяет современное специализированное программное обеспечение в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует информационные технологии

		при решении задач профессиональной деятельности
Использование инструментов и оборудования	ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК-6.1 Принимает обоснованные решения на основе знаний по проектированию нефтяных и газовых скважин ОПК-6.2 Применяет эффективные и безопасные технические средства при реализации проектов нефтяных и газовых скважин ОПК-6.3 Осуществляет контроль за использованием технологии при реализации проектов нефтяных и газовых скважин

Обязательные и рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) ОПК	**Компетенция**	**Индикаторы достижения компетенции**
Технологический	ПКО-1: Способен осуществлять геонавигационный контроль бурения нефтяных и газовых скважин	ПКО-1.1 Использует знания геологии нефти и газа при при контроле траектории бурения нефтяных и газовых скважин ПКО-1.2 Осуществляет интерпретацию и анализ геонавигационных данных ПКО-1.3 Использует программные продукты при геонавигационном сопровождении бурения нефтяных и газовых скважин

	ПКО-2: Способен монтировать и настраивать геонавигационное обрудование для бурения нефтяных и газовых скважин	ПКО - 2.1 Осуществляет сборку и разборку геонавигационного и вспомогательного оборудования ПКО -2.2 Осуществляет настройку геонавигационного оборудования ПКО - 2.3 Осуществляет контроль траектории бурения скважины, принимает меры по корректировке отклонений
	ПКР - 1 Способен проводить скажинные геофизические исследования	ПКР – 1.1 Использует аппаратуру для скважинных геофизических измерений ПКР – 1.2 Использует технику и методику скажинных геофизических измерений ПКР – 1.3 Осуществляет процесс регистрации данных геофизических исследований
Научно-исследовательский	ПКР – 2 Способен проводить мониторинг состояния окружающей среды	ПКР – 2.1 Осуществляет производственный экологический контроль состояния и уровня загрязнения окружающей среды ПКР – 2.2 Использует долгосрочные наблюдения для прогнозирования состояния окружающей среды ПКР – 2.3 Разрабатывает предложения по устранению причин и негативных факторов хозяйственной деятельности на окружающую среду

Таблица 2 – Этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Этапы	Наименование этапа практики	Номер формируемой компетенции	Вид занятий, работы	Критерии оценки сформированности компетенции
Подготовительный этап				
1	Организационное собрание	ОПК-5.1;	Инструктаж	Собеседование по вопросам задания практики
Основной этап				
1	Сбор и систематизация фактического, нормативного и учебно-методического материала	ОПК-5.2. ОПК-5.3.	Работа в библиотеке, самостоятельная работа по подготовке отчета по практике	Собеседование по вопросам задания практики
2	Выполнение работы в соответствие с полученным заданием	ПКО – 1.1. ПКО –1.2. ПКО – 1.3. ПКО – 2.1. ПКО – 2.2. ПКО – 2.3.	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа.	Собеседование по вопросам задания практики
3	Анализ итогов прохождения практики, составление характеристики	ОПК-5.2. ОПК-5.3. ОПК-6.1.	Проверка правильности выполнения задания и оформления отчета	Собеседование по вопросам задания практики, проверка правильности оформления отчета
Заключительный этап				
1	Представление отчета, дневника, характеристики, защита отчета	ОПК – 6.1. ОПК – 6.2. ОПК – 6.3.	Собеседование	Защита отчета по практике

Учебная практика входит в вариативную часть Б2.В.02(П) рабочего учебного плана по направлению подготовки 43.03.02«Туризм». Проводится во 6семестре.

5.

Виды учебной работы	***Очная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	216 /6
Контактная работа с преподавателем	
Индивидуальные и групповые консультации	4
Промежуточная аттестация: Зачет / зачет с оценкой / экзамен /	
Практическая работа под контролем преподавателя	0
Самостоятельная работа	108

4. Место производственной (технологической) практики в структуре образовательной программы

Практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

До начала прохождения практики, обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как Метрология, стандартизация и сертификация, Методы геофизического моделирования, Материаловедение и технология конструкционных материалов, Геоинформатика и основы ГИС, Основы экологии, Технологии наклонно-направленного и горизонтального бурения скважин, Геология нефти и газа, Программные продукты геонавигационного сопровождения бурения скважин, Основы управления и проектирования, Инженерная графика, Химия нефти и газа, Электротехника и основы электробезопасности, Геоинформатика и основы ГИС, Геологические основы моделирования траекторий бурения скважин, Геонавигационное оборудование бурения скважин, Методы интерпретации геонавигационных данных, Основы проектирования нефтяных и газовых скважин, Аппаратура скважинных геофизических исследований, Технология и методика скважинных геофизических исследований, Метрологическое обеспечение скажинной геофизической аппаратуры, Обслуживание скажинной геофизической аппаратуры

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения дисциплин выбранного профиля.

Производственная (технологическая) практика входит в обязательную для освоения ОП часть рабочего учебного плана Б2.О.02(П) по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело. Проводится в 6 и 8 семестрах.

Виды учебной работы	***заочная***	
	6	***8***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	324/ 9	
Контактная работа с преподавателем	108	108
Индивидуальные и групповые консультации	104	104
Промежуточная аттестация: Зачет / зачет с оценкой / экзамен /		
Практическая работа под контролем преподавателя	4	4
Самостоятельная работа	216	216

3.5 Объем практики

Длительность практики составляет 12 недель, общая трудоемкость практики 9 зачетных единиц, 324 часа.

Сроки проведения практики: заочная форма обучения *6 семестр, 3 курс и 8 семестр, 4 курс.*

Таблица 2 - Содержание и трудоемкость производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на производственной практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость ЗЕТ (в часах)		Код ИДК	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6
1	Подготовительный (организационный) этап (в т.ч. инструктаж по технике безопасности; составление плана работы)	Собрание, инструктаж		УК-6, ПКС-5	Подпись в журнале по ТБ, опрос
2	Основной (производственный) этап - по получению профессиональных умений и опыта профес. деятельности, выполнение производственного задания	Работа на производстве		УК-4, УК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8	Опрос
3	Обработка полученных результатов	Самостоятель-ная работа		УК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8	Опрос
4	Подготовка отчета по практике	Самостоятель-ная работа		УК-6, ПКС-2, ПКС-5, ПКС-7, ПКС-8	Опрос
5	Аттестационный этап, собеседование по результатам практики и сдача зачета	Собеседование		УК-4, УК-6, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-5, ПКС-6	Зачет с оценкой
ВСЕГО:					

Таблица 3 – Основные этапы и содержание производственной технологической практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Мероприятия плана второй производственной практики
1	**2**	**3**
1	Подготовительный этап	Заключение договоров на практику. Ознакомление с целью, задачами, программой и формой отчетности по производственной практике. Инструктаж по технике безопасности и составление плана работы. Оформление на предприятии.
2	Основной (производст -венный)	**Разделы отчета:** *(выполняется конкретно по своему месторождению и скважине)* **Введение** (*цель, задачи практики, описание соответствующего подразделения нефтяной компании, где проходит практика)* **1 ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ** 1.1 Геологическая характеристика месторождения 1.2 Конструкция скважины 1.3 Профиль скважины 1.4 Углубление скважины (*способы, режимы бурения. КНБК, бурильный инструмент, результаты работы породоразрушающего инструмента*) 1.5 Буровое наземное оборудование 1.6 Буровые растворы и промывка скважин (*требования к буровым растворам, состав и назначение компонентов, контроль параметров, приготовление и очистка бурового раствора*) 1.7 Геолого-технический наряд на строительство скважины **2 ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ** **Заключение** **Список использованной литературы**
3	Обработка полученных результатов	Систематизация, анализ и обработка собранного материала
4	Этап подготовки отчета	Составление отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием (титульный лист, задание, содержание, введение, основная часть, индивидуальное задание, заключение, список использованных источников, отзыв-характеристика руководителя практикой от предприятия (кафедры) с оценкой выполнения студентом программы практики), дневник
5	Заключительный этап	Аттестация по итогам практики

3. Планируемые результаты прохождения производственнойпрактики

Результатом прохождения практики у обучающихся предполагается формирование *следующих компетенций*:

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – ознакомление студентов с учением о нефти и практическом применении его при поисках и разведке нефти и газа. В дисциплине «Геология нефти и газа» рассматриваются следующие вопросы: геологические условия, необходимые для образования нефти и газа, и формирования их скоплений; вопросы нефтегазогеологического районирования; классификация залежей нефти и газа, в том числе, и по типу ловушек; параметры залежей УВ, необходимые для расчета запасов нефти и газа на нефтегазовых объектах; поиски и разведка месторождений нефти и газа.

Задачи дисциплины:

– получение сведений о геологических процессах образования горючих

– ознакомление с молекулярным составом живого вещества, органического вещества современных и древних отложений, а также состава самих горючих ископаемых.

– развитие навыков критического восприятия и оценки информации, в том числе ее источников;

– формирование умения логично излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;

– обучение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины «Геология нефти и газа» формируется следующая компетенция:

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
ПКО	Профессиональные компетенции, обязательные для освоения	ПКО 1 - Способен осуществлять геонавигационный контроль бурения нефтяных и газовых скважин

2. Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПКО 1 - Способен осуществлять геонавигационный контроль бурения нефтяных и газовых скважин	ПКО – 1.1.: Использует знания геологии нефти и газа при контроле траектории бурения нефтяных и газовых скважин	***Знать:*** об условиях залегания нефти и газа в земной коре, о типах коллекторов и покрышек, природных резервуарах, пластовых давлениях и температурах, ловушках нефти и газа; о региональных нефтегазоносных комплексах; принципы классификации природных резервуаров, ловушек, залежей, месторождений нефти и газа, зон нефтегазонакопления; принципы нефтегазогеологического районирования и

		закономерностях пространственного размещения нефти и газа в земной коре; о составе и физико-химических свойствах нефтей и газов, характера их изменения в зависимости от влияния различных природных факторов.
		Уметь: объяснять причины отсутствия/наличия регионально нефтегазоносных толщ, природных резервуаров, нефтепроизводящих свит и флюидоупоров с позиций истории геологического развития какого-либо региона; использовать методы прогнозирования недр в соответствии с типом ловушки и геологией территории; уметь по геологическим данным (палеогеографической прогнозной схеме и структурной карте) сформировать последовательность мероприятий проведения ГРР направленных на поиски и разведку залежей УВ
		Владеть: методикой прогноза перспективности территорий на нефть и газ; проводить анализ эксплуатационных характеристик и товарных качеств нефтей; методикой поиска и разведки залежей УВ.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	***Формы обучения***
	очная
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	**2 з.е**
Контактная работа:	
Занятия лекционного типа	6
Занятия семинарского типа	6
Консультации	
Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / ***зачёт***	экзамен
Самостоятельная работа (СРС)	157

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам/разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Распределение часов по разделам/темам и видам работы

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						СР
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинарские занятия*	*Лабораторные работы*	*Иные занятия*	
1	Вводные сведения. Роль нефти и газа в Мире. Сведения о добыче, ресурсах и запасах нефти и газа в России и в мире	2						22
2	Породы-коллекторы и породы флюидоупоры. Пористость, проницаемость и их измерение			2				22
3	Состав, свойства и генезис УВ			2				22
4	Основные этапы формирования скоплений УВ	2						22
5	Залежи нефти и газа и их параметры							23
6	Поиски и разведка скоплении нефти и газа			2				22
7	Нефтегазогеологи-ческое районирование РФ и сопредельных государств	2						24

4.2 Программа дисциплины, структурированная по разделам

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционного/ прктического занятия
1	Вводные сведения. Роль нефти и газа в Мире. Сведения о добыче, ресурсах и запасах нефти и газа в России и в мире	Введение. Сведения о добыче, ресурсах и запасах нефти и газа (в мире, и Российской федерации). Геология нефти и газа.
2	Породы-коллекторы и породы флюидоупоры. Пористость, проницаемость и их измерение	Коллекторы и покрышки нефти и газа. Природные резервуары и ловушки нефти и газа. Залежи нефти и газа. Параметры залежей УВ и их типы но фазовому состоянию Определение контуров нефтеносности и газоносности
3	Состав, свойства и генезис УВ	Классификация залежей УВ по типу ловушек. Каустобиолиты и условия образования природных битумов. Место нефти и таза среди каустобиолнтов. Происхождение нефти и газа.
4	Основные этапы формирования скоплений УВ	Основные процессы формирования, консервации и разрушения скоплении УВ. Накопление и захоронение ОВ, формирование УВ, первичная и вторичная миграция УВ, формирование, консервация и разрушение залежей.
5	Залежи нефти и газа и их параметры	Понятие о ресурсах и запасах. Классификации ресурсов и запасов. Принципы геологоразведочных работ. Схема стадийности поисково-разведочных
6	Поиски и разведка скоплении нефти и газа	Методы поисково-разведочных работ на нефть и газ. Оценка ресурсов и подсчет запасов нефти и газа. Геологическая эффективность поисково-разведочных работ. Особенности поисков и разведки объектов нефти и газа различного генетического типа.
7	Нефтегазогеологическое районирование РФ и	Нефтегазогеологическое районирование. Размещение нефтегазоносных провинций на

	сопредельных государств	территории России и сопредельных стран. Особенности нефтегазоносных провинции различного типа. *Заключение.* Основные проблемы и перспективы развития нефтегазовой геологии

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

– текущий контроль успеваемости

– промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

№ п/п	Контролируемые разделы	Наименование оценочного средства
1.	Вводные сведения. Роль нефти и газа в Мире. Сведения о добыче, ресурсах и запасах нефти и газа в России и в мире	Устный опрос, тест
2.	Породы-коллекторы и породы флюидоупоры. Пористость, проницаемость и их измерение	Устный опрос, тест, информационный доклад, реферат
3	Состав, свойства и генезис УВ	Устный опрос, тест.
4	Основные этапы формирования скоплений УВ	Устный опрос, тест, информационный доклад, реферат
5	Залежи нефти и газа и их параметры	Устный опрос, тест, информационный доклад, реферат
6	Поиски и разведка скоплении нефти и газа	Тест
7	Нефтегазогеологическое районирование РФ и сопредельных государств	Устный опрос, тест, информационный доклад, реферат

Примерные тестовые задания:

1.В России в настоящее время находятся в разработке
1. 220 месторождений нефти и газа
2. 856
3. около 1150
4. около 2500 5. 27523

2.На поисковом этапе сейсморазведочные работы по выявлению структур-ловушек проводятся в масштабе
1. 1:1000000
2. 1:500000
3. 1:200000
4. 1:100000
5. 1:50000 (1:25000)

3.Среди нефтяных компаний России лидером по объему добычи является
1. Тюменская нефтяная компания (ТНК)
2. НК «ЮКОС»
3. НК «Татнефть»
4. НК «ЛУКОЙЛ»
5. НК «Сургутнефтегаз»

4.На долю России в общемировой добыче нефти приходится
1. около 40%
2. не менее 30%
3. 20%
4. около 10%
5. 7,5%

5. Преобладающим классом углеводородных соединений в составе нефтей являются
1. алканы
2. цикланы
3. арены
4. циклоалканы
5. асфальтены

6.В распределении углеводородных ресурсов самые крупные скопления углеводородов в естественном залегании представлены
1. «сухим» метановым газом
2. газоконденсатными залежами
3. природными битумами
4. тяжелыми нефтями
5. газогидратами

7.Обычная (средняя) величина пористости в промышленных коллекторах гранулярного типа (терригенные породы) составляет
1. 1 - 3%
2. 3 - 5%
3. 5 – 7%

4. 7 – 10%
5. 10 - 20%

8.Одна из особенностей месторождений нефти и газа в заполярной части Западной Сибири состоит в том, что покрышки здесь относятся к типу
1. сульфатно-солевых
2. гипсо-ангидритовых
3. глинистых
4. криогенных
5. карбонатных

9. Самые древние нефтегазоносные толщи пород имеют возраст
1. ранний протерозой
2. кембрий
3. ордовик
4. рифей
5. триас

10.Прогнозные ресурсы нефти и газа категории D 2 учитывают возможность обнаружения
1. новых залежей на разведанных месторождениях
2. продолжения залежей за пределы контура разведки
3. новых месторождений в районах с установленной нефтегазоносностью
4. новых месторождений в районах с предполагаемой нефтегазоносностью
5. нефти и газа в структурах подготовленных к проверке бурением

11.В какой нефтегазоносной области Западно-Сибирской НГП находится месторождение Самотлор?
1. Васюганской
2. Среднеобской
3. Приуральской
4. Гыданской
5. Усть-Енисейской

12. Максимальное содержание гелия, как попутного компонента, характерно для газовых залежей
1. Тимано-Печорской НГП
2. Сахалинской НГО
3. Северо-Кавказской НГП
4. Западно-Сибирской НГП
5. Лено-Тунгусской НГП

13.Максимальное количество керна отбирается при бурении скважин
1. опорных
2. параметрических
3. структурных
4. поисковых
5. опережающих эксплуатационных

14.Юрубчено-Тохомское НГК месторождение характеризуется залежами нефти и газа в
1.юрских и меловых песчаниках

2.девонских карбонатах
3.пермских песчаниках и триасовых известняках
4.силурийских доломитах и песчаниках
5.рифейских доломитах и вендских
песчаниках

15.Жидкий каустобиолит, первый представитель ряда нафтидов, способный к перемещениям в недрах и в поверхностных условиях – это...
1. богхеды, асфальтиты,нефть
2. кериты
3. антраксолиты

16.По «сапропелевой» теории И.М.Губкина преобразование органического вещества (ОВ) в углеводороды (УВ) начинается с
1. захоронения органического вещества
2. биохимического преобразования
3. литохимического преобразования
4. динамохимического преобразования
5. геотермического преобразования

17.Основные нефтегазоносные комплексы Западно-Сибирской НГП, обеспечившие максимальные объемы добычи газа на ее месторождениях, связаны со стратиграфическими горизонтами
1. среднего триаса
2. средней-верхней юры
3. нижнего и верхнего (сеноман) мела
4. плиоцена
5. олигоцена

18.Резкое увеличение разнообразия форм органической жизни на Земле началось, когда содержание кислорода в ее атмосфере достигло необходимого уровня. Это произошло
1. в архее
2. в протерозое
3. к началу кембрия
4. в силуре
5. в начале мезозоя

19.Полузамкнутые ловушки, связанные с выклиниванием пласта-коллектора по восстанию, относятся к
1. стратиграфическому типу
2. тектонически экранированному типу
3. литологическому типу
4. структурному типу
5. типу приконтактовых залежей

20.Какое событие в сфере изобретений вызвало начало и поступательный рост промышленной добычи нефти в середине XIX века
1. появление уличных светильников
2. безопасная керосиновая лампа
3. двигатель внутреннего сгорания
4. дизельный двигатель

5. форсунка

Вопросы к экзамену:

1.Роль нефти и газа в топливно-энергетическом балансе страны.
2. Значение геологии и геохимии нефти и газа в развитии нефтегазового комплекса России.
4. Каустобиолиты. Положение среди горных пород. Генетическая классификация.
5. Органическое вещество пород. Его состав и свойства.
6. Образование и преобразование органического вещества на стадии диагенеза.
7. Особенности распределения органического вещества в литосфере.
8. Рассеянное и концентрированное органического вещества в осадочном чехле.
9. Битумоиды. Их состав и свойства.
10. Кероген, его типы.
11. Генетические типы органического вещества и его преобразование на стадии катагенеза.
12. Реконструкция палеотемператур на основе изучения отражательной способности витринита.
13. Эволюционная зональность нефтегазообразования. Главная зона нефтеобразования («нефтяное окно»).
14. Нефтегазоматеринский потенциал и методы его определения (Рок Эвал). Классификация нефтегазоматеринских пород.
15. Физико-химические свойства нефтей.
16. Групповой углеводородный состав нефтей.
17. Элементный, изотопный и фракционный составы нефти.
18. Значение изопреноидных углеводородов в составе нефтей. Определение типа исходного органического вещества и степени «зрелости».
19. Неуглеводородные компоненты в составе нефтей.
20. Геохимическая классификация нефтей.
21. Продукты природного изменения нефтей. Природные битумы.
22. Типы природных газов, их физические параметры и свойства.
23. Газовые гидраты. Условия их образования.
24.Условия образования газоконденсатных залежей. Первичные и вторичные газоконденсаты.

25. Основные методы исследований углеводородных флюидов и органического вещества пород (газожидкостная хроматография, масс-спектрометрия, ядерно-магнитный резонанс и др.)
26.Современное состояние проблемы происхождения нефти.
27. Концепция органического (биогенного) происхождения нефти.
28. Концепция неорганического (абиогенного) происхождения нефти. 4. Породы-коллекторы. Их классификация.
29. Нетрадиционные (глинистые, кремнистые, вулканогенные и др.) коллекторы. Особенности их формирования.
30.Породы-покрышки (флюидоупоры) в разрезе осадочного чехла. Их классификация.
31.Природные резервуары в осадочном чехле. Их классификация.
32. Фации и формации благоприятные для нефтегазообразования и нефтегазонакопления.
33. Регионально нефтегазоносные комплексы в разрезе осадочного чехла. Их классификация.
34. Механизмы формирования залежей углеводородов. 18. Значение ретроградных процессов (ретроградное испарение, ретроградная конденсация) при формировании залежей.
35. Геологическое время формирования залежей нефти и газа. Методы его определения.
36. Зональность регионального нефтегазонакопления.
37. Фазовая зональность размещения скоплений нефти и газа в земной коре.
38. Главнейшие закономерности размещения скоплений нефти и газа в земной коре
39.Основные принципы нефтегазогеологического районирования.
40.Понятие о локальных и региональных скоплениях углеводородов.
41. Методы определения геологического времени формирования залежей.
42.Классификация месторождений нефти и/или газа по генетическому и морфологическому признакам. Признаки для выделения типов и классов.
43.Геостатическое, гидростатическое, капиллярное, поровое давление.
44.Первичная и вторичная миграция нефти и газа, спорные вопросы процессов миграции. 45. Потери углеводородных флюидов при первичной и вторичной миграции.
46.Условия образования газогидратов.
47.Зоны накопления высоко вязких нефтей в Российских НГБ (Волго-Уральском, ТиманоПечорском, Западно-Сибирском).
48.Способы определения пористости по комплексу ГИС

49. Методика определения насыщенности углеводородными флюидами по комплексу ГИС
50.Параметры залежей УВ и их типы но фазовому состоянию
51.Определение контуров нефтеносности и газоносности
52.Классификация залежей УВ по типу ловушек.
53.Основные процессы формирования, консервации и разрушения скоплении УВ. 54.Формирование УВ, первичная и вторичная миграция УВ, формирование, консервация и разрушение залежей.
55. Классификации ресурсов и запасов.
56.Принципы геологоразведочных работ. Схема стадийности поисково-разведочных работ
57.Методы поисково-разведочных работ на нефть и газ.
58.Оценка ресурсов и подсчет запасов нефти и газа.
59.Геологическая эффективность поисково-разведочных работ.
60.Особенности поисков и разведки объектов нефти и газа различного генетического типа
61.Основные проблемы и перспективы развития нефтегазовой геологии

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Примерные темы рефератов:

1. Современное состояние ресурсной базы нефтегазового комплекса России. Современное состояние ресурсной базы нефтегазового комплекса России.
2. Углеводородные системы.
3. Распределение углеводородов в земной коре.
4. Традиционные ресурсы углеводородного сырья.
5. Химия природных углеводородов. Гомологические ряды, состав и физические свойства нефти, газа, конденсатов.
6. Условия и формы залегания углеводородов в земной коре.
7. Состав и строение нефтегазовмещающих толщ . НГК.
8. Структурно-генетическая классификация залежей нефти и газа.
9. Стандартные и нестандартные условия образования ловушек углеводородов.
10. Теории, концепции, гипотезы происхождение нефти и газа. Обзор.
11. Осадочно-миграционная теория нафтидогенеза.
12. Гипотезы неорганического происхождения нефти.
13. Нетрадиционные ресурсы углеводородного сырья.
14. Природные углеводородные газы.
15. Источники метана и его гомологи (этан, пропан, бутан).
16. Газы угольных бассейнов. Углеметан.
17. Ресурсы метана в комплексных метано-угольных месторождениях.
18. Гидраты природных газов.
19. Методы изучения и обнаружения скоплений газогидратов.
20. Газовые гидраты Мирового океана: механизмы образования, распространение, источники, ресурсный потенциал.
21. Типы скоплений природных газовых гидратов.

22. Прогнозирование потенциально газогидратоносных зон (районов).
23. Влияние газогидратообразования на проницаемость пород.
24. Роль газогидратов в преобразовании морфоструктуры морского дна.
25. Водорастворенные газы пластовых вод продуктивных областей НГБ.
26. Высокогазонасыщенные пластовые воды в областях современного глубокого прогибания бассейнов.
27. Газ осадочных пород с низкой проницаемостью.
28. Газ мелких и мельчайших газовых залежей в хорошо изученных регионах с падающей добычей.
29. Нефть естественная – первый представитель ряда нафтидов.
30. Роль нефти в мировом энергетическом балансе.
31. Нефтегазовый потенциал арктических и восточных районов России как основа их экономического развития.
32. Дериваты нефти (производные нефти)
33. Нефть синтетическая (получаемая при переработке битумов, горючих сланцев и углей).
34. Нефти тяжелые и высовязкие.
35. Традиционные месторождения нефти, выработанные с низким коэффициентом нефтеотдачи.
36. Низкопроницаемые продуктивные коллекторы и сложные нетрадиционные резервуары.
37. Природные битумы – терминология и вещественная классификация.
38. Современные технологии разработки залежей сверхтяжелых нефтей и битумов, перспективы их применения в России.
39. Металлы и другие полезные компоненты в битумах и тяжелых нефтях.
40. Металлогеническая специализация нефтегазоносных провинций.
41. Нефть осадочных пород с низкой проницаемостью или нетрадиционными коллекторами.
42. Нефть мелких и мельчайших залежей в регионах с развитой инфраструктурой.

43. Богхеды, горючие сланцы – источники для получения синтез-газа и синтетических топлив.
44. Нетрадиционные виды и источники углеводородного сырья и проблемы их освоения.
45. Генетические связи традиционных и нетрадиционных ресурсов углеводородного сырья.
46. Нефтегазогеологическое районирование территории России. Нефтегазоносные провинции.
47. Баренцевоморская НГП. Штокмановское ГКМ.
48. Тимано-Печорская НГП. Ярегское НМ, УсинскоеНМ, Сандивейское НМ,
49. Вуктыльское НГКМ.
50. Волго-Уральская НГП. Ромашкинское НМ, Туймазинское НМ, Оренбургское НГМ.
51. Прикаспийская НГП. ТаловскоеГМ, Совхозное ГКМ .
52. Северо-Кавказско-Мангышлакская НГП. Анастасиевско-Троицкое ГНМ.
53. Западно-Сибирская НГП. Русановское ГКМ, Штормовое ГМ,
54. Новопортовское НГКМ, Уренгойское НГКМ, Самотлорское НГМ.
55. Хатангско-Вилюйская НГП. Мессояхское ГКМ, Балахнинское ГКМ,
56. Средневилюйское ГКМ, Толонское ГКМ.
57. Лено-Тунгусская НГП. Среднеботуобинское и Тас-Юряхское НГКМ, Талаканское
58. ГНМ, Алинское ГНМ, ВерхнечонскоеНГКМ, Куюмбинское и Юрубчено-Тохомское НГКМ, Ковыктинское ГКМ, Верхневилючанское НГМ.
59. Охотская НГП. Восточно-Эхобинское НМ, Одоптинское НГКМ.
60. Балтийская НГО (в границах Калининградской области). Западно-Озерское, Семёновское, Красноборское, Кравцовское НМ.
61. Крупные и уникальные месторождения нефти и газа, закономерности размещения их на территории и акваториях России.
62. Основные параметры месторождений нефти и газа.

63. Методы оценки ресурсного потенциала нефтегазогеологических объектов.
64. Методы подсчета запасов нефти и газа.
65. Традиционными методами поисков залежей нефти и газа.
66. Несейсмические методы поисков залежей нефти и газа.
67. Поиски и разведка залежей нефти и газа на континентальном шельфе и в акваториях арктических и дальневосточных морей России.
68. Особенности поисков и разведки различных структурно-генетических групп месторождений нефти и газа.
69. Перспективы развития научно-исследовательских и поисково-разведочных работ на различные типы углеводородного сырья в Российской Федерации

Методические рекомендации по подготовке реферата.

Запрещается использование готовых рефератов из сети Интернет.

Реферат должен включать: титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, библиографический список и приложения.

Во введении раскрывается актуальность рассматриваемой темы, формируются цель и задачи работы, определяется объект и предмет исследования, раскрывается освещенность данной темы в литературе, описываются методы научного исследования, используемые в данной работе.

В основной части реферата должна быть раскрыта тема данной работы. Объем основной части должен быть не менее 10-15 страниц.

В заключении делаются основные выводы, приводятся собственные предложения по определенной теме. В конце реферата обязателен библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5. – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Список использованных источников может включать:

− законодательные и нормативно-методические документы и материалы;

− монографии, учебники, справочники и т.п.;

− научные статьи, материалы из периодической печати;

− электронные ресурсы, сайты.

Библиографический список формируется из источников в порядке упоминания.

Библиографическое описание источника или документа может быть полным, кратким и расширенным. Полное библиографическое описание

применяется в государственных библиографических указателях и печатных каталожных карточках; оно содержит все обязательные и факультативные элементы. Приведем пример библиографического описания используемых источников:

Пример оформления списка законодательных и нормативно-методических документов и материалов

1. О противодействии терроризму: федер. закон Рос. Федерации от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 26 февр. 2006 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 1 марта 2006 г. // Рос. газ. – 2016. – 10 марта.

2. Об индивидуальной помощи в получении образования: (О содействии образованию): федер. закон Федератив. Респ. Германия от 1 апр. 2001 г. // Образовательное законодательство зарубежных стран. – М., 2013. – Т. 3. – С. 422 - 464.

3. ГОСТ Р 50681-2010 «Туристские услуги. Проектирование туристских услуг» / Федеральное Агентство по техническому регулированию и метрологии. – М.: Стандартинформ, 2011. – 16 с.

Пример оформления списка монографий, учебников, справочников и т.п

4. Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северо-Кавказского региона: дис.... канд. полит, наук. М., 2002. С. 54 - 55.

5. Соловьев В.С. Красота в природе: соч. в 2 т. М.: Прогресс, 1988. Т. 1. С. 35 - 36.

6. Целищев В. В. Философия математики. Новосибирск: Изд-во НГУ, 2002. Ч. 1 - 2.

7. Назаров А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа. Часть 1: учебное пособие / Назаров А.А.. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2011. –79 с.

Пример оформления списка научных статей, материалов из периодической печати

8. Putham H. Mind, language and reality. Cambridge: Cambridge univ. press, 1979. P. 12.

9. Анастасевич В.Г. О необходимости в содействии русскому книговедению// Благонамеренный. 1820. Т. 10, № 7. С. 32 - 42.

10. Анастасевич В.Г. О библиографии // Улей. 1811. Ч. 1, № 1. С. 14 - 28.

11. Философия культуры и философия науки: проблемы и гипотезы: межвуз. сб. науч. тр. /Сарат. гос. ун-т; [под ред. С.Ф. Мартыновича]. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1999. 199 с.

12. Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северо-Кавказского региона: дис.... канд. полит, наук. М., 2002. С. 54 - 55.

Пример оформления списка электронных ресурсов:

13. Гридин В.А. Геология нефти и газа: учебное пособие (курс лекций) / Гридин В.А., Туманова Е.Ю.. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. – 202 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/92537.html (дата обращения: 11.09.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Справочники по полупроводниковым приборам// [Персональная страница В.Р. Козака] / Ин-т ядер. физики. [Новосибирск, 2003]. – URL: http://www.inp.nsk.su/%7Ekozak/start.htm (дата обращения: 13.03.06).

15. Галина Васильевна Старовойтова, 17.05.46 - 20.11.1998: [мемор. сайт] /сост. и ред. Т. Лиханова. [СПб., 2004]. – URL: http://www.starovoitova.ru/rus/main.php(дата обращения: 22.01.2007).

Учебный реферат – это самостоятельная научно-исследовательская работа, где вы раскрываете суть исследуемой проблемы, приводите различные точки зрения, а также собственные взгляды на неё.

Этапы работы над учебным рефератом:

1. Выбор темы. Тематика рефератов определяется преподавателем, но, прежде чем сделать выбор, вам необходимо определить, над какой проблемой вы хотели бы поработать и более глубоко её изучить.

2. Подбор и изучение основных источников по теме. Как правило, при разработке реферата используется не менее 8-10 источников литературы или электронных ресурсов.

3. Составление библиографического списка. Записи лучше делать во время изучения источников. На основе этих записей вы сформируете библиографический список.

4. Обработка и систематизация материала.

5. Разработка плана реферата.

6. Написание реферата.

Структура учебного реферата

Титульный лист.

Содержание.

Введение.

Формулируется суть проблемы и обосновывается выбор темы, определяются её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы.

Основная часть.

Каждый параграф её раскрывает одну из сторон выбранной темы, логически является продолжением предыдущего параграфа. Текст реферата Times New Roman 14.

Заключение.

Подводятся итоги или обобщенный вывод по теме реферата.

Библиографический список. Оформленный по ГОСТ Р 7.0.5. – 2008

«Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Приложение.

Приложения включают материалы иллюстрационного и информационного характера: таблицы, рисунки, фотографии.

Критерии оценивания реферата:

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка «зачтено»	Обучающийся показывает достаточный уровень теоретических и практических знаний, свободно оперирует категориальным аппаратом. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «не зачтено»	Обучающийся показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Доклад с презентацией

Доклад с презентацией, направлен на стимулирование учебно-познавательной деятельности студента с выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об объекте, оформление ее для презентации).

Презентация выполняется в программе Power Point. Слайды должны быть наглядным отражением содержания работы по теме.

− Первый слайд должен содержать следующую информацию: тему доклада, фамилию автора.

− На втором слайде размещается текст, содержащий цель доклада.

− Последующие слайды могут содержать схемы, картинки, краткий текст, фотографии с названиями и, если это необходимо, то пояснениями к ним.

Текст в слайдах должен быть кратким. Он может использоваться в заголовках слайда, пояснять иллюстрации или представлять краткую текстовую информацию.

Критерии оценивания – при выставлении оценки учитывается самостоятельный поиск, отбор и систематизация информации, раскрытие вопроса (проблемы), ознакомление студенческой аудитории с этой информацией (представление информации), ее анализ и обобщение, оформление, полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«отличн*о» ставится в случае, когда обучающийся полностью раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 5 профессиональных терминов, широко использует информационные технологии, ошибки в информации отсутствуют, дает полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 2 профессиональных терминов, достаточно использует информационные технологии, допускает не более 2 ошибок в изложении материала, дает полные или частично полные ответы на вопросы аудитории.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, раскрывает вопрос (проблему) не полностью, представляет информацию не систематизировано и не совсем последовательно, использует 1-2 профессиональных термина, использует информационные технологии, допускает 3-4 ошибки в изложении материала, отвечает только на элементарные вопросы аудитории без пояснений.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если вопрос не раскрыт, представленная информация логически не связана, не используются профессиональные термины, не отвечает на вопросы.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний, обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100 % заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89 % заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69 % заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50 % заданий

1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Геология и геохимия нефти и газа: учебник / О.К. Баженова [и др.].. – Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2012. – 432 с. – ISBN 978-5-211-05326-7. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/13049.html (дата обращения: 11.09.2021). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Геология нефти и газа: учебное пособие (лабораторный практикум) / . – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. – 150 с. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/92667.html (дата обращения: 11.09.2021). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Гридин В.А. Геология нефти и газа: учебное пособие (курс лекций) / Гридин В.А., Туманова Е.Ю.. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. – 202 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/92537.html (дата обращения: 11.09.2021). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Заливин В.Г. Аварийные ситуации в бурении на нефть и газ : учебное пособие / Заливин В.Г., Вахромеев А.Г.. – Москва: Инфра-Инженерия,

2018. – 508 c. – ISBN 978-5-9729-0215-6. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/78263.html (дата обращения: 11.09.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Пономарева Г.А. Углеводороды нефти и газа. Физико-химические свойства : учебное пособие / Пономарева Г.А.. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 99 с. – ISBN 978-5-7410-1411-0. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/61419.html (дата обращения: 11.09.2021). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей
6. Туманова Е.Ю. Геология и геохимия нефти и газа: курс лекций / Туманова Е.Ю., Голованов М.П.. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. – 215 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/92613.html (дата обращения: 11.09.2021). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Интернет-ресурсы

1. http://www.oilandgaseurasia.com/ru/oge_pdf_archive - сайт журнала "Нефть и газ Евразия" «**Oil & Gas Eurasia**»
2. http://www.burneft.ru - журнала «**Бурение и нефть**»
3. http://ogt.promzone.ru - сайт журнала «**Нефтегазовые технологии**»

   http://www.nitu.ru - сайт журнала «**Технологии нефти и газа**»
4. http://glavteh.ru/mag - сайт журнала «**Инженерная Практика**»
5. http://www.neftegas.info/neftegas.html - сайт журнала «**Территория "НЕФТЕГАЗ"**»
6. http://www.indpg.ru/oilfieldservice/ - сайт журнала «**Нефтесервис**»
7. http://www.s-ng.ru/magazin/0/ - сайт журнала «**Сфера нефть и газ**»
8. http://runeft.ru/archive/ - сайт журнала «**Экспозиция нефть и газ**»

9. http://www.npngs.ru/magazine - сайт журнала «**Нефтегазовое строительство**»
10. http://neftegazint.ru/node/10 - сайт журнала «**НЕФТЕГАЗ INTERNATIONAL**»
11. http://www.rogtecmagazine.com/about-us-russian.php - сайт журнала «**ROGTEC**» Russian Oil & Gas Technologies
12. http://www.ngtp.ru/jornal.html - сайт журнала «**Нефтегазовая геология. Теория и практика**»

7. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронная образовательная среда университета (http://www.chgu.org)

Электронно-библиотечная система IPRBooks (http:// www. iprbookshop.ru)

Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» (http://www.studentlibrary.ru)

8. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного и практического типа. Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело располагает аудиториями 1-45, 1-47, 1-48, 1-52, 1-50, где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор) для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию тематических иллюстраций по учебной дисциплине «Геология нефти и газа».