

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания

по выполнению лабораторных работ
по дисциплине «Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран»
для специальности 21.05.03 Технология геологической разведки

**Ставрополь
2026**

Содержание

Введение.....

Лабораторная работа 1. Построение карты нефтегазогеологического районирования России и сопредельных стран

Лабораторная работа 2. Построение и анализ карты нефтегазогеологического районирования Волго-Уральской НГП

Лабораторная работа 3. Построение и анализ карты нефтегазогеологического районирования Тимано-Печорской НГП

Лабораторная работа 4. Построение и анализ карты нефтегазогеологического районирования Балтийской НГП

Лабораторная работа 5. Построение и анализ карты нефтегазогеологического районирования Прикаспийской НГП

Лабораторная работа 6. Построение и анализ карты нефтегазогеологического районирования Лено-Тунгусской НГП

Лабораторная работа 7. Построение и анализ карт нефтегазогеологического районирования Лено-Вилуйской ГНП

Лабораторная работа 8. Построение и анализ карт нефтегазогеологического районирования Енисейско-Анабарской ГНП

Лабораторная работа 9. Построение и анализ карты нефтегазогеологического районирования Западно-Сибирской НГП

Лабораторная работа 10. Построение и анализ карты нефтегазогеологического районирования Предуральской НГП

Лабораторная работа 11. Построение и анализ карты нефтегазогеологического районирования Предверхоянской ГНП

Лабораторная работа 12. Построение и анализ карты нефтегазогеологического районирования Северо-Кавказско-Мангышлакской НГП

Лабораторная работа 13. Построение и анализ карт нефтегазогеологического районирования Дальневосточной НГП

Лабораторная работа 14. Построение и анализ карт нефтегазогеологического районирования Баренцевоморской ГНП

Лабораторная работа 15. Построение и анализ карт нефтегазогеологического районирования Притихоокеанская НГП

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 1

ПОСТРОЕНИЕ КАРТЫ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ РОССИИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ СТРАН (1,5 часа)

Цель. Знакомство с нефтегазogeологическим районированием России, построение карты нефтегазogeологического районирования России и сопредельных стран

Формируемые компетенции. Данная работа направлена на формирование компетенции ПК-1 - Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы

Теоретическая часть. В России широко используется классификация Н. М. Губкина и А. А. Бакирова, в которой выделяют следующие единицы районирования:

Нефтегазоносный пояс – совокупность нефтегазоносных провинций в пределах той или иной системы складчатости, генетически связанных с её формированием.

Нефтегазоносная провинция (НГП) – единая геологическая провинция, объединяющая смежные нефтегазоносные области со сходными главными чертами региональной геологии, в том числе стратиграфическим положением основных регионально нефтегазоносных отложений в разрезе. Нефтегазоносная провинция ограничивается бесперспективными или малоперспективными землями, а в ряде случаев отделяется от соседней провинции крупными разломами или зоной резкой смены возраста осадочного чехла. Для подобных территорий, в пределах которых месторождения нефти и газа еще не открыты, но которые обладают определенными перспективами, принят термин *перспективная нефтегазоносная провинция*.

Нефтегазоносная область (НГО) – часть нефтегазоносной провинции или самостоятельного подразделения, приуроченная, как правило, к крупнейшему или крупному тектоническому элементу (краевой прогиб, свод, ступень, мегавал, впадина, зона поднятий или прогибов и т. д.) или нескольким таким элементам, обладающим сходным геологическим строением и историей развития, повсеместным распространением основных нефтегазоносных комплексов. Для аналогичных перспективных территорий, пока еще не имеющих разведанных запасов нефти и газа, принят термин *перспективная нефтегазоносная область*. Самостоятельные нефтегазоносные области ограничиваются бесперспективными или малоперспективными землями.

Нефтегазоносный район (НГР) – часть нефтегазоносной области или самостоятельного подразделения, объединяющая ту или иную ассоциацию зон



нефтегазоаккумуляция и выделяющаяся по геоструктурному или географическому признаку.

Зона

нефтегазоаккумуляция (ЗНГН)

—ассоциация смежных и сходных по геологическому строению месторождений

нефти и газа, приуроченных к определенной и в целом единой группе связанных между собой ловушек.

Месторождение нефти и газа – совокупность залежей, приуроченных к одной или нескольким естественным ловушкам, расположенным на одной локальной площади.

Залежь нефти и газа – естественное локальное единичное скопление нефти и газа в проницаемых пористых или трещиноватых коллекторах.

Помимо приведенных выше единиц нефтегазогеологического районирования необходимо в качестве наиболее крупной единицы выделить *мегапровинцию*. Мегапровинция представляет собой уникальную континентально-морскую систему нефтегазонакопления, приуроченную к плите, геосинклинальному поясу или их частям (см. классификацию НГП).

Основными единицами районирования являются НГО и НГП. НГО по принадлежности к платформенным, складчатым и переходным территориям подразделяются на:

1) платформы – НГО сводовых поднятий, НГО изометричных впадин, НГО линейно вытянутых поднятий внутриплатформенных складчатых сооружений, НГО внутриплатформенных грабен (авлакогенов).

2) складчатые области – НГО межгорных впадин, НГО грабен, НГО срединных массивов.

3) переходные территории – НГО, связанные с предгорными впадинами, краевыми платформенными мегасинеклизами.

НГП главным признаком является региональная нефтегазоносность (НГП KZ, MZ и PZ нефтегазонакопления). На платформах учитывается возраст консолидации складчатого фундамента (докембрийский, С, Н, МЗ, А).

Техника безопасности при выполнении этой работы не предусматривается.

Оборудование и материалы: мелкомасштабная контурная карта России (бланковка), тектонические и нефтегазогеологические карты России и отдельных регионов, прилагаемые таблицы

Задание. Построить карту нефтегазогеологического районирования России и сопредельных стран

Содержание отчета. В отчете следует отразить: цель работы, краткое теоретическое обоснование и привести подробное решение предложенных задач. Защита работы проводится в устной форме.

При защите работы студент должен представить отчет и ответить на вопросы, предложенные преподавателем.

Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы (единицы) нефтегазогеологического районирования

Список литературы

1. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>
2. Каламкаров, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламкаров. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 2

ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ КАРТЫ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ВОЛГО-УРАЛЬСКОЙ НГП (3 часа)

Цель. Знакомство с нефтегазogeологическим районированием Волго-Уральской нефтегазоносной провинции

Формируемые компетенции. Данная работа направлена на формирование компетенции ПК-1 - Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы

Теоретическая часть. Волго-Уральская нефтегазоносная провинция расположена в восточной части Русской платформы и занимает обширную территорию Республики Башкортостан, Республики Татарстан, Удмуртской, западной части Пермской и Оренбургской областей, Самарскую и частично Ульяновскую области, а также большие части Саратовской и Волгоградской областей.

Районирование провинции и месторождения углеводородов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Нефтегазogeологическое районирование Волго-Уральской НГП

	Нефтегазоносные области	Тектоническая характеристика	Месторождение УВ
1	2	3	4
1.	Татарская	Татарский свод и его вершины (блоки) состоящие из валов и структурных террас	Ромашкинское, Акташское, Ново-Елховское, Туймазинское, Бавлинское, Шкаповское и др. (н)
2.	Пермско-Башкирская	Пермско-Башкирский свод (Краснокамско-Полазненский, Каменно-ложский, Лобановский, Осинский, Чернушинский -и др. валы), его вершины и склоны	Ярино-Каменноложское, Полазненское, Краснокамское, Игровское (н) и др.
3.	Камская	Камский свод	Кудымкарское, Майкорское (н) и др.
4.	Верхнекамская	Верхнекамская впадина (Нылгинский, Киенгопский, Очерский валы; Ижевская, Гремихинская зоны поднятий) Чермозская седловина	Чутырско-Киенгопское (гн), Мишкинское, (н) и др.
5.	Бирская	Бирская седловина (Вазимский, Чекмагушевский. Андреевский, Иванаевский, Карабаевский валы)	Арланское, Манчаровское, Чекмагушевское, Менезское (н) и др.

6.	Мелекес-Абдулинская	Мелекесская и Абдулинская впадины	Радаевское, Бай-туганское, Боровское (н), Султангуловское, Алябьевское (н) и др.
7.	Уфимско-Соль-Илецкая	Юго-восточный склон Русской платформы (Уфимская моноклираль и Соль-Илецкий свод)	Сергеевское, Загорское, Алатор-ское, Алкинское (н). Оренбургское (нгк), Культюбинское (нг) и др.
8.	Жигулёвско-Пугачёвская	Средневожский (Жигулёвский) свод, Бузулукская впадина	Покровское, Зольменское, Яблоневоовражное, Мухановское, Кулешовское (н) и др.
9.	Саратовская	Саратовский свод (Саратовское кольцо дислокаций), Урицко-Горючинская группа валов, Иловлинская группа валов	Курдюмо-Елшанское, Соколовогорское, Жирновское, Бахметьевское, Песчано-Уметское (гн) и др.
10.	Доно-Медведицкая	Доно-Медведицкий свод (Коробковский, Арчединско-Донской, Чирско-Донской блоки)	Коробковское, Арчединское, Зимовское (гн), Абрамовское, Верховское (г) и др.

Описание регионально нефтегазоносных комплексов (РНГК)

1. Верхнепермский РНГК

Мощность 400-900м. Литологически представлен доломитами, известняками и ангидритами казанского и алевролитами и песчаниками уфимского ярусов. Промышленно нефтеносен в пределах Жигулёвско-Пугачёвской НГО, где в разрезе выделяют 4 нефтегазоносных пласта. Залежи имеют небольшие размеры.

2. Нижнепермский-Верхнекаменноугольных РНГК

Мощность 1000м. Выражен известняками и доломитами с прослоями мергелей. Промышленно нефтегазоносен в юго-восточной части НПП. Это связано с развитием галогенной толщи кунгурского яруса, являющейся надёжной крышкой. Запасы нефти незначительны. Запасы свободного газа большие.

3. Среднекаменноугольный РНГК

Мощность 140-420м. Литологически представлен известняками, доломитами, песчаниками, алевролитами, брекчиями. К югу возрастает процент терригенных отложений. В этом комплексе выделяются продуктивные пласты: Мч (маячковский горизонт), Р_I - Р_V (подольский горизонт), XI, А₁-А₃, В₁-В₃ (верейский горизонт); X-ХП, А₄, Б_{III} (башкирский ярус). Крышкой для залежей являются прослои глин и глинистых

известняков. Многочисленные залежи нефти выявлены в пределах Камско-Кинельской системы прогибов.

4. Нижнекаменноугольный РНГК

Мощность 245-530м. Представлен песчаниками, аргиллитами, алевролитами, в нижней части - известняками и доломитами. Продуктивны песчано-глинистые породы яснополянского надгоризонта, тульского (Б₁, А₁, А₂, Б₀, ТЛ₁ и ТЛ₂), бобриковского (Б₃-Б₂, Б₁, С₁, С_{1а}), Малиновского (С_{III}-С_V) горизонтов, известняки намюрского яруса. Региональной покрывкой являются глины тульского горизонта. Литология и мощность пластов сильно изменчивы.

5. Нижнекаменноугольный-верхнедевонский РНГК

Мощность 275-810м. Представлен известняками и доломитами. Продуктивные пласты-коллекторы установлены в турнейском ярусе (В₁, В₃), в данково-лебедянском (ДЛ, ДФЛ), задонско-елецком (III-П), евлановско-ливенском (Е₁, Е₂), мендымском и семилукском горизонтах. Региональной покрывкой для РНГК являются глины и аргиллиты нижней части визейского и верхней части турнейского ярусов. Залежи нефти выявлены в Татарской, Пермско-Башкирской, Жигулёвско-Пугачёвской НГП.

6. Девонский терригенный РНГК

Мощность 30-530м. Литологически представлен песчаниками, алевролитами, аргиллитами с прослоями и пластами известняков. Продуктивны пласты песчаников кыновского (Д_к, Д_о), пашийского (Д_I- Д_{Ia}) горизонтов, живетского (Д_п, Д_ш, Д_{iv}, Д_v) ярусов, разделённые пачками аргиллитов. Наиболее продуктивны пласты Д_{iv} (воробьёвский горизонт) и Д_v, нефтеносность которых установлена на большей части территории.

Техника безопасности при выполнении этой работы не предусматривается.

Оборудование и материалы: Исходными данными для выполнения работ являются: мелкомасштабные контурные карты (бланковки) различных регионов страны, тектонические и нефтегазогеологические карты России и отдельных регионов, прилагаемые таблицы

Задания. Построить схемы нефтегазогеологического районирования Волго-Уральской НГП.

Ознакомится с основными РНГК Волго-Уральской НГП.

Сделать зарисовки и описать следующие месторождения: Ромашкинское, Оренбургское, Арланское.

Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы (единицы) нефтегазогеологического районирования Волго-Уральской НГП?

Список литературы

1. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>

2. Каламкар, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламкар. - Изд. 2-

е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3 ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ КАРТЫ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ТИМАНО-ПЕЧОРСКОЙ НГП (3 часа)

Цель. Знакомство с нефтегазogeологическим районированием Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции.

Формируемые компетенции. Данная работа направлена на формирование компетенции ПК-1 - Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы

Теоретическая часть. Тимано-Печорская нефтегазоносная провинция расположена на крайнем северо-востоке Русской платформы на территории Республики Коми и Ненецкого автономного округа Архангельской области между горными сооружениями Тиманского кряжа (на западе) и Полярного Урала-Пай-Хоя (на востоке) и тектонически приурочена к Печорской синеклизе.

Нефтегазogeологическое районирование и основные месторождения углеводородов приведены ниже, в таблице 3.

Таблица 3

Нефтегазogeологическое районирование Тимано-Печорской НГП

	Нефтегазоносные области	Тектоническая характеристика	Месторождения УВ
1	2	3	4
1.	Тиманская	Тиманский кряж	Ярегское, Чибыюское, Войвожское(н), Родзинское (нг) Нямедское (г) и др
2.	Ижма-Печорская	Ижма-Печорская впадина, Седуяхинский вал, Мелоземельский выступ	Западно-Тебукское, Джьерское, Восточно-Савиноборское, Северо-Савиноборское, Мичаюское (н) Пашнинское (гк) Верхнеомринское, Нижнеомринское (гн) и др.
3.	Печоро-Кожвинская	Печоро-Кожвинский мегавал	Печорокожвинское (нгк), Кыртаёльское (гкн), Печорогородское (г) и
4.	Денисовская	Денисовская впадина, Шапкина-Юрьяхинский вал, Лайский вал, шельф Печорского моря	Лаявожское (нгк), Шапкинское, Верхнегрубешорское (гн), Васильковское, Кумжинское, Ванейвисское (г) и др.

5.	Колвинская	Колвинский мегавал, шельф Печорского моря	Усинское (н), Возейское (нг), Харьягинское (н), Южно-Хыльчуйское (гн) и др.
6.	Хорейверская	Хорейверская впадина, шельф Печорского моря	Салюкинское, Средне- Макарихинское, Сандивейское (н) и др.
7.	Варандей-Азъвинская	Гряда Сорокина, вал Гамбурцева, шельф Печорского моря	Варандейское, Торавейское, Лабаганское (н), Наульское (нг) и др.
8.	Северо-Предуральская	Верхнепечорская, Большесынинская, Косью- Роговская, Коротайхинская впадины	Вуктыльское, Интинское (гк), Падимейское (н) и др.

Техника безопасности при выполнении этой работы не предусматривается.

Оборудование и материалы: Исходными данными для выполнения работ являются: мелкомасштабные контурные карты (бланковки) различных регионов страны, тектонические и нефтегазогеологические карты России и отдельных регионов, прилагаемые таблицы.

Задания. Построить схемы нефтегазогеологического районирования Тимано-Печорской НГП.

Ознакомится с основными РНГК Тимано-Печорской НГП.

Сделать зарисовки и описать следующие месторождения: Ярегское, Усинское Вуктыльское.

Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы (единицы) нефтегазогеологического районирования Тимано-Печорской НГП?

Список литературы

1. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>

2. Каламбаров, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламбаров. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 4

ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ КАРТЫ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ БАЛТИЙСКОЙ НГП (3 часа)

Цель. Знакомство с нефтегазogeологическим районированием Балтийской нефтегазоносной провинций

Формируемые компетенции. Формируемые компетенции. Данная работа направлена на формирование компетенции ПК-1 - Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы

Теоретическая часть. Балтийская нефтегазоносная провинция приурочена к Балтийской синеклизе на западе Русской платформы и расположена в пределах Российской Федерации на территории Калининградской области, Республики Литвы и Латвии, шельфа Балтийского моря.

Районирование провинции и месторождение углеводородов приведены в таблице 4.
Таблица 4

Нефтегазogeологическое районирование Балтийской НГП

	Нефтегазоносные области	Тектоническая характеристика	Месторождения УВ
1	2	3	4
1.	Калининградская (РФ)	Калининградский, Неман-ский, Гусевский вал	Красноборское, Ладушкинское, Ушаковское, Веселовское, Славское (н) и др.
2.	Куршкая (Литва)	Куршкая впадина	Вилькичайское (н) и др.
3.	Лиепая-Рижская (Латвия)	Салдусско-Кулдигский, Лиепая-Морской, Тельшайский валы, Лиепайская впадина	Кулдигское (н) и др.

Техника безопасности при выполнении этой работы не предусматривается.

Оборудование и материалы: Исходными данными для выполнения работ являются: мелкомасштабные контурные карты (бланковки) различных регионов страны, тектонические и нефтегазogeологические карты России и отдельных регионов, прилагаемые таблицы

Задания. Построить схему нефтегазogeологического районирования Балтийской НГП.

Ознакомится с основными РНГК Балтийской НГП.

Сделать зарисовки и описать следующие месторождения: Красноборское, Вилькичайское, Кулдигское

Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы (единицы) нефтегазogeологического районирования Балтийской НГП?

Список литературы

1. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч.

1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>
2. Каламкаров, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламкаров. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 5

ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ КАРТЫ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ПРИКАСПИЙСКОЙ НГП (3 часа)

Цель. Знакомство с нефтегазogeологическим районированием Прикаспийской нефтегазоносной провинции

Формируемые компетенции. Формируемые компетенции. Данная работа направлена на формирование компетенции ПК-1 - Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы

Теоретическая часть. Прикаспийская нефтегазоносная провинция в тектоническом приурочена к одноименной мегасинеклизе на юго-востоке Русской платформы и расположена на территории Казахстана, частично Калмыкии, Оренбургской, Саратовской, Волгоградской и Астраханской областей.

Нефтегазogeологическое районирование и основные месторождения углеводородов приведены ниже, в таблице 5.

Таблица 5

Нефтегазogeологическое районирование Прикаспийской НГП

	Нефтегазоносные области	Тектоническая характеристика	Месторождения УВ
1	2	3	4
1.	Волгоградско-Карачаганакская	Волгоградско-Уральская система поднятий, Карачаганак-Кобладинский мегавал	Карачаганакское, Западно-Тепловское (нгк) и др.
2.	Центрально-Прикаспийская	Прикаспийская впадина	-
3.	Астрахано-Калмыцкая	Астраханский свод, Мынтобинская зона поднятий, Астрахано-Актюбинская система поднятий	Астраханское (гк) и др.
4.	Южно-Эмбинская	Северо-Каспийский свод, Гурьевский свод, Каратон-Тенгизская зона поднятий, Бинжалский свод, Астрахано-Актюбинская система поднятий	Тенгизское (н), Прорвинское (нгк), Кульсаринское(нг) и др.
5.	Жаркамысско-Енбекская	Астрахано-Актюбинская система поднятий, Жаркамысский, Енбекский, Кзылджарский своды	Бозобинское, Кенкиякское (н), Жанажольское (нг) и др.

Техника безопасности при выполнении этой работы не предусматривается.

Оборудование и материалы: Исходными данными для выполнения работ являются: мелкомасштабные контурные карты (бланковки) различных регионов страны, тектонические и нефтегазогеологические карты России и отдельных регионов, прилагаемые таблицы

Задания. Построить схемы нефтегазогеологического районирования Балтийской и Прикаспийской НГП.

Ознакомится с основными РНГК Прикаспийской НГП.

Сделать зарисовки и описать следующие месторождения: Астраханское, Карачаганакское

Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы (единицы) нефтегазогеологического районирования Прикаспийской НГП?

Список литературы

1. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>

2. Каламбаров, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламбаров. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 6

ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ КАРТЫ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ЛЕНО-ТУНГУССКОЙ НГП (3 часа)

Цель. Знакомство с нефтегазogeологическим районированием Лено-Тунгусской нефтегазоносной провинции

Формируемые компетенции. Данная работа направлена на формирование компетенции ПК-1 - Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы

Теоретическая часть. Лено-Тунгусская нефтегазоносная провинция в тектоническом отношении приурочена к Сибирской платформе и занимают территории Республики Якутия-Саха, Иркутской области, Красноярского края.

Районирование провинции и основные месторождения УВ показаны в таблице 5.

Таблица 5

Нефтегазogeологическое районирование Лено- Тунгусской НГП

	Нефтегазоносные области	Тектоническая характеристика	Месторождения УВ
1	2	3	4
1.	Северо-Тунгусская	Ледянский, Аянский, Анамский своды, Кочечумский, Турунский своды, Ламско-Хантайский мегапрогиб, Туринская впадина и др.	
2.	Южно-Тунгусская	Нижнетунгусский мегапрогиб, Курейско-Бакланихинский и Хатангско-Рыбинский мегавалы Сурингдаконский свод и др.	Таначинское, Моктаконское, Подкаменное (г) и др.
3.	Байкитская	Байкитская антеклиза (Камовский свод, Теринский мегапрогиб и др.)	Юрубчено-Тахомское, Куюмбинское (нгк), и др.
4.	Катангская	Катангская седловина, Чуньский выступ, Илимпейский свод	Собинское, Пайгинское (нгк)
5.	Присяно-Енисейская	Присяно-Енисейская синеклиза (Катская, Мурско-Чуньская, Долгомостовская впадины и др.)	

6.	Непско-Ботуобинская	Непско-Ботуобинская антеклиза (Непский свод), Предпатомский региональный прогиб и др.	Ярактинское (нгк), Аянское (г), Среднеботуобинское Чаяндинское, Марковское (нгк), Верхневилучанское (нг) и др.
7.	Северо-Алданская	Алданская антеклиза (Якутский свод, Алдано-Майская впадина, Толбинский выступ)	
8.	Ангаро-Ленская	Ангаро-Ленская ступень (Братский выступ)	Ковыктинское (гк), Братское (г)
9.	Анабарская	Анабарская антеклиза (Оленёкский, Мунский своды, Суханская впадина)	
10.	Западно-Вилюйская	Сунтарский свод, Кемкен-дйская впадина, Ыгыаттинская впадина	

Техника безопасности при выполнении этой работы не предусматривается.

Оборудование и материалы: Исходными данными для выполнения работ являются: мелкомасштабные контурные карты (бланковки) различных регионов страны, тектонические и нефтегазогеологические карты России и отдельных регионов, прилагаемые таблицы

Задания. Построить схему нефтегазогеологического районирования Лено-Тунгусской НГП.

Сделать зарисовки и описать следующие месторождения: Ярактинское, Среднеботуобинское, Юрубчено-Тохомское.

Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы (единицы) нефтегазогеологического районирования Лено-Тунгусской НГП?

Список литературы

1. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>
2. Каламкаров, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламкаров. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 7

ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ КАРТ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ЛЕНО-ВИЛЮЙСКОЙ ГНП (1,5 часа)

Цель. Знакомство с нефтегазogeологическим районированием Лено-Виллюйской газонефтеносной провинции

Формируемые компетенции. Данная работа направлена на формирование компетенции ПК-1 - Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы

Теоретическая часть. Лено-Виллюйская газонефтяная провинция находится в пределах Виллюйской гемисинеклизы. Географически занимает часть территории Республики Якутия-Саха.

Сведения о нефтегазogeологическом районировании и месторождениях углеводородов приведены ниже, в таблице 7.

Таблица 7

Нефтегазogeологическое районирование Лено-Виллюйской НГП

	Нефтегазоносные области	Тектоническая характеристика	Месторождения УВ
1.	Виллюйская	Виллюйская гемисинеклиза (Хапчагайский мегавал, Линденская впадина)	Нижневиллюйское, Соболах-Неджелинское, Толон-Мастахское, Средневиллюйское (все газоконденсатные) и др.
2.	Предверхоаянская	Предверхоаянский краевой прогиб (Китчанский выступ, Лунхинско-Келинский мегапрогиб)	Усть-Виллюйское (гк)

Техника безопасности при выполнении этой работы не предусматривается.

Оборудование и материалы: Исходными данными для выполнения работ являются: мелкомасштабные контурные карты (бланковки) различных регионов страны, тектонические и нефтегазogeологические карты России и отдельных регионов, прилагаемые таблицы

Задания. Построить схему нефтегазogeологического районирования Лено-Виллюйской НГП.

Сделать зарисовки и описать следующие месторождения: Средневиллюйское, Усть-Виллюйское

Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы (единицы) нефтегазogeологического районирования Лено-Виллюйской ГНП?

Список литературы

1. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>

2. Каламкаров, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламкаров. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 8

ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ КАРТ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ЕНИСЕЙСКО-АНАБАРСКОЙ ГНП (1,5 часа)

Цель. Знакомство с нефтегазogeологическим районированием Енисейско-Анабарской газонефтеносной провинции

Формируемые компетенции. Данная работа направлена на формирование компетенции ПК-1 - Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы

Теоретическая часть. Енисейско-Анабарская газонефтеносная провинция в тектоническом отношении приурочена к Енисейско-Хатангскому региональному прогибу и Лено-Анабарский мегапрогибу. Географически находится на землях Красноярского края и Республики Якутия-Саха.

Районирование провинции и перечень месторождений углеводородов приведены ниже, в таблице 8.

Таблица 8

Нефтегазogeологическое районирование Енисей-Анабарской ГНП

	Нефтегазоносные области	Тектоническая характеристика	Месторождения УВ
1.	Енисейско-Хатангская	Енисейско-Хатангский региональный прогиб (Центрально-Таймырский, мегапрогиб, Балахминский, Рассохинский, Танамско-Малахетский мегавалы)	Дерябинское, Пеляткинское, Северо-Соленинское, Южно-Соленинское, Мессояхское, Зимнее, Казанцевское, Нижнехетское. Озёрное, Джангодское, Балахнинское (все газоконденсатные)
2.	Лено-Анабарская	Хатангская седловина, Лено-Анабарский мегапрогиб	

Техника безопасности при выполнении этой работы не предусматривается.

Оборудование и материалы: Исходными данными для выполнения работ являются: мелкомасштабные контурные карты (бланковки) различных регионов страны, тектонические и нефтегазogeологические карты России и отдельных регионов, прилагаемые таблицы

Задания. Построить схему нефтегазogeологического районирования Енисейско-Анабарской ГНП.

Сделать зарисовки и описать следующие месторождения: Пеляткинское, Балахнинское

Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы (единицы) нефтегазogeологического районирования Енисей-Анабарской ГНП?

Список литературы

1. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в

кн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>

2. Каламкаров, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламкаров. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 9

ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ КАРТЫ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ НГП (3 часа)

Цель. Знакомство с нефтегазogeологическим районированием Западно-Сибирской НГП

Формируемые компетенции. Данная работа направлена на формирование компетенции ПК-1 - Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы

Теоретическая часть. В тектоническом отношении располагается в пределах одноимённой эпигерцинской плиты и занимает полностью территорию Тюменской, Омской, Курганской, Томской и частично Свердловской, Челябинской, Новосибирской областей, Красноярского и Алтайского краёв.

Тектоническое и нефтегазogeологическое районирование НГП, основные месторождения углеводородов приведены в таблице 9.

Таблица 9

Нефтегазogeологическое районирование Западно-Сибирской НГП

	Нефтегазоносные области	Тектоническая характеристика	Месторождения УВ
1.	Ямальская	Юрибейская моноклираль, Нурминский мегавал, Средне-Ямальский свод, Севере-Ямальский мегавал	Бованенковское, Новопортовское (нгк) Харасавейское (гк) и др.
2.	Гыданская	Юрацкий и Гыданский своды, Нижнемессояхский мегавал	Гыданское (г), Юрхаровское(нгк) и др.
3.	Приуральская	Шаимский мегавал, Берёзовская моноклираль	Пунгинское (гк), Мортимья-Тетеревское (гн), Берёзовское (нг) и др.
4.	Фроловская	Красноленинский свод, Надымская впадина, Ляминский мегавал, Муромцевский мегапрогиб и др.	Красноленинское (нгк)
5.	Надым-Пурская	Ямбургский, Уренгойский, Ярудейский мегавалы, Северный свод, Танловский мегавал, Танловская впадина и др.	Ямбургское (нгк), Уренгойское, Медвежье (гк), Муравленковское (н), Комсомольское Губкинское, Варьеганское (нгк),
6.	Пур-Тазовская	Красноселькупский и Русскочасельский мегавалы, Хампурская моноклираль и др.	Тазовское (нг), Заполярное (гкн), Русское (гн), Харампурское (нгк)

7.	Среднеобская	Сургутский, Нижневартовский, Салымский своды	Самотлорское (нг), Ватьеганское, Салымское, Мамонтовское, Приобское, Мегионское (н), Лянторское (нгк) и др.
8.	Васюганская	Александровский, Среднеvasюганский, Пудинский мегавалы, Окуневская впадина и др.	Вахское (н), Мыльджинское (нгк), Лугинецкое (нгк) и др.
9.	Каймысовская	Юганская, Ханты-Мансийская впадины, Каймысовский, Межовский, Демьянский мегавалы и др.	Малоичское, Оленье, Верхнетарское(н), Калиновое (нгк) и др.
10.	Пайдугинская	Каралькинский, Пыль-Караминский, Тымский Парабельский мегавалы и др.	Усть-Сильгинское (гк) Соболиное, Вонтерское (н) и др.

Описание регионально нефтегазоносных комплексов (РНГК)

1. Верхнемеловой РНГК

Мощность 300-600 м. Представлен песчано-глинистыми отложениями с примесью карбонатного материала в верхней части разреза. Продуктивные горизонты связаны с верхами покурской свиты (альб-сеноман), на севере- с уренгойской свитой (сеноман). Перекрываются преимущественно глинистыми, с прослоями алевролитов и песчаников, отложениями кузнецовской (турон) и березовской (турон-кампан) свит. Индекс продуктивных пластов покурской свиты - ПК₁, ПК₂; С отложениями пакурской свиты связаны месторождения газа, газоконденсата, нефти на севере НГП (Уренгойское, Медвежье, Губкинское, Новопортовское, Тазовское, Русское, Заполярное и др.)

2. Апт-готеривский РНГК

Мощность 100-450 м. Литологически представлен пачками глин песчаников, алевролитов. Продуктивные горизонты связаны с альмской (апт) и черкашенской (баррем-готерив) свитами, верхневартовской подсвитой (баррем-готерив). В рамках Среднего Приобья песчаные продуктивные горизонты имеют номенклатуру АС₄-АС₁₂ и АВ₂-АВ₈ (С-сургутский свод, В- Вартовский свод). Открыт ряд месторождений нефти в среднем Приобье, на Красноленинском своде и газоконденсата на севере (Харасавейское, Бованенковское, Ем-Еговское и др.). На западе (Красноленинская НГО) продуктивные пласты имеют индексы - ТП, ВК.

3. Готерив-валанжинский РНГК

Мощность 200-300 м. Представлен пачками и линзовидным переслаиванием песчаников, алевролитов, глин. Продуктивные горизонты связаны с отложениями нижневартовской (валанжин - готерив) подсвиты мегинской, тарской и вахской свит. Индексы продуктивных горизонтов –Б₁ Б₁₃ с дополнениями (БС, БВ, БУ, БП, БТ — по названию тектонических элементов). В отложениях этого комплекса открыты залежи нефти на Самотлорском, Фёдоровском, Усть-Балыкском, Мамонтовском, Муравленковском и др. месторождениях, газоконденсатные залежи на Уренгойском, Заполярном, Ямбургском и др. месторождениях.

4. Берриасский РНГК

Мощность 20-500 м. Представлен линзовидным переслаиванием песчано - алевролитовых и глинистых пород. Наблюдается частое замещение коллекторов глинами.

Представленные горизонты связаны с ачимовской и куломзинской свитами. Покрышкой являются глины чеускинской пачки (мощность 20-40 м.). Индекс продуктивных горизонтов – Б₁₃-Б₂₂. Комплекс преимущественно нефтеносен (Урьевское, Южно - Балыкское, Быстринское, Тевлинское и др.).

5. Титон - кимериджский РНГК

Мощность 20-60 м. Представлен битуминозными, карбонатными в верхней части, листоватыми глинами. Развита на площади 1млн.км². Продуктивность связана с баженовской свитой (индекс продуктивного пласта Ю₀). Залежи нефти выявлены на Салымском, Гравдинском, Верхнесалымском, Верхнешапкинском и других месторождениях. В подошве комплекса залегают глинистые породы георгиевской свиты.

6. Оксфорд - келловейский РНГК

Мощность 50-300м. Представлен в основном песчано-алевролитовыми отложениями. Продуктивные горизонты приурочены к васюганской и абалакской свитам (последняя на выступах фундамента замещается песчаниками вогулкинской серии). В западной части НГП васюганский комплекс выклинивается. Продуктивный пласт имеет индекс Ю₁. Многочисленные залежи в нём открыты в Среднеобской, Каймысовской, Надым-Пурской, Пур-Тазовской областях.

7. Средне - нижнеюрский РНГК

Мощность 0-800 м. Представлен песчано-глинистой толщей. Продуктивные горизонты связаны с тюменской свитой. Индексы промышленных пластов Ю₂-Ю₂₀. На большинстве площадей перекрыты верхнеюрской глинистой покрышкой. Залежи нефти и газа открыты на всей оплодотворенной территории.

8. Перспективные РНГК

8.1. Триасовый комплекс мощностью 2000-3000 м - выделяется на севере провинции. Перспективны песчаные пласты и пачки, а также зоны повышенной трещиноватости пород. Изучен слабо. Нефтегазонасыщенность не доказана.

8.2. Палеозойский комплекс развит повсеместно на севере, в южной части НГП приурочен к отдельным сводам и впадинам. Представлен карбонатными породами. Получен газ на Новопортовском месторождении, нефть на Мажевском своде, в Нюрольской впадине, Нижневартовском своде, газоконденсат - на Пудинском и Средневазюганском мегаблоках.

Техника безопасности при выполнении этой работы не предусматривается.

Оборудование и материалы: Исходными данными для выполнения работ являются: мелкомасштабные контурные карты (бланковки) различных регионов страны, тектонические и нефтегазогеологические карты России и отдельных регионов, прилагаемые таблицы

Задания. Построить схему нефтегазогеологического районирования Западно-Сибирской НГП

Ознакомиться с основными РНГК Западно-Сибирской НГП.

Зарисовать и описать следующие месторождения: Ямбургское, Уренгойское, Самотлорское, Красноленинское.

Содержание отчета. В отчете следует отразить: цель работы, краткое теоретическое обоснование и привести подробное решение предложенных задач. Защита работы проводится в устной форме.

При защите работы студент должен представить отчет и ответить на вопросы, предложенные преподавателем.

Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы (единицы) нефтегазогеологического районирования Западно-Сибирской НГП.

Список литературы

1. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное

учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>

2. Каламкаров, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламкаров. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 10

ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ КАРТЫ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ПРЕДУРАЛЬСКОЙ НГП (1,5 часа)

Цель. Знакомство с нефтегазogeологическим районированием Предуральской нефтегазоносной провинции

Формируемые компетенции. Данная работа направлена на формирование компетенции ПК-1 - Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы

Теоретическая часть. Предуральская нефтегазоносная провинция приурочена к одноимённому предгорному прогибу и протягивается узкой полосой вдоль западного склона Уральских гор на расстояние более 1500км, занимая территорию Республики Коми, Республики Башкортостан, Пермской, Свердловской, Оренбургской областей.

Районирование провинции, основные месторождения нефти и газа показаны в таблице 10.

Таблица 10

Нефтегазogeологическое районирование Предуральской НГП

	Нефтегазоносные области	Тектоническая характеристика	Месторождения УВ
1	2	3	4
1.	Приполярная (северная)	Большесышинская впадина, гряда Чернышева, Косью-Роговская впадина, гряда Чернова, Корстаихская впадина	Кечмесское, Падимейское (н), Лемвинское, Интинское (г) и др.
2.	Вернепечорская	Верхнепечорская впадина	Вуктыльское, Рассохинское, Пачгинское, Курьинское (г) и др.
3.	Среднепредуральская	Селикамская впадина, Юрюзано-Сылвенская впадина	Апуповское (г) и др.
4.	Южнопредуральская	Бельская впадина, Мелеузкая впадина	Ишимбайское, Столяровское, Волостновское (г), Кинзабулатовское (н) и др.

Техника безопасности при выполнении этой работы не предусматривается.

Оборудование и материалы: Исходными данными для выполнения работ являются: мелкомасштабные контурные карты (бланковки) различных регионов страны, тектонические и нефтегазogeологические карты России и отдельных регионов, прилагаемые таблицы

Задания. Построить схему нефтегазogeологического районирования Предуральской НГП.

Сделать зарисовки и описать следующие месторождения: Ишимбайское.

Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы (единицы) нефтегазogeологического районирования Предуральской НГП?

Список литературы

1. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>
2. Каламкаров, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламкаров. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 11

ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ КАРТЫ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ПРЕДВЕРХОЯНСКОЙ ГНП (1,5 часа)

Цель. Знакомство с нефтегазogeологическим районированием Предверхоянской газонефтяной провинции

Формируемые компетенции. Данная работа направлена на формирование компетенции ПК-1 - Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы

Теоретическая часть. Предверхоянская газонефтяная провинция находится в основном в пределах Предверхоянского регионального прогиба. Географически занимает часть территории Республики Якутия-Саха.

Районирование провинции и месторождения УВ приведены ниже, в таблице 11.

Таблице 11

Нефтегазogeологическое районирование Предверхоянской ГНП

	Нефтегазоносные области	Тектоническая характеристика	Месторождения УВ
1.	Китчанская	Китчанский выступ	Усть-Вилуйское (г), Собохаинское (г)
2.	Тюкян-Тюнгская		Нижнетюкянское (г)

Техника безопасности при выполнении этой работы не предусматривается.

Оборудование и материалы: Исходными данными для выполнения работ являются: мелкомасштабные контурные карты (бланковки) различных регионов страны, тектонические и нефтегазogeологические карты России и отдельных регионов, прилагаемые таблицы

Задания. Построить схему нефтегазogeологического районирования Предверхоянской ГНП.

Сделать зарисовки и описать следующие месторождения: Собохаинское, Нижнетюкянское

Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы (единицы) нефтегазogeологического районирования Предверхоянской ГНП?

Список литературы

1. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>
2. Каламбаров, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламбаров. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 12

ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ КАРТЫ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ СЕВЕРО-КАВКАЗСКО-МАНГЫШЛАКСКОЙ НГП (3 часа)

Цель. Знакомство с нефтегазogeологическим районированием Северо-Кавказско-Мангышлакской нефтегазоносной провинции

Формируемые компетенции. Данная работа направлена на формирование компетенции ПК-1 - Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы

Теоретическая часть. Северо – Кавказско-Мангышлакская нефтегазоносная провинция в тектоническом отношении приурочена к Скифской плите, Южно-Мангышлакско-Устюртской системе прогибов Туранской плиты и краевым прогибам Большого Кавказа (Индоло-Кубанский и Терско-Каспийский).

Географически располагается на территории Краснодарского и Ставропольского краёв, Республики Северная Осетия - Алания, Республики Ингушетия, Чеченской республики, республики Дагестан, Калмыкии, а также частично республики Крым и Азербайджана, Казахстана, Узбекистана.

Нефтегазogeологическая характеристика провинции и главные месторождения показаны ниже, в таблице 12.

Таблица 12

Нефтегазogeологическое районирование Северо – Кавказско-Мангышлакской НГП			
	Нефтегазоносные области	Тектоническая характеристика	Месторождения УВ
1.	Причерноморско-Крымская	Каркинитско-Северо-Крымский прогиб	Джанкойское, Октябрьское(г), Задорненское, Краснополянское, Карлавское (гк) и др.
2.	Индоло-Кубанская	Индоло-Кубанский краевой прогиб	Анастасиевско-Троицкое (гн), Старотитаровское (н), Восточно-Благовещенское (гн) и др.
3.	Азово-Ейская	Азово-Ейский мегавал, Северо-Азовский прогиб, Тимашевская ступень, Ростовский свод	Бейсугское (г), Ленинградское, Березанское (гк) и др.
4.	Восточно-Кубанская	Восточно-Кубанский прогиб, Адыгейский выступ	Майкопское (гк) и др.
5.	Ставропольская	Ставропольский свод, Южно-Ставропольская зона поднятий	Тахта-Кугультинское, Петровско-Благодарненское, Сенгелевское (г), Северо-Ставропольское (г) (пхг) и др.

6.	Восточно-Предкавказская	Прикумская зона поднятий, Чернолесская впадина, Ногайская ступень	Величаевско-Колодезное, Прасковейское (н), Мирненское (гк), Сухокумское, Русский хутор (гн) и др.
7.	Терско-Каспийская	Терско-Каспийский краевой прогиб (Сулакская впадина, Дагестанский выступ, Южно-дагестанская зона поднятий, Северо-Апшеронский прогиб)	Малгобек-Вознесенское Октябрьское (н), Старогрозненское (нг), Брагунское (н), Шамхалбулакское, Хошмензильское (н) и др.
8.	Центрально-Каспийская	Центрально-Каспийская моноклиналь	Хвалынское (гкн), Центральное (нг) и др.
9.	Южно-Мангышлакская	Мангышлакско-Устюртская система прогибов (Жетыбай-Узенская, Шахпахтинская ступени, Жазгурлинский прогиб)	Узенское, Жетыбайское (гн) и др.
10.	Промысловская	Вал Карпинского (Центральная и Восточная части)	Промысловское, Межевое, Краснокамышанское (г), Каспийское (н) и др.

Описание регионально-нефтегазоносных комплексов

1. Неогеновый (плиоцен-среднемиоценовый) РНГК.

Мощность 1200-3700м. Литологически представлен прослоями, пачками и пластами песчаников, алевролитов, глин, известняков, мергелей. Продуктивные горизонты связаны с пластами песчаников в отложениях понтического, мзотического (IV-VII ярусов на Анастасиевско-Троицком месторождении, сарматского (IV-IX) яруса, караганского (X-XI) и чокракского (XIII) горизонтов на Зыбзинском, Северо-Крымском, Абино-Украинском месторождениях в Западно-Кубанской НГО. На востоке провинции газоносны отложения сарматского яруса, нефтеносны пласты караганского (I-XIII) и чокракского (XIII) горизонтов на Зыбзинском, Северо-Крымском, Абино-Украинском месторождениях в Западно-Кубанской НГО. На востоке провинции газоносны отложения сарматского яруса, нефтеносны пласты караганского (I-XIII) и чокракского (XIV-XXIV) пласты в Чечено-Ингушетии, свиты Б, В, Г в Южном Дагестане) горизонтов на Малгобек-Горском, Старогрозненском, Октябрьском, Махачкалинском месторождениях и др.

2. Майкопский (нижнемиоценовый-олигоценый) РНГК

Мощность 600-1350м. Литологически выражен пачками песчаников, алевролитов, песков в толще глин. В западной части провинции мощность и количество песчаных прослоев резко увеличивается. Продуктивные горизонты в Западно-Кубанской НГО приурочены к пластам верхней (V,VI,VII), средней (I, II, III) подсерии на Нефтегорском, Ключевом, Новодмитриевском, Калужском, Азовском нефтяных месторождениях и др. На востоке провинции кратковременные фонтанные притоки нефти были получены на Бенойской, Карабулакской, Кировской, Ачисинской площадях.

3. Эоцен-палеоценовый РНГК

Мощность 150-2050м. Представлен мергелями, глинами, алевролитовыми известняками. Продуктивные пласты выявлены в кумской, калужской, ильской, зыбзинской, горячего ключа свитах в Западно-Кубанской НГО на Новодмитриевском, Абино-Украинском, Ахтырско-Бугундырском, Восточно-Северском газонефтяных месторождениях.

4. Верхнемеловой РНГК

Мощность 215-850м. Литологически представлен известняками, мергелями, глинами. В разрезе выделяются пачки I-IV (Терско-Сунженский НГР) и I-XVI (Горно-Дагестанский и Южно-Дагестанский НГР), в которых открыты значительные залежи нефти практически на всей территории провинции на Карабулак-Ачалукском, Старогрозненском, Октябрьском, Брагунском, Правобережном месторождениях и др.

5. Нижнемеловой (Альб-готеривский) РНГК

Мощность 400-1200м. Представлен пластами и пачками песчаников, глин, алевролитов с значительным содержанием карбонатных. Продуктивность связана с пластами I-XII (Терско-Сунженский НГР) и I-IV (Южно-Дагестанский НГР), в которых открыты залежи нефти на Малгобек-Горской, Заманкульской, Старогрозненской, Хаян-Кортонской, Дузлакской и газа на Хошмензильской, Дагогнинской и других площадях.

6. Валанжин-титонской (надсолевой) РНГК

Мощность 300-1650м. Представлен известняками, доломитами, гипсами, ангидритами с подчинёнными прослоями глин и мергелей. Продуктивны пачки трещинных, трещинно-кавернозных известняков, в которых открыты залежи нефти на Заманкульском и Харбижинском месторождениях, газоконденсата на Старогрозненском и Малгобек-Горском, газа - на Датыхском месторождениях.

7. Кимеридж-келловейский (подсолевой) РНГК

Мощность 70-850м. Представлен известняками и доломитами с пачками терригенных пород небольшой мощности в нижней части комплекса. Продуктивность келловейских песчаников доказана на Баракаевском нефтяном и Темиргоевском газоконденсатном, Кошехабльском газовом и других месторождениях. Газонефтяная залежь в Оксфорде открыта на Лабинском месторождении. Перспективный комплекс в Терско-Каспийской НГО.

8. Средне-нижнеюрский РНГК

Мощность 500-4000м. Представлен в основном песчаниками, аргиллитами, алевролитами. Выявлены газоконденсатные залежи на Юбилейной, Ла-бинской и других площадях в Восточно-Кубанской НГО.

9. Перспективные РНГК

9.1. Триасовый комплекс представлен терригенными и карбонатными осадочными и вулканогенными породами мощностью 700-1500м. Изучен слабо. Нефтегазоносность не доказана.

9.2. Палеозойский комплекс представлен в верхней части мергельно-известняковой толщей перми мощностью 500м, изверженными и метаморфическими породами различного состава. Изучен слабо. Продуктивность не доказана.

Оборудование и материалы: Исходными данными для выполнения работ являются: мелкомасштабные контурные карты (бланковки) различных регионов страны, тектонические и нефтегазогеологические карты России и отдельных регионов, прилагаемые таблицы

Задания. Построить схему нефтегазогеологического районирования Северо-Кавказско-Мангышлакской НГП

Ознакомиться с основными РНГК Северо-Кавказско-Мангышлакской НГП. Зарисовать и описать следующие месторождения: Анастасиевско-Троицкое, Тахта-Кугультинское, Старогрозненское, Узеньское.

Содержание отчета. В отчете следует отразить: цель работы, краткое теоретическое обоснование и привести подробное решение предложенных задач. Защита работы проводится в устной форме.

При защите работы студент должен представить отчет и ответить на вопросы, предложенные преподавателем.

Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы (единицы) нефтегазогеологического районирования Северо – Кавказско-Мангышлакской НГП?

Список литературы

1. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>
2. Каламкар, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламкар. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 13

ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ КАРТ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ НГП (3 часа)

Цель. Знакомство с нефтегазogeологическим районированием Дальневосточной нефтегазоносной провинции

Формируемые компетенции. Данная работа направлена на формирование компетенции ПК-1 - Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы

Теоретическая часть. Дальневосточная нефтегазоносная провинция входит в состав Тихоокеанской складчатости кайнозойского возраста (крупный мегантиклинорий) и занимает в основном северную часть острова Сахалин и прилегающую акваторию Охотского моря.

Характеристика нефтегазogeологического районирования приведена в таблице 13.

Таблица 13

Нефтегазogeологическое районирование Дальневосточной НГП

	Нефтегазоносные области	Тектоническая характеристика	Месторождения УВ
1	2	3	4
1.	Западно-Сахалинская	Татарский прогиб	Изыльметьевское (г)
2.	Южно-Охотская	Южно-Охотская впадина	
3.	Северо-Восточно-Сахалинская	Охотско-Сахалинский прогиб, Шмидтовское поднятие	Охинское, Паромайское, Эхабинское, Дагинское, Одоптинское, Окружное (н), Шхунное (гн), Лунское, Чайвинское (нгк) и др.
4.	Северо-Охотская	Северо-Охотский, Западно-Охотский и Шелиховский прогибы	
5.	Западно-Камчатская	Охотско-Западно-Камчатский прогиб	Кшукское (г)
6.	Центрально-Охотская	Северо-Охотское поднятие, Поднятие Института Океанологии, Поднятие Академии наук СССР	

Техника безопасности при выполнении этой работы не предусматривается.

Оборудование и материалы: Исходными данными для выполнения работ являются: мелкомасштабные контурные карты (бланковки) различных регионов страны,

тектонические и нефтегазогеологические карты России и отдельных регионов, прилагаемые таблицы

Задания. Построить схему нефтегазогеологического районирования Дальневосточной НГП.

Сделать зарисовки и описать следующие месторождения: Эхабинское, Паромайское.

Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы (единицы) нефтегазогеологического районирования Дальневосточной НГП?

Список литературы

1. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>
2. Каламкаров, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламкаров. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 14

ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ КАРТ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ БАРЕНЦЕВОМОРСКОЙ ГНП (1,5 часа)

Цель. Знакомство с нефтегазogeологическим районированием Баренцевоморской газонефтеносной провинции

Формируемые компетенции. Данная работа направлена на формирование компетенции ПК-1 - Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы

Теоретическая часть. Баренцевоморская ГНП расположена в пределах шельфа Баренцева моря западной Арктической части России. В геотектоническом отношении приурочена к эпикаледонской окраинно-континентальной шельфовой плите общей площадью 1,3 млн. км². С севера она обрамляется протяженной линейновытянутой системой геоантиклинальных и срединных массивов Гренладско-Карской зоны на западе и северо-западе Свальбардской антеклизой, включающей поднятия островов Медвежий, Северо-Восточная Земля. На Юго-западе ГНП ограничена северо-восточным склоном Балтийского щита, на юге системой протяженных ступенчатых сбросов отделяется от Печорской синеклизы, а на юго-востоке и востоке Урало-Новоземельской орогенной зоной отделяется от Западно-Сибирской плиты.

Характеристика нефтегазogeологического районирования приведена в таблице 14.

Таблица 14

Нефтегазogeологическое районирование Баренцевоморской ГНП

	Нефтегазоносные области	Тектоническая характеристика	Месторождения УВ
1	2	3	4
1.	Южно-Баренцевская	Южно-Баренцевская впадина	
2.	Центрально-Баренцевская		Северо-Кальдинское
3.	Северо-Баренцевская	Северо-Баренцевская впадина	
4.	Адмиралтейская		
5.	Северо-Карская	Северо-Карская впадина	
6.	Штокмановско-Лунинская	Штокмановско-Лунинский структурный порог	Штокмановское (гк) Лудловское (г)

Техника безопасности при выполнении этой работы не предусматривается.

Оборудование и материалы: Исходными данными для выполнения работ являются: мелкомасштабные контурные карты (бланковки) различных регионов страны, тектонические и нефтегазogeологические карты России и отдельных регионов, прилагаемые таблицы

Задания. Построить схему нефтегазogeологического районирования Баренцевоморской ГНП.

Сделать зарисовки и описать следующие месторождения: Штокмановское, Мурманское

Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы (единицы) нефтегазогеологического районирования Баренцевоморской ГНП?

Список литературы

1. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. вкл. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>
2. Каламкаров, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламкаров. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 15

ПОСТРОЕНИЕ И АНАЛИЗ КАРТ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ПРИТИХООКЕАНСКАЯ НГП (3 часа)

Цель. Знакомство с нефтегазгеологическим районированием Притихоокеанской нефтегазоносной провинции

Формируемые компетенции. Данная работа направлена на формирование компетенции ПК-1 - Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата, обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы

Теоретическая часть. Притихоокеанская НГП выделена в пределах Камчатской области, Корякского и Чукотского автономных округов, прилегающих акваторий Берингова моря и Тихого океана.

Характеристика нефтегазгеологического районирования приведена в таблице 15.

Таблица 15

Нефтегазгеологическое районирование Притихоокеанская НГП

	Нефтегазоносные области	Тектоническая характеристика	Месторождения УВ
1	2	3	4
1.	Анадырско-Наваринская	Анадырская, Наваринская впадины	Верхнеэчинское (н), Верхнетелекайское (нгк), Западно-Озерное (г)
2.	Хатырская	Хатырская впадина	Угловое (н)
3.	Восточно-Камчатская	Прогибы Восточной Камчатки, шельфа Берингова моря и Тихого океана (Олюторский, Вывенский, Литкенский, Пылговаямский и др.)	
4.	Алеутская (перспективная)		
5.	Командорская (перспективная)		

Техника безопасности при выполнении этой работы не предусматривается.

Оборудование и материалы: Исходными данными для выполнения работ являются: мелкомасштабные контурные карты (бланковки) различных регионов страны, тектонические и нефтегазгеологические карты России и отдельных регионов, прилагаемые таблицы

Задания. Построить схему нефтегазгеологического районирования Притихоокеанской НГП.

Сделать зарисовки и описать следующие месторождения: Западно-Озерное, Угловое

Контрольные вопросы:

1. Назовите элементы (единицы) нефтегазгеологического районирования Притихоокеанской НГП?

Список литературы

- 1 Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. вкн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>
- 2 Каламкар, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламкар. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания
по выполнению самостоятельной работы
по дисциплине «Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран»
для специальности 21.05.03 Технология геологической разведки

Ставрополь
2026

Содержание

Пояснительная записка

Технологическая карта самостоятельной работы студента

Методические рекомендации по выполнению заданий

Список литературы, рекомендуемый к использованию в
самостоятельной работе студентов

Пояснительная записка

Наряду с аудиторной работой одной из форм учебного процесса, его существенной частью является самостоятельная работа студентов (СРС).

Задачами СРС являются:

- развитие и привитие навыков самостоятельной учебной работы и формирование знаний;
- освоение, углубление содержания и основных положений курса, выносимых на самостоятельное изучение студента; в ходе составления опорного конспекта, в ходе подготовки к лекционным занятиям
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий при подготовке и написании докладов, рефератов, для эффективной подготовки к итоговому контролю.

Самостоятельная работа студентов может осуществляться как в аудитории, так и вне ее, обычно это в основном внеаудиторная деятельность студента. Для активного владения знаниями в процессе аудиторной работы необходимо не только понимание учебного материала, но и творческое его восприятие.

Основные формы реализации самостоятельной работы и контроля знаний являются:

Комплект разноуровневых задач и заданий – индивидуальное решение репродуктивных, реконструктивных и творческих заданий, позволяющих оценивать и диагностировать уровень обученности, уровень умений и навыков студентов по темам дисциплины. Процедура проведения этой формы учебной деятельности студента включает в себя письменное выполнение заданий трех уровней и защиту их на практическом занятии. При проверке задания, оцениваются полнота и самостоятельность выполнения заданий, оригинальность решения.

Опорный конспект темы – письменный текст, в котором кратко и последовательно изложено содержание основного источника информации. Конспектировать – значит приводить к некоему порядку сведения, почерпнутые из оригинала. В основе процесса лежит систематизация прочитанного или услышанного. Записи могут делаться как в виде точных выдержек, цитат, так и в форме свободной подачи смысла. Данный вид самостоятельной работы направлен на формирование представлений о конфликтах.

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Их содержание должно сформировать умение анализировать философско-методологические и научные тексты, обосновывать своё отношение к изложенным в них оценкам, составлять краткие конспекты, тезисы прочитанного, умение применять полученные знания для постановки и решения исследовательских задач, связанных с изучением студентами той или иной области природы и культуры. Разнообразие заданий позволяет учитывать индивидуальные особенности студентов при организации самостоятельной работы.

Четкое выполнение самостоятельной работы студентами обеспечит своевременную подготовку к занятию, высокое качество усвоения материала, возможность применения теоретических знаний на практике.

Технологическая карта самостоятельной работы студента

Код реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов
8 семестр				
ОПК-5	Изучение литературы по темам № 3– 6	Конспект	Собеседование	18
ОПК-5	Подготовка к лекциям	Конспект	Опрос	18
ОПК-5	Подготовка к лабораторным работам	Индивидуальные задания	Защита индивидуальных заданий	18
ОПК-5	Подготовка к зачету с оценкой	Вопросы и задачи	Зачет с оценкой	18
Итого за 8 семестр				44
Итого				44

Методические рекомендации по изучению теоретического материала

Работа с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и тестам. Умение студентов быстро и правильно подобрать литературу, необходимую для выполнения учебных заданий и научной работы, является залогом успешного обучения. Самостоятельный подбор литературы осуществляется при подготовке к семинарским, лабораторным занятиям, при написании курсовых работ, научных рефератов.

Выполнение СРС на занятиях с проверкой результатов преподавателем позволяет студентам усваивать изучаемый материал более глубоко, меняется отношение к лекциям, так как без понимания теории предмета, без хорошего конспекта трудно рассчитывать на успех в решении заданий. Это улучшает посещаемость как практических, так и лекционных занятий.

При подготовке к лекциям-беседам тема сообщается студентам заранее. Участники дискуссии делятся на группы по 8 человек, в течение 10—15 мин подготавливают свой вариант решения проблемы. Следующим этапом дискуссии является выступление представителей от каждой группы из 8 человек и защиты своего варианта решения. В конце общего обсуждения ведущий подводит итоги дискуссии, дает оценку совместно найденного варианта решения.

Методические рекомендации по организации работы с литературой

Изучение и анализ литературных источников является обязательным видом самостоятельной работы студентов. Изучение литературы по избранной теме имеет своей задачей проследить характер постановки и решения определенной проблемы различными авторами, аргументацию их выводов и обобщений, провести анализ и систематизировать полученный материал на основе собственного осмысления с целью выяснения современного состояния вопроса.

Проработка отобранного материала обязательно должна идти с одновременным ведением записей прочитанного и своих замечаний. Запись может иметь как форму конспекта, так и выписок, а также картотеку положений, тезисов, идей, методик, что в дальнейшем облегчит классификацию и систематизацию полученного материала. Такого

рода записи являются лучшим способом накопления и первичной обработки материал, одной из обязательных форм организации умственного труда.

Планом удобно пользоваться при подготовке к устному выступлению по выбранной теме. Каждый пункт плана должен раскрывать одну из сторон избранной темы, а весь план должен охватывать ее целиком.

Тезисы предполагают сжатое изложение основных положений текста в форме утверждения или отрицания. Они являются более совершенной формой записей и представляют основу для дискуссии. К тому же их легко запомнить.

Аннотация – краткое изложение содержания – дает общее представление о работе.

Резюме кратко характеризует выводы, главные итоги источника.

Конспект является наиболее распространенной формой ведения записей. Основную ткань конспекта составляют тезисы, дополненные доказательствами и рассуждениями. Конспект может быть текстуальным, свободным или тематическим. Текстуальный представляет собой цитатник с сохранение логики работы и структуры текста. Свободный конспект основан на изложении материала в том порядке, который более удобен автору. В этом смысле конспект представляет собирание воедино мыслей, разбросанных по всей книге. Тематический конспект может быть составлен по нескольким источникам, где за основу берется тема, интерпретируемая по-разному.

Экономия времени дает использование при записях различного рода сокращений, аббревиатуры и т.д. многие используют для регистрации исследуемых тем систему карточек. Преимущество карточек в том, что тема там излагается очень сжато, и они очень удобны в использовании, т.к. их можно разложить на столе, перегруппировать и без труда найти искомую тему.

Список литературы, рекомендуемый к использованию в самостоятельной работе студентов

- 1 Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа : учебное пособие / А.А. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2011. - Ч. 1. - 80 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. вкн. - ISBN 978-5-7882-1042-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259081>
- 2 Каламкаров, Лев Вартанович (1932-). Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : нефтегазоносные провинции и области России и зарубежных стран : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламкаров. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Нефть и газ, 2005. - 570, [2] с. : ил., портр. ; 22 см. - (Высшее образование). К 75-летию РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. - Библиогр.: с. 562-566 (69 назв.). - 500 экз. - ISBN 5-7246-0212-1.