

# РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ЮНОГО НЕФТЯНИКА



## Содержание

Задание 1 .....	3
Задание 2 .....	13
Задание 3 .....	18
Задание 4 .....	19
Задание 5 .....	20
Задание 6 .....	21
Задание 7 .....	26

**Задание 1.**

1.1. Прочитайте историю освоения нашего нефтяного края.

1.2. Составьте вопросы викторины об истории освоения нашего нефтяного края.

1.3. Подготовьте истории освоения Западной Сибири, не отраженные в предоставленном тексте.

**Золотые строки истории ПАО «Сургутнефтегаз»**

Оглянемся назад...

**1960-е годы**

Начало промышленного освоения нефтяных месторождений Западной Сибири было положено в 1964 году, когда в соответствии с Постановлением Совета Министров РСФСР было организовано нефтепромысловое управление «Сургутнефть» (НПУ «Сургутнефть») – первое в среднем Приобье. Сегодня это нефтегазодобывающее управление «Сургутнефть» (НГДУ «Сургутнефть») – одно из семи нефтегазодобывающих управлений, входящих в состав ПАО «Сургутнефтегаз».

К началу речной навигации 1964 года на Оби Усть-Балыкское и Мегионское месторождения, открытые в 1961 году, уже дали первую промышленную нефть. 26 мая 1964 года пароход «Капитан», переоборудованный под буксир, отправился с «черным золотом» на Омский нефтеперерабатывающий завод. Всего за лето было транспортировано около 150 тысяч тонн нефти.

В 1968 году был запущен нефтепровод Усть-Балык – Омск – постоянная транспортная магистраль для сибирской нефти. С наступлением зимы обрывалась связь региона с «Большой землей». Замерзала река, затруднялись поставки в город Сургут строительных материалов, продуктов питания, медикаментов. В 1965 году для решения вопросов жизнеобеспечения города был проложен тысячекилометровый «зимник» до Тюмени.

**1970-е годы**

1970-е годы стали для «Сургутнефтегаза» временем стремительного роста.

Весной 1971 года в 75 километрах от Сургута было открыто новое богатейшее многопластовое месторождение нефти, названное в честь известного геофизика Виктора Петровича Федорова.

Осваивать новый промысел начинало НГДУ «Сургутнефть». В рекордно короткие сроки был построен трубопровод, связавший Федоровское

месторождение с цехом подготовки и перекачки нефти. Весной 1973 года началась промышленная эксплуатация Федоровского месторождения, а уже в октябре 1974 года здесь состоялась почетная вахта в честь первого миллиона тонн добытой нефти.

В 1977 году приказом Главтюменнефтегаза №207 было образовано ещё одно нефтегазодобывающее управление в Западной Сибири «Федоровскнефть» (НГДУ «Федоровскнефть»), также вошедшее впоследствии в состав Сургутнефтегаза. Активное внедрение газлифтного способа эксплуатации скважин на Федоровском месторождении проходило в 1980-е годы. В начале 1982 года технология дала первые результаты: уровень добычи нефти значительно повысился.

В 1970-х годах в промышленную эксплуатацию начали вводиться и другие перспективные месторождения – Быстринское (1974 год) и Лянторское (1978 год).

3 октября 1977 года Приказом №568 по Главтюменнефтегазу было создано производственное объединение «Сургутнефтегаз», первым генеральным директором которого стал Николай Петрович Захарченко. Сургутнефтегаз имел в своем составе не только нефтегазодобывающие управления и управления буровых работ, но и монтажные подразделения, ремонтно-технические базы, предприятия транспортного и строительного комплексов. Объединение было многопрофильным, способным собственными силами осуществлять практически полный технологический цикл работ по добыче и подготовке углеводородного сырья.

Нефтяники думали не только о производственных темпах, они также развивали новый регион. Одной из приоритетных задач стало обеспечение работников жильем. Специалисты управления капитального строительства Сургутнефтегаза принялись за улучшение социально-бытовых условий жизни в городе. Возглавили это направление знатоки строительного дела – Хазма Шихабутдинович Бикбов и Григорий Михайлович Кукуевичкий, именем которого в Сургуте названа одна из улиц.

### **1980-е годы**

В 1980-х годах сохранились ударные темпы производства. Середина десятилетия была отмечена пиком нефтедобычи в регионе. В марте 1986 года Сургутнефтегаз достиг годовой добычи в 60 миллионов тонн нефти.

Выполнять план становилось сложнее. Разрабатываемые в Западной Сибири месторождения начали подавать первые признаки снижения уровня добычи, а запасы новых площадей, на которые выходили сургутские нефтяники, не всегда оправдывали ожидания геологов.

Тем не менее производственные показатели оставались на высоком уровне и в этом большая заслуга буровиков, которые всегда являлись

передовиками производства. Еще в 1974 году бригада бурового мастера Георгия Петровича Еремина впервые в Советском Союзе смогла за год пробурить более чем 100 тысяч метров горных пород. Этот рекорд только в 1981 году смогла побить бригада бурового мастера Василия Ивановича Воловодова, положив в 1980-х годах начало движению бригад-«стотысячниц». Позже, в декабре 1989 года, бригада Сергея Алексеевича Ананьева перешагнула 170-тысячный рубеж проходки, установив всесоюзный рекорд, до сих пор не превзойденный.

В 1980 году было создано НГДУ «Лянторнефть», в 1985 году на его базе образовано НГДУ «Быстринскнефть». В 1987 году из НГДУ «Федоровскнефть» выделилась новая производственная единица – НГДУ «Комсомольскнефть». В 1989 году, в связи с возраставшими объемами работ на Нижнесортимской группе месторождений, было образовано НГДУ «Нижнесортимскнефть». На его базе создан отдаленный форпост для освоения северных территорий – построен рабочий поселок, сосредоточены базы материально-технического обеспечения, участки подрядных организаций. Сегодня в составе компании семь нефтегазодобывающих управлений: в 2007 году для разработки нефтепромыслов Восточной Сибири было создано НГДУ «Талаканнефть».

**НГДУ «Комсомольскнефть»** - одно из самых стабильных, мощных и высокотехнологических нефтегазодобывающих управлений компании.

Специалисты управления решают задачи самых разных направлений, связанных с нефтедобычей.

В управлении активно реализуется программа, направленная на техническое перевооружение и повышение эффективности нефтегазодобывающего производства, внедрение методов увеличения нефтеотдачи.

На Савуйском, Родниковом, Конитлорском и Рускинском месторождениях применяется целый ряд инновационных технологий, позволяющих повысить эффективность производства. Новые технологии охватывают широкий спектр направлений деятельности, связанных с добычей нефти. Это и технологические процессы по работе с продуктивными пластами: методы увеличения нефтеотдачи пластов, обработки призабойных зон пласта, гидроразрывы. Это и инновационное подземное и наземное оборудование, позволяющее облегчить работу обслуживающему персоналу и предотвратить возникновение осложнений.

В самом начале пути каких-либо особых успехов, а уж тем более головокружительных, не предвиделось. И времена, и наследство в виде месторождений с падающей добычей, которые достались новому структурному подразделению при рождении, оказались весьма непростыми.

Промышленная разработка первого из месторождений НГДУ «Комсомольскнефть» - Савуйского - началась намного раньше создания управления - в 1977 году. А буквально накануне этого события в конце 1986 года - в сорока километрах от строящегося поселка Федоровского была введена в разработку северная залежь Родникового месторождения, в начале следующего года - Русскинского. Начало эксплуатации этих удаленных нефтепромыслов стало одним из главных факторов необходимости создания нового нефтегазодобывающего управления.

Столкнулись «комсомольцы» и с социально-бытовыми проблемами. Для их решения, в соответствии с программой комплексного развития нефтяной и газовой промышленности в Западной Сибири, для освоения Федоровского, Савуйского, Родникового, Русскинского и Конитлорского месторождений было предусмотрено создание поселка городского типа численностью до 25 тысяч человек.

Строительство поселка Федоровский официально было начато в 1984 году. Первые два года основным застройщиком выступало НГДУ «Федоровскнефть», с марта 1987 года - НГДУ «Комсомольскнефть», усилиями которого и создан поселок. Поселковое строительство также шло нелегко: нефтяникам «Комсомолки» необходимо было справиться с крайне сложной задачей - все в те же сложные времена дефицита и недопоставок одновременно заниматься и промышленным, и жилищным строительством, не снижая при этом уровня добычи нефти.

Помогла все та же привычка побеждать и великолепная команда профессионалов, которая уже в те годы сложилась в НГДУ «Комсомольскнефть». И возможно одной из самых главных побед управления стало то, что в нем удалось сохранить и эту привычку, и умение подбирать в свой коллектив близких по духу и отношению к делу людей.

В течение первых, самых трудных семи лет становления коллективом руководил Александр Филиппович Резяпов. В конце девяностых - а это не менее сложные времена как для отрасли, так и для страны, - нефтегазодобывающее предприятие возглавил Байзет Юнусович Мугу.

В 1996 году НГДУ «Комсомольскнефть» приступило к разбурированию и разработке Конитлорского месторождения, удаленного от Сургута на 210 километров. На Конитлор возлагались большие надежды, которые в дальнейшем были оправданы - во многом за счет инноваций, которые в это время начали здесь внедряться.

К началу века в НГДУ «Комсомольскнефть» закончился период становления, сложился стабильный сплоченный коллектив. Были построены основные производственные объекты, обустроены месторождения, из года в год выполнялись производственные показатели, главный из которых - добыча нефти. Основной объем добычи нефти к этому времени обеспечен новыми

перспективными месторождениями, прежде всего - Конитлорской группой. Однако и месторождения, вступившие в завершающую стадию разработки, таили в своих недрах еще большое количество запасов нефти.

В это время в управлении начался период динамичного развития нефтепромыслового дела, техники и технологии освоения и эксплуатации скважин, что позволило вовлечь в разработку запасы нефти, ранее считавшиеся трудноизвлекаемыми.

### **1990-е годы**

19 марта 1993 года Постановлением Совета Министров Российской Федерации было учреждено акционерное общество открытого типа «Нефтяная компания «Сургутнефтегаз»». В состав компании вошли: производственное объединение «Сургутнефтегаз», нефтеперерабатывающий завод в городе Кириши и предприятия нефтепродуктообеспечения на северо-западе России.

В 1991 году Сургутнефтегаз успешно справился со строительством двух горизонтальных скважин на Восточно-Сургутском месторождении. Переняв передовой опыт, все буровые коллективы акционерного общества стали активно использовать технологию строительства горизонтальных скважин на других промыслах.

Увеличение обводненности добываемой нефти привело к росту расходов на подъем жидкости. Газлифтный способ нефтедобычи, который использовался на Федоровском месторождении, стал неэффективным. Началась работа по переходу на механизированный способ добычи. Широкое применение получили электроцентробежные насосы, установки предварительного сброса воды на дожимных насосных станциях. Работа с высокотехнологичным оборудованием диктовала необходимость полной автоматизации производства и формирования единой информационной среды, позволяющей контролировать технологические процессы.

В 1996 году акционерное общество открытого типа «Сургутнефтегаз» (АООТ «Сургутнефтегаз») было переименовано в открытое акционерное общество «Сургутнефтегаз» (ОАО «Сургутнефтегаз»).

### **2000-е годы**

В 2001 году в составе акционерного общества было создано управление по зарезке боковых стволов и капитальному ремонту скважин, призванное дать скважинам вторую жизнь и вовлечь в разработку трудноизвлекаемые запасы.

В 2001 году на Конитлорском и Тянском месторождениях были введены в эксплуатацию первые газотурбинные электростанции, работающие на нефтяном газе. ОАО «Сургутнефтегаз» стало первой компанией в России,

обеспечивающей полный производственный цикл добычи, переработки и сбыта не только нефти, но и нефтяного газа.

Предприятие продолжало осваивать новые территории и в 2004 году вышло на отдаленное Рогожниковское месторождение, расположенное в 400 километрах от Сургута. В промышленную эксплуатацию новый промысел был введен в 2006 году.

В начале 2000-х годов компания получила лицензию на разведку и разработку Талаканского месторождения в Республике Саха (Якутия), что стало своего рода отправной точкой в истории освоения Восточной Сибири. Продвижение Сургутнефтегаза на восток стало стремительным. 9 февраля 2005 года в морозное небо Якутии взметнулась первая буровая вышка, а уже в 2007 году появилось новое нефтегазодобывающее управление «Талаканнефть».

В ноябре 2011 года начата добыча природного газа на Савуйском месторождении, введена в эксплуатацию первая в Сургутнефтегазе установка подготовки и редуцирования природного газа.

В ноябре 2014 года введено в эксплуатацию Кочевское месторождение в составе Конитлорского лицензионного участка.

В сентябре 2017 года введено в эксплуатацию Южно-Конитлорское нефтяное месторождение.

За 2019-2020 годы были проведены рекордные мероприятия по оптимизации фонда скважин.

С 03.07.2018 открытое акционерное общество «Сургутнефтегаз» переименовано в публичное акционерное общество «Сургутнефтегаз» на основании приказа ПАО «Сургутнефтегаз» от 06.07.2018 №1685 «Об изменении наименования».

ПАО «Сургутнефтегаз» сегодня - это одна из крупнейших нефтяных компаний России, активно развивающая секторы разведки и добычи нефти и газа, переработку газа и производство электроэнергии, производство и маркетинг нефтепродуктов, продуктов нефте- и газохимии. Год за годом история компании делает новый виток. Каждая дата, каждое событие отражают великий трудовой подвиг людей и по праву занимают значимое место в исторической летописи предприятия.

Публичное акционерное общество «Сургутнефтегаз» присутствует на российском и международном рынке углеводородного сырья и нефтепродуктов уже более четырех десятков лет.

Сургутнефтегаз – эффективная высокотехнологичная компания, обеспечивающая полный цикл нефтедобычи, переработку углеводородного

сырья, выработку электроэнергии на основе попутного нефтяного газа, получения готовой продукции и сырья для нефтехимии.

Основными направлениями деятельности Сургутнефтегаза являются:

- разведка и добыча углеводородов: поиск, разведка, эксплуатация месторождений нефти и газа;
- производство, оптовая и розничная продажа широкой номенклатуры нефтепродуктов, сопутствующих товаров и услуг;
- выработка продуктов нефтехимии: переработка углеводородного сырья в материалы для различных видов химических продуктов;
- переработка газа и производство электроэнергии: переработка попутного нефтяного газа, продажа товарного газа и жидких углеводородов, строительство и эксплуатация газотурбинных электростанций, работающих на попутном газе.

На современном этапе развития отрасли, связанном с увеличением доли трудноизвлекаемых запасов нефти, естественным истощением действующих месторождений, компания стремится обеспечивать максимальную эффективность производственных процессов, тщательно контролирует затраты, активно внедряет экономически эффективные инновации.

Масштабные инвестиции позволяют ПАО «Сургутнефтегаз» добиваться высоких производственных показателей и воплощать в жизнь самые современные проекты.

Пять предприятий сбытовой сети компании осуществляют оптовую и розничную продажу нефтепродуктов в Санкт-Петербурге, Ленинградской, Тверской, Новгородской, Псковской, Калининградской областях.

Научные центры ПАО «Сургутнефтегаз», базирующиеся в Сургуте, Тюмени и Санкт-Петербурге, обеспечивают полное сопровождение проектов в области добычи и переработки углеводородного сырья, внедрения передовых технологий и повышения эффективности производства.

В числе деловых партнеров акционерного общества - более 3,8 тысячи предприятий и организаций.

ПАО «Сургутнефтегаз» дорожит репутацией надежного партнера, престижем производственного, технологического и инновационного лидера, званием компании высокой культуры производства.

## **Разведка и освоение**

Важным фактором стабильности производства для компании является постоянное восполнение запасов углеводородного сырья. С целью воспроизводства минерально-сырьевой базы Сургутнефтегаз осуществляет масштабные геологоразведочные работы.

Ежегодно акционерное общество реализует программу сейсморазведочных работ, выполняет поисково-разведочное бурение горных пород, проводит доразведку запасов на месторождениях, находящихся в разработке и эксплуатации, участвует в аукционах по приобретению новых перспективных участков.

Устойчивый объем геологоразведочных работ обеспечивает стабильный прирост запасов нефти и газа.

ПАО «Сургутнефтегаз» активно осваивает нефтегазоносные провинции Западной и Восточной Сибири, осуществляя нефтегазодобычу в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах, Республике Саха (Якутия).

Компания в добывающем секторе направлена на долгосрочный рост объемов производства за счет эффективного использования фонда скважин, увеличения коэффициента нефтеизвлечения, развития добычи в новых регионах и применения современных технологий при разработке и эксплуатации месторождений.

За счет ввода новых месторождений, реализации масштабной программы буровых работ, проведения различных геолого-технических мероприятий ПАО «Сургутнефтегаз» обеспечивает стабильные объемы добычи нефти на уровне более 60 млн. тонн нефти, производит около 12 млрд. куб. м газа.

Благодаря динамичному развитию производства в Восточной Сибири доля добытой в регионе нефти составляет уже десятую часть в общем годовом объеме, что позволяет компании компенсировать естественное снижение добычи на зрелых месторождениях в Западной Сибири.

## **Газопереработка**

ПАО «Сургутнефтегаз» является одним из лидеров отрасли по уровню утилизации попутного нефтяного газа (99,2 %).

Компания осуществляет полный комплекс работ по использованию попутного нефтяного газа:

- внутрипромысловый сбор, магистральный транспорт и поставка газа потребителям посредством газораспределительных станций и сети промысловых и магистральных газопроводов суммарной протяженностью более 3 500 км;

- компримирование газа силами транспортных компрессорных станций и компрессорной станцией для закачки газа в пласт;
- утилизация газа низкого давления на компрессорных станциях конечных ступеней сепарации;
- переработка газа на установках переработки газа;
- производство электроэнергии силами газотурбинных и газопоршневых электростанций;
- использование газа для технологических нужд производственных объектов.

Единая система сбора, транспорта и использования нефтяного газа позволяет комплексно решать вопросы эксплуатации оборудования, загрузки мощностей и реализации продукции, выполнения лицензионных соглашений в области использования попутного нефтяного газа.

### **Энергетика**

К настоящему времени Сургутнефтегаз - самый крупный производитель электрической энергии среди нефтяных компаний в Западной и Восточной Сибири.

Положительный опыт акционерного общества в области строительства и эксплуатации электростанций, работающих на попутном нефтяном газе, высоко оценен Министерством природных ресурсов Российской Федерации - он признан лучшим экологическим проектом в сфере природоохранных технологий.

### **Переработка**

ООО ПО «КИНЕФ» - одно из самых крупных в России предприятий по переработке нефти, успешно реализующее стратегию компании по углублению переработки углеводородного сырья и повышению качества выпускаемых нефтепродуктов.

Товарная номенклатура выпускаемой продукции включает автобензины, авиакеросин, дизтопливо, мазуты топочные, нефтебитум дорожный, ароматические углеводороды, сжиженные газы, жидкие парафины разных фракций, основу для производства синтетических моющих средств, серу элементарную, серную кислоту и мягкий кровельный материал «Изопласт».

На заводе компании построен крупнейший в Европе комплекс глубокой переработки нефти на базе гидрокрекинга мазута. Комплекс позволяет увеличить глубину переработки нефти и обеспечить прирост выпуска светлых нефтепродуктов: высококачественного дизтоплива и авиационного керосина - на 2,4 млн. тонн, автобензинов на 0,7 млн. тонн.

## Сбыт продукции

Сектор сбыта нефтепродуктов в компании представлен пятью предприятиями, осуществляющими деятельность в Северо-Западном регионе и Центральной России:

- ООО Калининграднефтепродукт»;
- ООО «КИРИШИАВТОСЕРВИС»,
- ООО Новгороднефтепродукт»,
- ООО «Псковнефтепродукт»,
- ООО «СО «Тверьнефтепродукт».

Эти предприятия оказывают услуги по оптовой и розничной реализации, хранению нефтепродуктов, а также комплекс дополнительных услуг на автозаправочных станциях.

Высокое качество реализуемых нефтепродуктов обеспечивается и контролируется как производителем ООО ПО «КИНЕФ», так и сбытовыми предприятиями компании. Во всех дочерних обществах для контроля качества различных видов топлива функционируют аккредитованные лаборатории, оснащенные современным оборудованием производства ведущих российских и зарубежных компаний.

Вновь и вновь завоеывая доверие потребителей, Сургутнефтегаз ведет работы по модернизации действующих АЗС, строительству новых автозаправочных станций и комплексов, расширению ассортимента реализуемых нефтепродуктов, товаров и услуг, обеспечению бесперебойных поставок топлива и повышению уровня сервиса.

ПАО «Сургутнефтегаз» планирует и осуществляет производственную деятельность на основе концепции устойчивого развития, главным принципом которой является сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды и природных ресурсов.

Статус социально ориентированной компании ПАО «Сургутнефтегаз» подтверждается реализацией комплекса программ по повышению промышленной безопасности производства, развитию персонала, улучшению условий труда и отдыха, оздоровления сотрудников и членов их семей, развитию спорта, поддержки ветеранов и пенсионеров, материнства и детства.

Компания способствует укреплению экономики регионов присутствия и страны, создавая новые рабочие места, реализуя социально-экономические проекты и развивая сотрудничество с отечественными предприятиями. Сургутнефтегаз финансирует строительство значимых для территорий присутствия объектов социального назначения, осуществляет поддержку культурных, образовательных, спортивных, благотворительных проектов и инициатив.

## Задание 2.



2.1. Прочитайте заметки о выдающихся личностях, внесших весомый вклад в развитие нефтегазодобычи в нашем регионе.

2.2. Подготовьте интересные факты из истории жизни людей, внесших значительный вклад в освоение Западной Сибири дополнительно к предоставленным материалам.

### Они вошли в историю



*«Мы бедны знанием своих собственных богатств»*

*И.М.Губкин*

**Иван Михайлович Губкин** сделал многое, для того, чтобы Сургут стал тем, чем он является сегодня – нефтяной столицей Приобья и надежным оплотом благосостояния России. Ведь именно Губкин предсказал несметные богатства Западно–Сибирской низменности ещё до Великой Отечественной войны, фактически открыв новую страницу в истории региона и страны.

В своей исторической речи 5 марта 1934 года Иван Губкин заявил: «Я полагаю, что у нас на востоке Урала, по краю великой Западно-Сибирской депрессии, совпадающей с Западно-Сибирской равниной, могут быть встречены структуры, благоприятные для скопления нефти. Вот те соображения, которые заставили меня выдвинуть идею поисков нефти на восточном склоне Урала».

Многие учёные отнеслись к этой гипотезе как бесперспективной. Однако Губкин не намерен был отказываться от своей идеи, тем более что все чаще стали поступать сведения о появлении маслянистой жидкости на реке Большой Юган. Время доказало его правоту.

Летом, 1934 года по настоянию Губкина была организована экспедиция в районы рек Большой Юган и Белая для проверки достоверности информации о наличии месторождении нефти. Экспедицию возглавил инженер-геолог В.Г.Васильев. Произведенные им работы по бурению, маршрутные исследования позволили сделать оптимистическое заключение: «Нефть в этом районе есть!». За гениальным предсказанием И.Губкина стоял анализ геологии Сибири и ее сравнение с другими сходными по истории развития районами, где нефть и газ уже были найдены.



*«Заросли березовым подростом  
Профиля, которые на глаз  
Он чертил на карте – пятиверстке,  
А потом ходил по ней не раз...»*

*Виктор Козлов*

За огромный вклад в дело по исследованию и разведке запасов нефти и газа в Среднем Приобье и в частности - Сургутском районе, именем этого выдающегося человека названы месторождение, поселок, одно из крупнейших нефтегазодобывающих управлений публичного акционерного общества «Сургутнефтегаз», улицы в городе Сургуте и в поселке Федоровском.

**Виктор Петрович Федоров** окончил Московский геологоразведочный институт имени Серго Орджоникидзе в 1939 году и даже успел немного поработать инженером Государственного института редких металлов. А потом его судьбу, как и судьбы всех его сверстников, безжалостно скомкала как бумажную салфетку и подожгла неутолимым пламенем артобстрелов и бомбардировок война.

Что ощущает человек, вернувшийся с войны живым? Вероятно, воспринимает как чудо – и эту жизнь, давшую второй шанс, и долгожданную победу, и ветер надежды.

8 лет – с октября 1952 года по 1959 год Федоров работает главным инженером Среднеобской геологической экспедиции треста «Сибнефтегеофизика», а в январе 1960 его направляют в Сургут, где появилась нефтеразведочная экспедиция, на должность главного геофизика.

В сложнейших климатических условиях предстояло доказать существование нефти и целесообразность освоения Западной Сибири.

Федоров, по воспоминаниям коллег, обладал редким чутьем и интуицией, которая в совокупности с аналитическим складом ума давали поразительные результаты. Порой казалось, что они позволяли ему при изучении сейсмических и структурных карт прозревать капризные недра насквозь.

Получение трех месторождений нефти из отложений различного возраста подтвердили открытие новой нефтеносной провинции в Западной Сибири. Боевой офицер Виктор Федоров выиграл эту битву.



*«В Мегионе на скважине №1 с глубины 2 180 метров получен фонтан нефти. Ясно?  
С уважением, Фарман Салманов»*

**Фарман Салманов** - самый результативный геолог в истории, благодаря которому было открыто свыше 150 месторождений нефти и газа в Западной Сибири. Под его руководством объемы буровых работ и прирост запасов нефти и газа достигли максимальных значений.

После успешного окончания института Ф.Салманова направляют искать нефть для развития угольной промышленности в Кузбасс. Но геолог Салманов был уверен, что нефти в Кузнецком угольном бассейне нет. Он рвется исследовать Западную Сибирь и решается на очень дерзкий поступок - переводит свою группу намного севернее – в Сургут. На тот момент ему было 26 лет.

Исследовательская группа испытывала трудности со снабжением. Необходимые материалы и инструменты доставлялись в недолгую сезонную навигацию по реке. В 1960 году у экспедиции был один трактор, передвигались в основном на лошадях. Жили практически в полевых условиях, ситуацию осложняли экстремальные морозы до -60 градусов, коротким летом съедали мошка и комары, которые тучами водились в болотистом крае. Наконец, в 1961 году на Мегионском месторождении была получена первая нефть.



*«Хотелось проверить себя в новом  
большом деле, манили размах и  
масштабность решаемых задач»*

В 1966 году, оставив Татарию, хорошую должность, квартиру, налаженный быт и имея за плечами солидный опыт работы в нефтяной отрасли, **Григорий Михайлович Кукуевичкий** неожиданно для многих отбывает осваивать север, который так и не отпустил его от себя до конца жизни.

В Сургуте Григорий Михайлович возглавил отдел капитального строительства нефтепромыслового управления «Сургутнефть». В 1977 году Кукуевичкий был приглашён на работу в только что сформированный Сургутнефтегаз на должность заместителя генерального директора по капитальному строительству. Занимая ее, Григорий Михайлович руководил в том числе и строительством городских объектов. Территория наконец начала застраиваться и карта города постепенно обрела очертания. С именем Кукуевичкого связаны развитие и процветание Сургута, появление в нем крупных медицинских, образовательных, культурных комплексов, детских садов и ещё многих объектов социального назначения.



*...То время призвало на службу большой нефти целую армию интереснейших людей – от маршалов и генералов до рядовых солдат. И каждый из них работал не просто за большие деньги, награды, отличия, а прежде всего за саму идею*

В Сургуте у **Александра Викторовича Усольтцева** как будто открылось второе дыхание. Он искренне радовался свободе собственных действий, рвался «в бой» по любому случаю, лишь бы быстрее поставить на ноги своё детище – второе Сургутское УБР. Приехавшие с Нижневартовска специалисты были молоды, честолюбивы, умели бурить в северных условиях.

Объединение «Сургутнефтегаз» старалось помочь во всем, чтобы обеспечить выполнение высокого объема бурения. И Усольтцев оправдал доверие. 1977 году новое управление вошло в число лидеров по региону, а средняя проходка на бригаду здесь составила свыше 80 тыс. метров горных пород.

Александр Викторович вникал в вопросы не только бурения, но и строительства, материально-технического обеспечения, транспорта. Выезжая на объекты вызывал специалистов требуя безусловного выполнения своих распоряжений. Стиль его руководства был достаточно жестким, но результативным.



### Задание 3.

3.1. Расшифруйте значения слов, отражающих процесс разработки нефтяных месторождений в указанной последовательности.

3.2. Напишите рассказ о процессе нефтегазодобычи с использованием указанных ниже слов.

**ТАЙГА**

**УРМАНЫ**

**НЕФТЬ**

**ВЫШКИ**

**МЕСТОРОЖДЕНИЕ**

**БУРИЛЬЩИК**

**ПОМБУР**

**ПРОХОДКА**

**БУР, БУРОВАЯ**

**СКВАЖИНА**

**ОТСЫПКА**

**КУСТ**

**ВЫШКОМОНТАЖНИКИ**

**ПРОМЫСЕЛ**

**ЗАДВИЖКИ**

**ЦЕХ ДОБЫЧИ НЕФТИ**

**ДОЖИМНАЯ-НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ**

**КАЧАЛКИ**

**ТОВАРНЫЙ ПАРК**

**ПОДЗЕМНЫЙ РЕМОНТ СКВАЖИН**





**Задание 5.**

5.1. Предоставьте ваши рисунки или фото, отражающие процесс освоения нефтяных и газовых месторождений, труд нефтяников.



### Задание 6.

6.1. Ознакомьтесь с деятельностью подразделений НГДУ «Комсомольскнефть».

6.2. Выполните задания самостоятельной работы по ходу чтения текста.

### О деятельности НГДУ «Комсомольскнефть»

Инженеры-нефтяники – это представители сразу нескольких специальностей. Одни обеспечивают технологические процессы, связанные с бурением скважин, основная обязанность других - разработка месторождений. Кто-то проектирует трубопроводы и технологическое оборудование, а кто-то ответственен за их бесперебойную эксплуатацию.

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений включает совокупность средств и способов деятельности, связанных с проектированием, техникой и технологией извлечения продукции нефтяных и газовых месторождений.

Основная задача нефтегазодобывающего управления (НГДУ) – это добыча сырой нефти и попутного нефтяного газа, подготовка их к транспортировке, а также перекачка непосредственно до узла коммерческого учета. В инфраструктуре нефтегазодобывающего управления имеются дожимные насосные станции (ДНС), кустовые насосные станции (КНС), внутрипромысловые трубопроводы и узлы предварительного сброса воды (УПСВ).

В сферу деятельности нефтегазодобывающего управления входит реализация смежных направлений деятельности:

- организация геологоразведочных работ;
- обустройство новых месторождений;
- разработка новых нефтяных месторождений;
- бурение скважин;
- ремонт скважин;
- очищение добытой на скважине нефти от серы, воды, парафина и различных других примесей.

В составе НГДУ «Комсомольскнефть» для реализации этих целей работают следующие цеха:

#### 1. Комплексный цех добычи нефти и газа (КЦДНГ).

Главная задача КЦДНГ – контроль и реализация процесса добычи нефти.

Функции КЦДНГ:

- внедрение оборудования, предназначенного для сбора нефти и газа и их последующей подготовки;
- осуществление контроля за условиями работы нефтяной скважины;
- планирование и проведение геолого-технических и организационно-технических мероприятий.

## **2. Цех подготовки и перекачки нефти (ЦППН).**

Основная задача ЦППН - осуществление комплекса работ по подготовке нефти до товарного качества и сдача на узел учета нефти в трубопроводную систему АК «Транснефть».

Функции ЦППН:

- обеспечение бесперебойной работы оборудования и коммуникаций, качественная подготовка нефти до товарного качества;
- обеспечение безаварийной работы оборудования установки цеха;
- обеспечение и контроль технологического режима установки, соблюдение норм и правил по охране труда и промышленной безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

## **3. Цех научно-исследовательских и производственных работ (ЦНИПР).**

Основная задача ЦНИПР – осуществление оперативного проведения всех видов исследовательских работ, депарафинизационных работ методом электропрогрева и скребками-пробойниками, научных экспериментов, необходимых для правильного технологического процесса разработки месторождений, контроля и регулирования разработки продуктивных залежей с целью достижения максимальной нефтеотдачи пластов.

Функции ЦНИПР:

- отбор глубинных проб;
- замер пластового давления по фонтанному и пьезометрическому фонду;
- расчет пластовых и забойных давлений по нагнетательному и механизированному фонду скважин и обсчет ежеквартально в течение года карты изобар по всем месторождениям нефтегазодобывающего управления.

Задания для самостоятельной работы будущих нефтяников.

Чем отличаются фонтанный и пьезометрический фонд?

Чем отличаются пластовое и забойное давление?

Чем отличаются нагнетательный и механизированный фонд скважин?

## **4. Цех автоматизации производства (ЦАП).**

- обеспечивает техническое обслуживание и текущий ремонт средств измерения, автоматики и телемеханики;
- контролирует работу контрольно-измерительных приборов;
- производит текущий анализ работы средств автоматизации, телемеханики и контрольно-измерительных приборов, установок пожарной автоматики и инженерно-технических средств и систем охраны, разрабатывает и осуществляет мероприятия по повышению коэффициента технической готовности средств автоматизации;
- участвует в расследовании аварий технологических установок, разрабатывает мероприятия по их предупреждению;
- обеспечивает исправное состояние и безопасную эксплуатацию машин, оборудования, грузоподъемных механизмов, приспособлений, оградительных и предохранительных устройств, содержание рабочих мест, проходов, проездов, производственных и вспомогательных помещений, санитарно-

технических устройств в соответствии с требованиями правил охраны труда, промышленной, пожарной и электробезопасности;

- обеспечивает правильную эксплуатацию вентиляционных систем и установок, содержание их в исправном состоянии, обеспечение нормального состояния воздушной среды, освещенности, температурного и питьевого режима, снижение уровней шума и вибрации.

### **5. База производственного обслуживания (БПО).**

Основная задача БПО – обеспечение бесперебойной работы котельных, скважин, механико-энергетического, технологического оборудования нефтегазодобывающего управления. Эту задачу выполняют несколько цехов в составе БПО.

#### **5.1. Цех подземного ремонта скважин (ЦПРС).**

Основная задача - осуществление своевременного и качественного ремонта скважин всех типов, своевременное глушение скважин, своевременная и качественная подготовка солевого раствора в пределах утвержденных годовых, квартальных, месячных и суточных планов.

Задания для самостоятельной работы будущих нефтяников.

Расшифруйте понятия глушения и стравливания скважин.

#### **5.2. Прокатно-ремонтный цех эксплуатационного оборудования (ПРЦЭО).**

Основные задачи ПРЦЭО - обеспечение надежной и бесперебойной работы оборудования основного и вспомогательного производства, осуществление контроля за соблюдением технических правил его эксплуатации, проведение своевременного и качественного ремонта оборудования; изготовление механических изделий, запасных частей, узлов к оборудованию; проведение текущего, частичного и узлового ремонта оборудования, включая ремонт сосудов работающих под давлением.

#### **5.3. Цех подготовки производства (ЦПП).**

Обеспечивает своевременное и оперативное выполнение работ по ремонту насосно-компрессорных труб (далее – НКТ), комплектованию, отбраковке, погрузке и разгрузке НКТ, штанг, штанговых глубинных насосов (далее – ШГН), пакеров, нефтепромыслового оборудования (далее – НПО).

Проводит работы по совершенствованию технологии подготовки и ремонта НКТ, ШГН, НПО, автоматизации производственных процессов.

Задания для самостоятельной работы будущих нефтяников.

Для чего нужны в нефтегазодобыче НКТ, штанги, ШГН, пакеры, НПО?

Ответ:

**НКТ** – используются в эксплуатации нефтяных и газовых скважин, для транспортировки жидкообразных и газообразных веществ, а также для ремонтных и спуско-подъемных работ.

**ШГН** - используют для подъема добываемого сырья из скважины путем создания перепада давления между продуктивным пластом и забоем горной выработки. Забой – это нижняя часть скважины, вскрывающая продуктивный пласт.

#### **5.4. Цех пароводоснабжения (ЦПВС).**

Основные задачи ЦПВС - обеспечение надежной и безопасной работы обслуживаемого оборудования котельных, вспомогательного

оборудования, тепловых сетей, внутренних сетей отопления, артезианских скважин, водоводов, установок очистки питьевой воды, канализационно-насосных сооружений промышленной зоны пгт.Федоровский, месторождений, административных зданий НГДУ «Комсомольскнефть», общежитий, столовых, административно-бытовых корпусов на месторождениях, бесперебойное теплоснабжение потребителя в соответствии с температурным графиком.

**5.5. Цех по технологическому обслуживанию и ремонту трубопроводов (ЦТОРТ) в своей деятельности:**

- обеспечивает увеличение сроков безотказной эксплуатации нефтесборных трубопроводов и водоводов в системе поддержания пластового давления;
- своевременно устраняет инциденты (отказы) на трубопроводах, замазученность и их последствия;
- качественно проводит внутритрубную очистку нефтепроводов, дефектоскопию на трубопроводах;
- обеспечивает безопасную эксплуатацию (техническое обслуживание, ремонт, ведение эксплуатационной документации) нефтепроводов;
- своевременно и качественно выполняет обход нефтепроводов.

#### **6. Управление электросетевого хозяйства (УЭСХ).**

В составе НГДУ «Комсомольскнефть» деятельность УЭСХ направлена на:

- содержание электроустановок в работоспособном состоянии и их эксплуатацию в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- обеспечение своевременного и качественного проведения технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта, капитального ремонта, испытаний, модернизации и реконструкции электроустановок и электрооборудования;
- обеспечение надежности работы и безопасности эксплуатации электроустановок НГДУ «Комсомольскнефть»;
- эксплуатацию подъемных сооружений;
- эксплуатацию и ремонт взрывозащищенного электротехнического оборудования;
- эксплуатацию и ремонт аппаратуры и систем релейной защиты, противоаварийной автоматики и сигнализации;
- контроль за ходом строительства энергетических объектов.

#### **7. Управление технологического транспорта.**

Это управление в составе НГДУ «Комсомольскнефть» выполняет:

- транспортные услуги;
- услуги транспорта специального назначения;
- обеспечивает ремонт и техническое обслуживание транспортных средств;
- деятельность по эксплуатации автозаправочных станций, подъемных сооружений;
- предупреждение дорожно-транспортных происшествий;
- рациональное и экономное использование сырья и материалов,

топлива и энергии;

- проводит своевременные и качественные планово-предупредительные ремонты оборудования для обеспечения исправного состояния, и безопасной эксплуатации машин, оборудования, транспортных средств, грузоподъемных механизмов, приспособлений, ограждающих и предохранительных устройств.

**В НГДУ «Комсомольскнефть» трудятся люди разных рабочих профессий:**

- операторы по добыче нефти и газа;
- слесаря-ремонтники;
- операторы обезвоживающей и обессоливающей установки;
- машинисты насосной станции по закачке рабочего агента в пласт;
- операторы по исследованию скважин;
- слесаря по контрольно-измерительным приборам и автоматике;
- электромонтеры по ремонту и обслуживанию электрооборудования;
- лаборанты химического анализа;
- водители автомобиля

**и инженерно-технические работники, имеющие образование по специальностям и направлениям подготовки:**

- «Нефтегазовое дело» профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти», профиль «Разработка нефтяных месторождений»;
- «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»;
- «Нефтегазовое дело» профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки», программа «Трубопроводный транспорт углеводородов»;
- «Технологические машины и оборудование»;
- «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования»;
- «Техносферная безопасность»;
- «Электроэнергетика и электротехника»;
- «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»;
- «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».

Ежегодно в мае-июне комиссия НГДУ «Комсомольскнефть» в составе главных специалистов по направлениям деятельности рассматривает заявления кандидатов из числа выпускников школ на получение направлений на обучение в высшие учебные заведения по востребованным специальностям. Направление на обучение гарантирует студентам оплату обучения в размере 100 000 рублей за учебный год при среднем балле успеваемости не ниже «4», прохождение практики и трудоустройства по окончании обучения. Поступившие на бюджетную форму обучения с 3 курса могут претендовать на получение стипендии в определенных учебных заведениях. Желающие в будущем работать в НГДУ «Комсомольскнефть» всю информацию могут получить в отделе кадров по телефону 42-13-85.

**Задание 7.**

7.1. Заполни анкету, если ты хочешь связать свое будущее с работой в НГДУ «Комсомольскнефть».

1. Фамилия, имя, отчество

---

2. Класс, школа

---

3. Твои любимые предметы?

---

4. Твои увлечения?

---

5. Кем хочешь стать после окончания школы?

---

6. Занимаешься ли научной деятельностью, если да, то по какому направлению?

---

7. Занимаешься ли общественной деятельностью, если да, то какой?

---

8. Каким видом спорта занимаешься?

---

9. Увлекаешься ли художественной самодеятельностью?

---

10. Твой контактный телефон

---

11. Твой e-mail

---

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 202\_ год

Подпись \_\_\_\_\_