**История нефтяной отрасли в России**

* XV век. Обитавшие на побережье реки Ухты (север России, территория нынешней Республики Коми) местные жители сообщали о нахождении масляных пятен на её поверхности.
* 1684 год. Обнаружены первые нефтяные месторождения в районе Иркутского острога.
* 1721 год. Мезенский рудознатец Григорий Черепанов находит нефтяной ключ на той же реке Ухте. О чём незамедлительно докладывает в Берг-коллегию. Благодаря личному участию самого Петра Первого, пославшего образцы обнаруженной нефти в Голландию, в России возникает первый государственный нефтепромысел.
* 1745год. Продолжатель дела Г. Черепанова, архангелогородец Фёдор Прядунов основывает в районе названого ключа кустарную нефтедобычу. А немногим позже, и первый в мире нефтеперегонный завод, производящий каждый год тысячу пудов маслянистой фракции. Жидкости во многом схожей с керосином, которую применяли для освещения лампад и использовали в медицинских целях.
* Поводом к этому стала, проведённая в 1748 году с помощью тогдашней московской лаборатории Государственной Берг-коллегии, перегонка нефти.

С присоединением Кавказа и освоением Кубани началась новая эпоха в истории российской нефтедобычи и нефтепереработки. Но только с середины XIXвека, в связи с изобретением керосиновой лампы, спрос на неё резко повысился.

На юге страны начался своеобразный нефтяной бум. Лучшие отечественные и иностранные учёные, а вместе с ними икрупнейшие специалисты того времени внесли свой вклад в дальнейшее совершенствование нефтяных технологических процессов того времени. Среди них:

* Ардалион Николаевич Новосильцев, разработавший ударный способ добычи «чёрного золота».
* Великий русский учёный Дмитрий Иванович Менделеев, дававший свои рекомендации богатому промышленнику В. И. Рагозину, построившему нефтеперерабатывающий завод под Ярославлем.
* Владимир Григорьевич Шухов – выдающийся учёный, внедривший компрессионный способ добычи нефти.
* Нефтепромышленник из Баку А. А. Тавризов, создавший аппарат для непрерывной перегонки нефти.
* Русский инженер А. Шпаковский – изобретатель, создавший «пульверизатор» для распыления воздуха.
* Видный русский учёный А. А. Летний, создавший научную теорию термического разложения мазута и нефти.
* Целая плеяда русских учёных-химиков: Г. Г. Густавсон, Л. Г. Гурвич, Н. Д. Зелинский, С. В. Лебедев.

Сильнейшим толчком для освоения новой области применения продуктов разложения нефти, послужило создание бензиновых двигателей: российским моряком О. С. Костовичем, немцами Г. Даймлером и К. Бенцем.

К началу XXвека в Баку работают 167 предприятий, производящих ежегодно 11,4 млн. т нефти, что составляет 50% мировой нефтедобычи и 90% российской. Среди здешних предпринимателей такие знаменитости, как братья Нобели, финансисты Ротшильды, Рокфеллеры.

Дальнейшее развитие добыча и переработка нефти происходит уже в Советском Союзе. Помимо традиционных промыслов на Кавказе, осваиваются: Волго-Уральская нефтяная база, Западно- и Восточно-Сибирские месторождения, Тимано-Печорская нефтяная область. В целях будущего развития отрасли проводится разведка перспективных месторождений в шельфовых зонах северных морей, острова Сахалин, Каспийского моря, на территориях арктической тундры.

Таблица 1.1

Технологии нефтепереработки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Технологии | Характеристика |
| 1 | Подготовка | Добытое сырьё необходимо очистить от примесей, то есть – удалить механические частицы (песок, камни, глину, горные породы) и воду. Для этого нефть подвергают обессоливанию, а затем: отстаиванию, вращению в центрифугах, электрохимическому воздействию. Для ускорения процесса, параллельно производят нагрев и охлаждение. Обычно, происходит всё это на нефтепромыслах. |
| 2 | Транспортировка | Так как организовать цикл переработки в одном месте весьма затруднительно, нефть отправляют на перерабатывающие предприятия. |
| 3 | Первичная перегонка | Первичная перегонка, осуществляемая с помощью: однократного и химического испарения, ректификации, равновесной и химической дистилляции (все они основаны на разнице температуры кипения отдельных фракций), позволяющая получить: топливо, масла, нефтехимическое сырьё. |
| 4 | Вторичная перегонка | Вторичная перегонка предназначена для производства позволяющая продукции более высокой степени очистки. В основе, которой лежит широкий спектр физико-химических процессов: гидроочистка, каталитический и гидравлический крекинг, каталитический риформинг, экстракция и деасфальтизация. |
| 5 | Выработка отдельных видов топлива | Для выработки отдельных видов топлива также применяют: алкилирование, изомеризацию, полимеризацию, коксование. |

Рис.1.14. Структура EBITDA компании ПАО «Лукойл» в 2021 году, млрд. руб.