

Моя будущая профессия

(Сооружение и эксплуатация
газонефтепроводов и
газонефтехранилищ)



**Анчиков Артём
группа НГдо 12-20
УЛГТУ "КЭИ"**

Ульяновск. 2020

**Правильно выбрать профессию - значит найти свое место в
ЖИЗНИ.**



Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Одно из самых ценных ископаемых и товаров в сегодняшнем мире — нефть. Это инструмент геополитики, за неё ведутся войны, она оживляет экономику любого государства. Нефть сегодня называют чёрным золотом и добывают этот ресурс люди разных профессий, которых объединяют под общим названием — нефтяники. Так называют работников нефтедобывающих промыслов от инженера до помощника бурильщика.

Из истории профессии

Следы нефтяных промыслов, обнаруженные в Ираке, насчитывают более 4000 лет. А значит, тогда уже были нефтяники. В Москве нефть впервые увидели в XVI веке и назвали её «горящей водой». Буровые скважины придумали только ближе к середине XIX века и тогда же приступили к их использованию, как основного способа нефтедобычи. До 1823-го года никто не знал, что нефть можно очищать и извлекать из неё керосин. Профессия нефтяник получила своё распространение уже в XX веке, когда началось широкое использование этого топлива....

Основные нефтедобывающие страны

1. Саудовская Аравия

2. Россия

3. США

4. Иран

5. Мексика

6. Китай

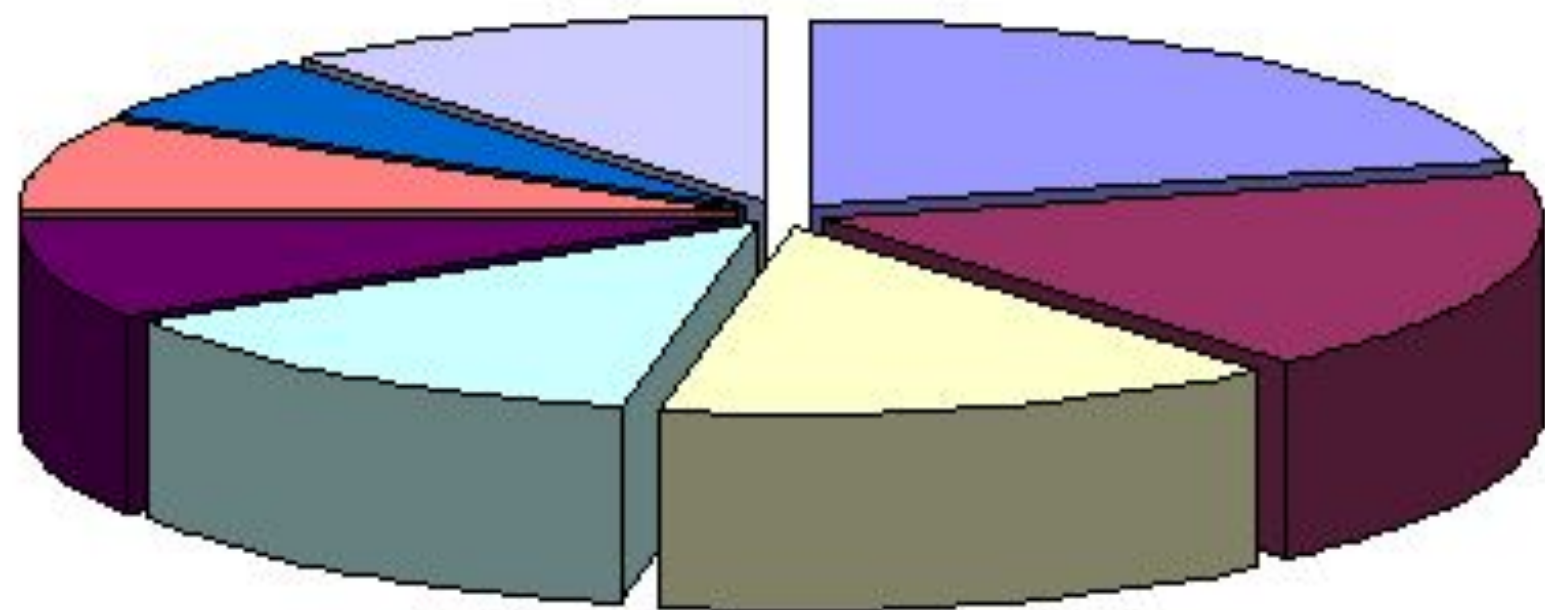
7. Канада

8. Норвегия

9. Венесуэла

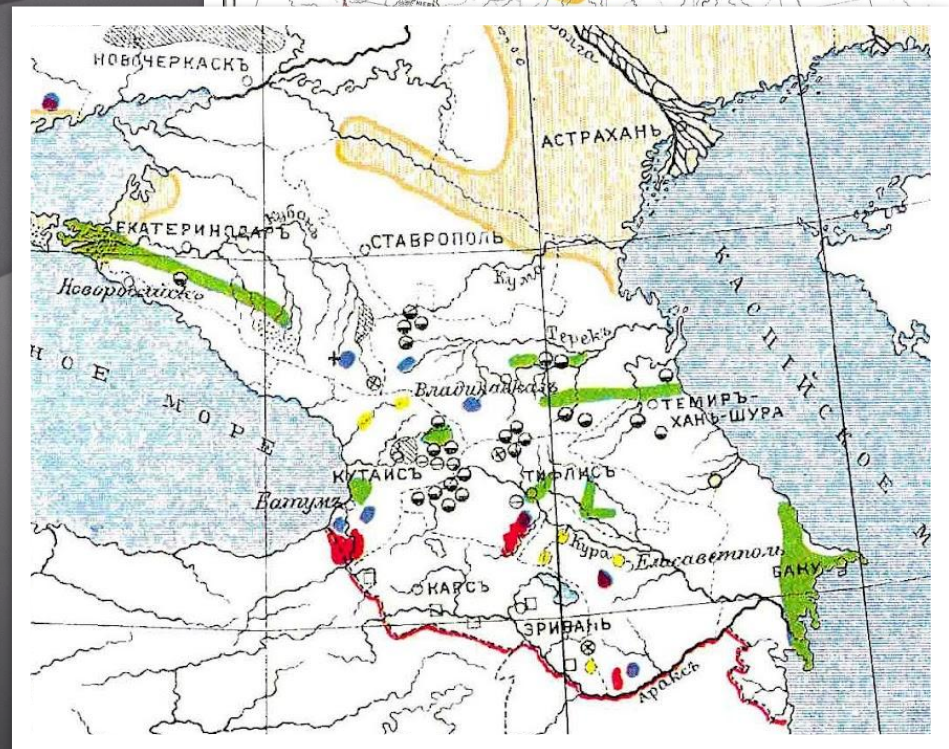
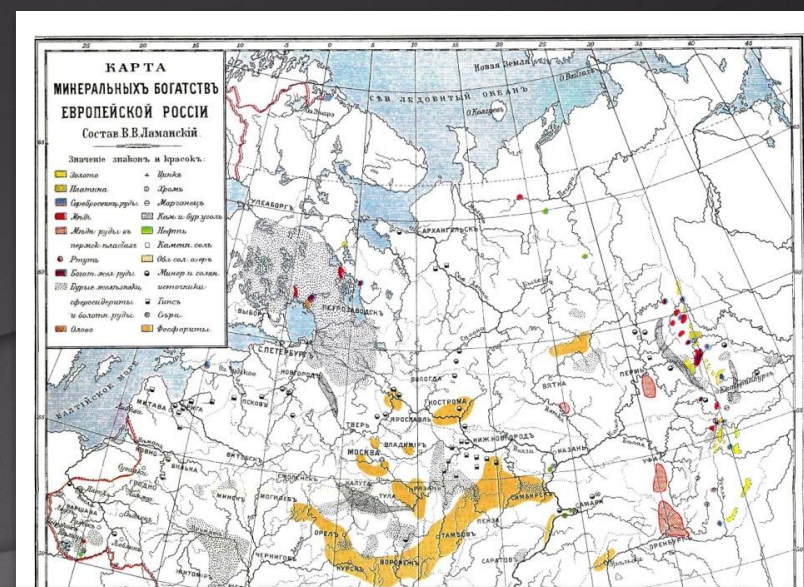


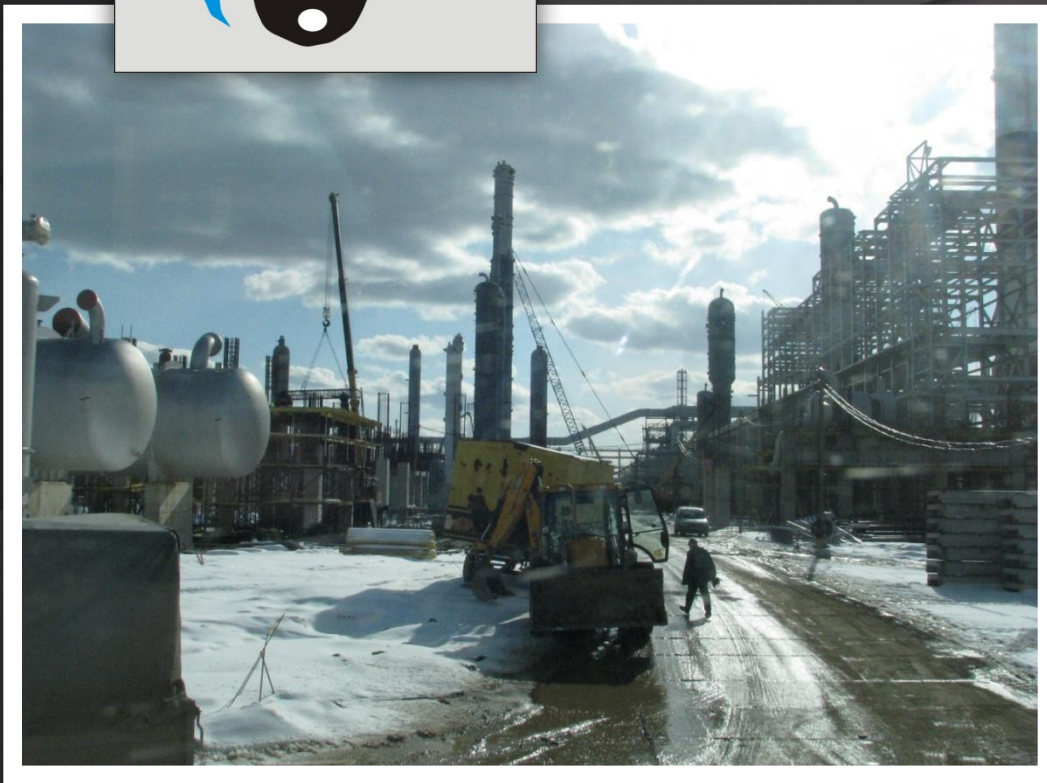
Потребность в нефтегазовых специалистах в мире



- Инженеры по бурению
- Инженеры по разработке месторождений и моделированию
- Геологи/геофизики
- Инженеры нефтеперерабатывающих заводов/установок
- Инженера по сервисной поддержке нефтегазопромыслов
- Инженера по Технике Безопасности и охране окружающей среды
- Инженеры по управлению проектами
- Инженеры по проектированию/ обслуживанию трубопроводов

Одно из первых упоминаний о нефти в России относится к XV веку, когда нефть была найдена в Ухте. В начале XIX века основным нефтяным районом России стал Кавказ. После изобретения керосиновой лампы в 1853 году спрос на нефть возрос многократно. Первая нефтяная скважина промышленным способом была пробурена в Баку в 1847 году, первая эксплуатационная скважина пробурена на Кубани в 1864 году.

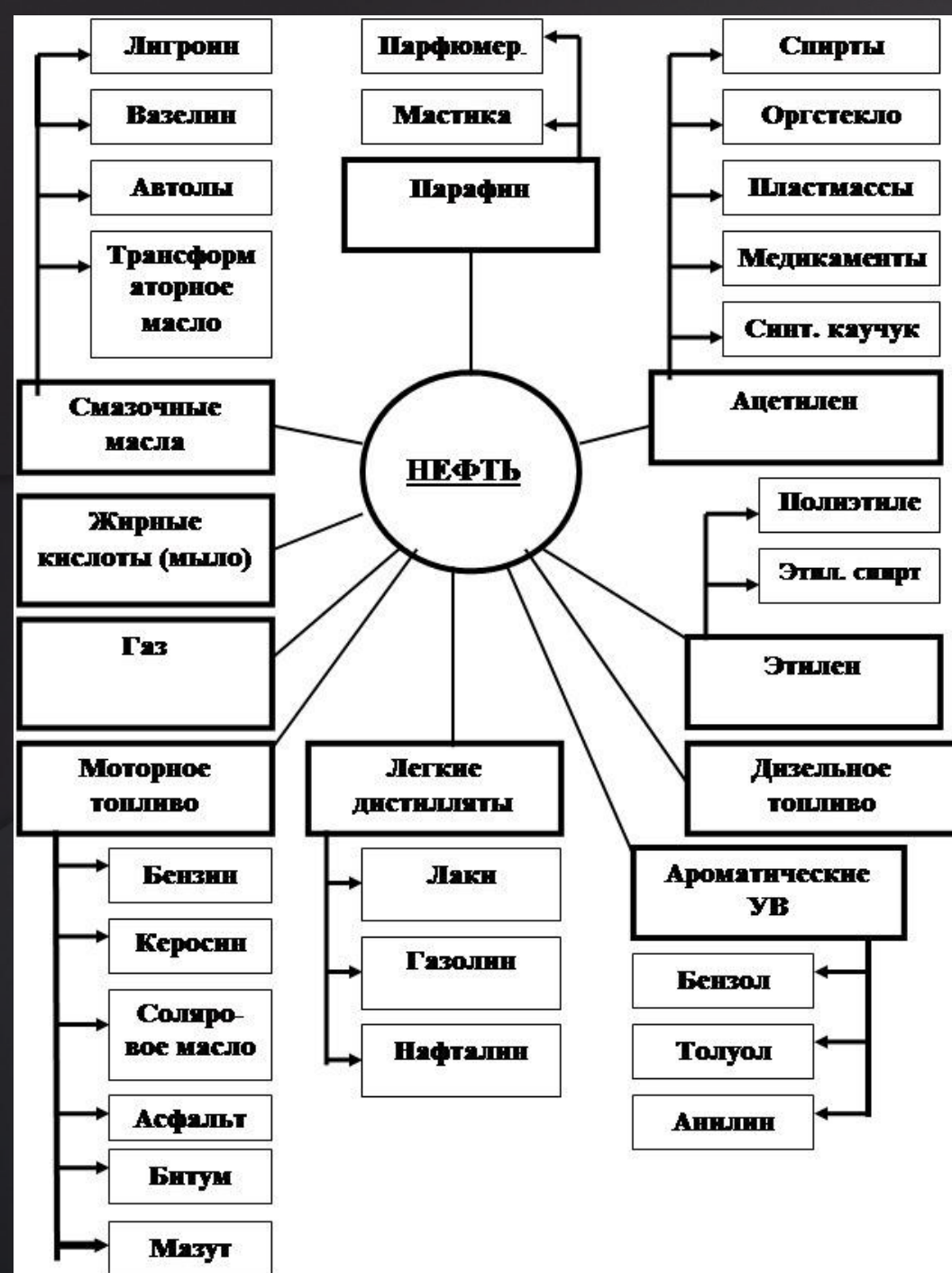




Нефть является главной статьёй российского экспорта. Кроме того, от уровня цен на нефть и нефтепродукты существенно зависят цены на третий основной компонент экспорта — природный газ.

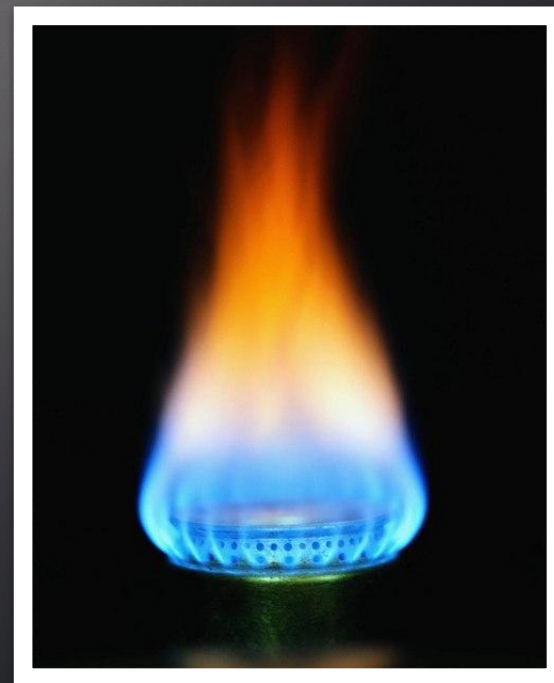
Продукты из нефти

продукты из нефти





Из нефти сейчас добывают свыше 700 видов нефтепродуктов, используемых в быту и в самых разнообразных отраслях промышленности, включая и пищевую. Все большее и большее значение в народном хозяйстве РФ приобретает и природный газ, еще недавно считавшийся вредной примесью нефти и сжигающийся в факелах.



Социальная значимость профессии

Большинство стран современного мира зависят от нефти больше, чем от политической обстановки в стране. Разумеется, нефтяник, добывающий столь необходимый для народа ресурс, приносит огромную пользу своим согражданам.

Потребность в специалистах этой сферы зависит от региона страны и вообще от места на карте мира.

В нашем государстве большая часть залежей нефти уже открыта, но далеко не все месторождения разрабатываются. Поэтому нефтянику несложно найти работу, но он должен быть готов работать вдали от дома вахтовым методом.

Описание специальности



Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений включает в себя: научно обоснованный производственный процесс извлечения из недр, содержащихся в них углеводородов и сопутствующих им полезных ископаемых; процесс проектирования систем разработки нефтяных и газовых залежей; взаимное расположение забоев добывающих, нагнетательных, резервных и других скважин; разбуривание месторождения в соответствии с утверждённой технологической документацией; выработку запасов нефти и газа.

Сфера профессиональной деятельности:

- проектирование и организация технологических процессов по добыче нефти различными способами;
- проектирование и организация процессов по строительству и ремонту скважин;
- проектирование и организация процессов по повышению нефтеотдачи пластов;
- эксплуатация и ремонт технологического оборудования;
- осуществление научных и экспериментальных работ.

Студенты учатся:

- Проводить технологические процессы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений;
- Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин;
- Предотвращать и ликвидировать последствия аварий на нефтяных и газовых месторождениях;
- Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин;
- Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования;
- Контролировать работу наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации;
- Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования;
- Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования;
- Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях;
- Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.



Способности, которые требует профессия:

- технические способности;
- математические способности;
- способность воспринимать большое количество информации;
- способность сопоставлять и анализировать множество разрозненных фактов;
- гибкость мышления (способность изменять планы, способы решения задач под влиянием изменений ситуации);
- способность переносить длительное физическое и психическое напряжение в различных погодных условиях;
- высокий уровень концентрации, распределения и устойчивости внимания (способность в течение длительного времени заниматься определенным видом деятельности, уделять внимание нескольким объектам одновременно);
- хорошая память; способность и принимать и внедрять новое на практике.

Основные изучаемые дисциплины:

- Геология
- Инженерная графика
- Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях
- Основы экономики
- Разработка нефтяных и газовых месторождений
- Техническая механика
- Эксплуатация нефтегазового промышленного оборудования
- Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
- Электротехника и электроника и др.



Учебная и производственная практики являются обязательной частью образовательной программы. Производственная практика проходит в два этапа: практика по профилю специальности и преддипломная практика. Как правило, практики организуются в топливно-энергетических компаниях, в управлениях по ремонту скважин, в нефтегазодобывающих компаниях.





Плюсы профессии

Квалифицированный специалист может рассчитывать на высокий доход. Зарплаты в нефтегазовой сфере – одни из самых высоких в экономике.

Толковый инженер и проектировщик газовых скважин может уехать работать за рубеж, где мировые нефтяные гиганты щедро платят опытным специалистам.

По завершении обучения у каждого выпускника есть выбор: продолжить обучение в высшем учебном заведении или начать карьеру на производстве. И в том, и в другом случае специалист получает хорошие шансы на продолжение карьеры.

Риски профессии



Нефтяник на скважине рискует жизнью, так как бывали случаи возгорания нефти на промысле. Некоторые операции приходится выполнять на большой высоте, поэтому не исключена возможность падения и травм. Существенным минусом следует также считать отдалённость места работы от дома и вообще от населённых пунктов. Значительная часть сотрудников этой отрасли работают вообще в море, что влечёт за собой ещё больше опасностей. Но в основном все это компенсируется достойной оплатой труда.

Возможность работы по специальности

Оператор по добыче нефти и газа:

Участвует в осуществлении и поддержании заданного режима работы скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и в других работах, связанных с технологией добычи нефти, газа, газового конденсата различными способами эксплуатации.

- Участвует в работах по обслуживанию и текущему ремонту нефтепромысловых оборудования, установок и трубопроводов.
- Снимает показания контрольно-измерительных приборов.
- Отбирает пробы для проведения анализа.
- Участвует в замерах нефти и воды.



Оператор по капитальному ремонту скважин

В процессе эксплуатации скважин возникает необходимость проведения их капитального ремонта. Поводом для капитального ремонта могут стать серьезная авария, в результате которой произошел слом или смятие обсадных труб, прорыв в скважину посторонних вод; необходимость извлечения из скважины оборвавшихся труб, упавшего инструмента и т.д. В таких условиях для восстановления нормального режима работы скважины проводится большая подготовительная работа, которую выполняют операторы по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонту.



Оператор по подземному ремонту скважин

Оператор по подземному ремонту скважин реализует технологический процесс капитального и подземного ремонта скважин, освоения скважин, обслуживания и эксплуатации используемого оборудования, подъемных механизмов и сооружений, контрольно-измерительных приборов. Работы по подземному ремонту связаны с подъемом и спуском в скважину труб, штанг и различных инструментов. Как правило, приступает к работе после окончания комплекса подготовительных работ, выполняемых специальной бригадой операторов по подготовке скважин к ремонтам.



Оператор по исследованию скважин

Оператор по исследованию скважин — одна из самых востребованных профессий, задействованных в сфере нефтегазодобычи. Спрос на квалифицированных специалистов в данной области в последние десятилетия является традиционно высоким во многих городах Российской Федерации, а сам труд оператора по исследованию нефтяных и газовых скважин является престижным и высоко оплачиваемым.



Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки

Участвует в осуществлении и поддержании заданного режима работы скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и в других работах, связанных с технологией добычи нефти, газа, газового конденсата различными способами эксплуатации.

Участвует в замерах нефти и воды через узлы учета ДНС, ГЗУ.

Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки ведет технологический процесс обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти с отбором широкой фракции легких углеводородов согласно технологическим регламентам установок.

Регулирует и контролирует технологические параметры: температуру, давление, расход, межфазные уровни в технологических аппаратах.

Приготавливает растворы деэмульгаторов и щелочи, дозирует пресную воду. Ведет процесс защелачивания нестабильного бензина.

Сроки обучения



Нормативный срок освоения программы при очной форме обучения на базе основного общего образования (9 классов) – 3 года 10 месяцев,
при заочной полной форме обучения на базе среднего общего образования – 3 года 10 месяцев,

Под землёй и под водой
И под вечной мерзлотой,
В золотых песках пустыни -
Спрятан ценный клад земной!
Этот углеводород
Добывают круглый год,
И потом трубопроводом
Отправляют на завод.



Отделяют керосин,
Битум, газ, мазут, бензин
Из мазута, между прочим,
Получают парафин
Знают все и стар и млад,
Чем так ценен этот клад,
Кто сокровищем владеет -
Просто сказочно богат!

