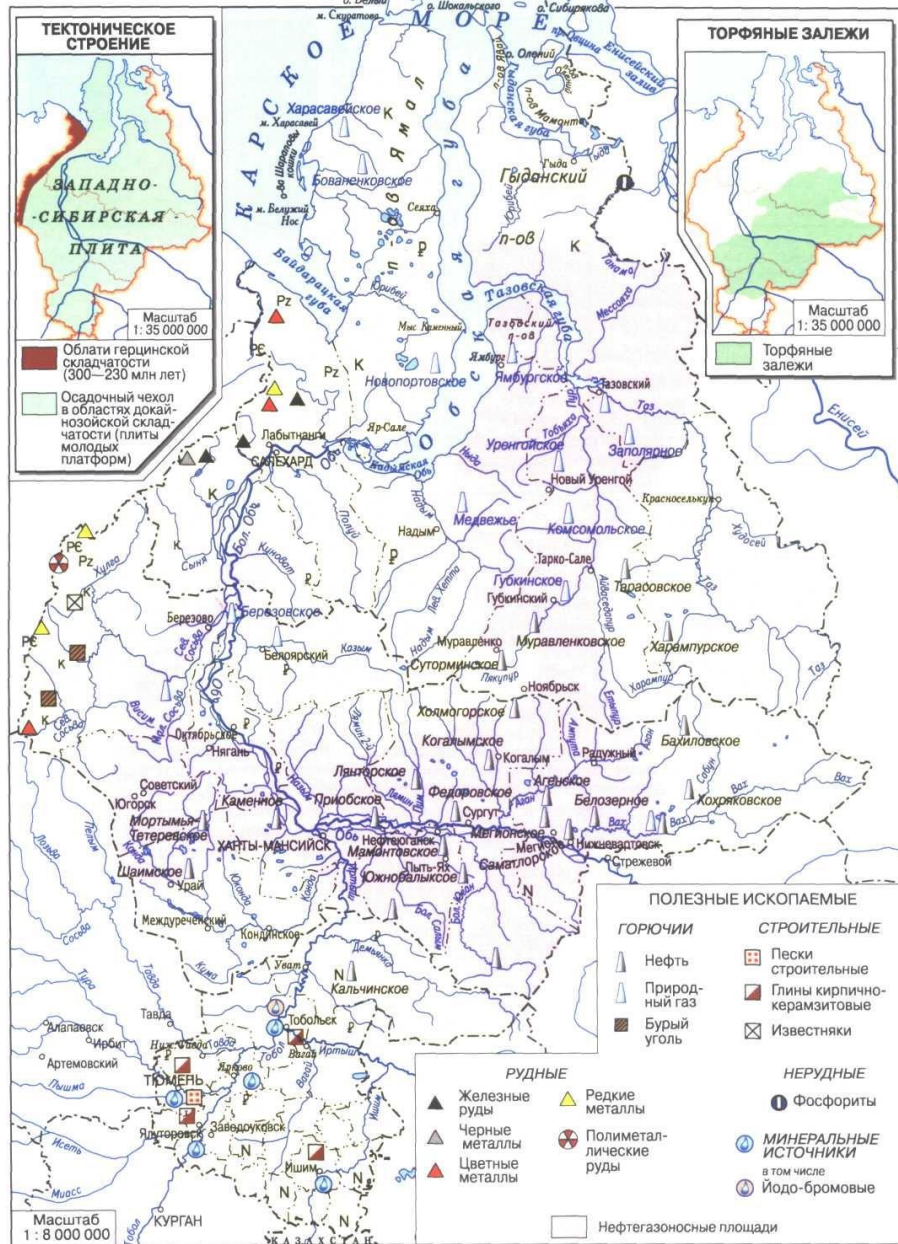


Россия • мои
горизонты

Топливо-энергетический комплекс Тюменской области





В регионе сосредоточены крупные месторождения нефти и газа.



Тюменская область играет важную роль в обеспечении России топливом и энергией.



Север региона особенно важен для добычи ресурсов.



ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ



ЧТО ОТНОСИТСЯ К ТЭК ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ



Нефть



Природный газ



Электростанция



Трубопровод



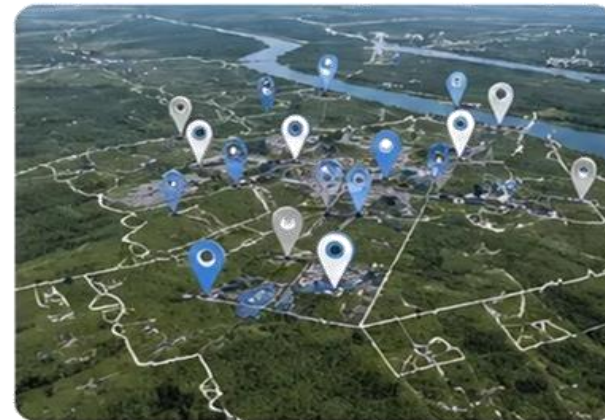
Тюмень



Научная лаборатория



Форум TNF



Районы месторождений

Как работает ТЭК: путь нефти и газа

1

Поиск
и добыча



2

Транспортировка



3

Переработка



4

Производство топлива,
тепла и электроэнергии



5

Использование
в жизни людей



• Благодаря ТЭК работают дома, школы, транспорт, больницы и предприятия •

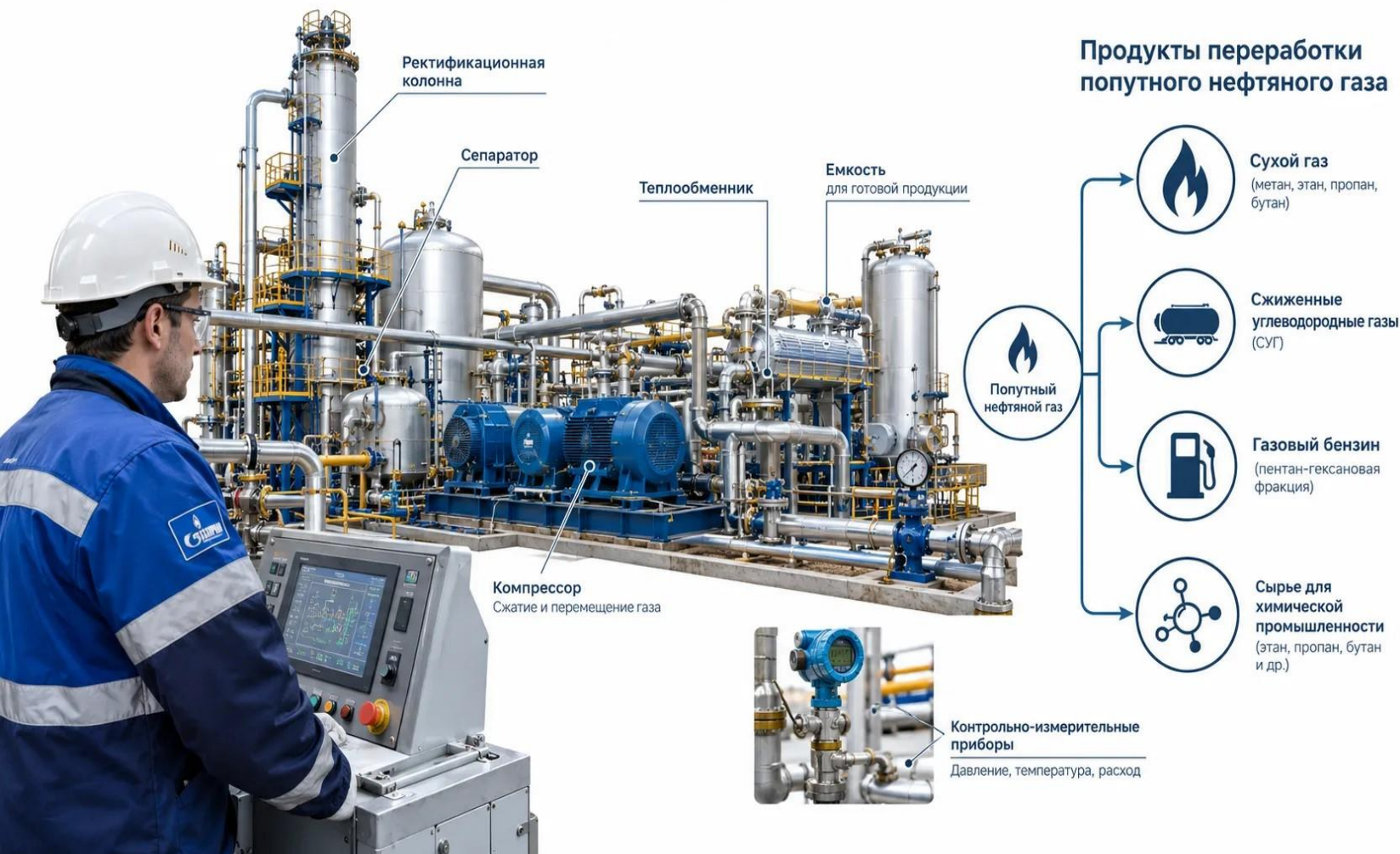
Карточка 1



Верный ответ:

Инженер по бурению
разрабатывает проекты
строительства буровых
скважин для освоения
нефтяных и газовых
месторождений на севере
Тюменской области.

Карточка 2



Верный ответ:

Оператор технологических установок контролирует работу объектов газопереработки, где попутный нефтяной газ превращается в полезную продукцию. В этом процессе используются компрессоры.

Карточка 3



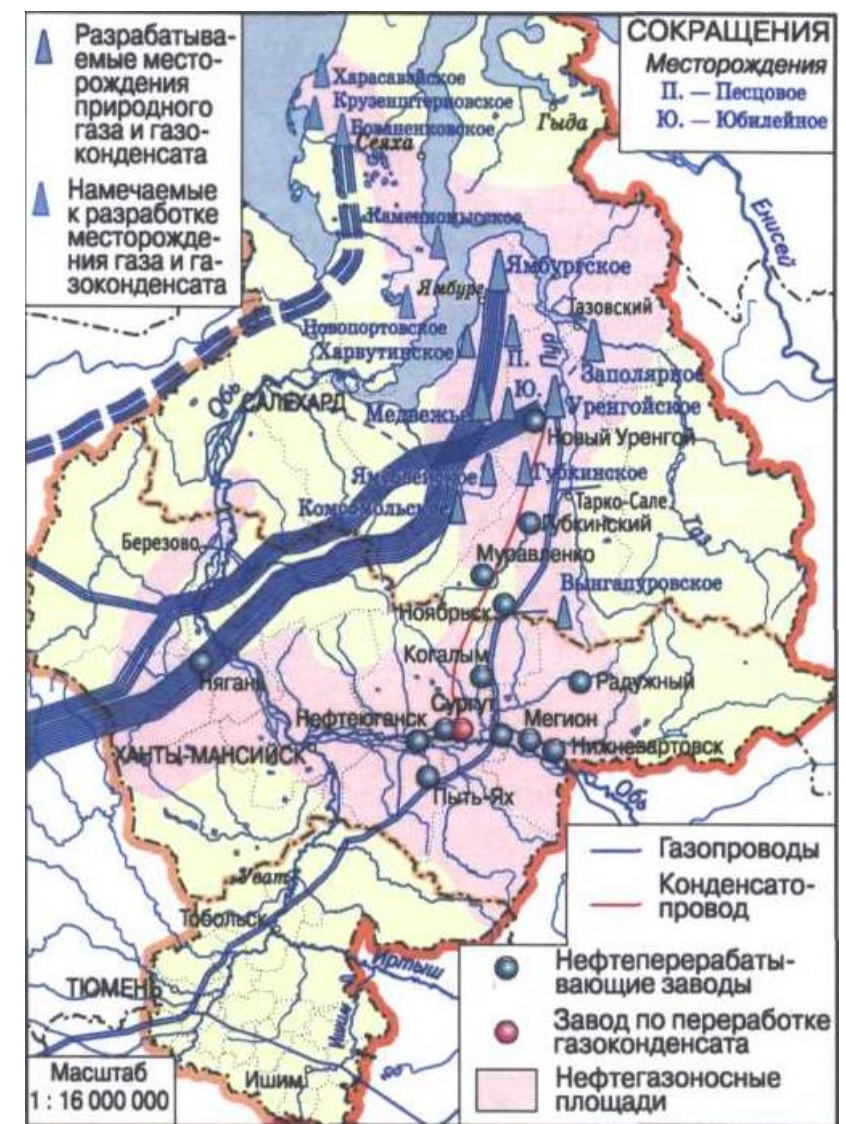
Верный ответ:

Специалист по автоматизации технологических процессов настраивает датчики и системы цифрового контроля, которые помогают следить за работой оборудования в режиме реального времени. Такие решения особенно важны для цифровизации ТЭК.

ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ – ВАЖНЕЙШИЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ РЕГИОН



Нефтяная промышленность области



Газовая промышленность Тюменской области

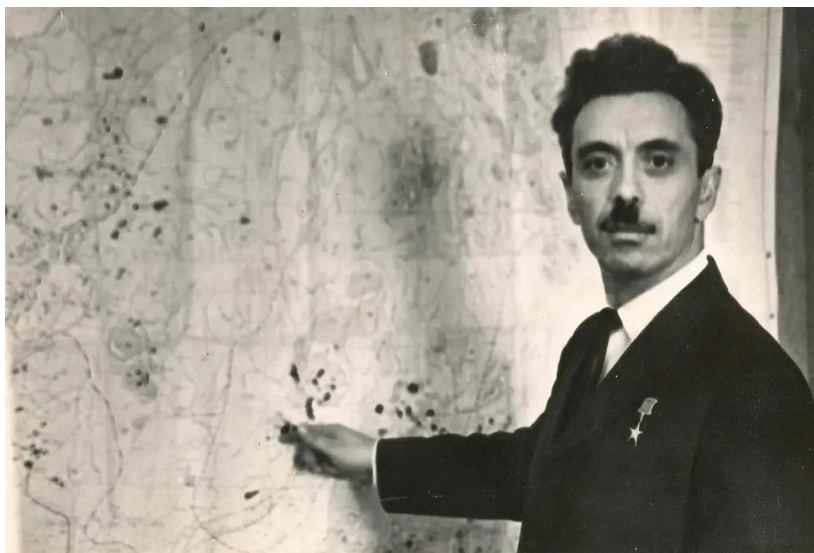


ИСТОРИИ ВО ВРЕМЯ ОТКРЫТИЯ ТЮМЕНСКОЙ НЕФТИ И СОЗДАНИЯ

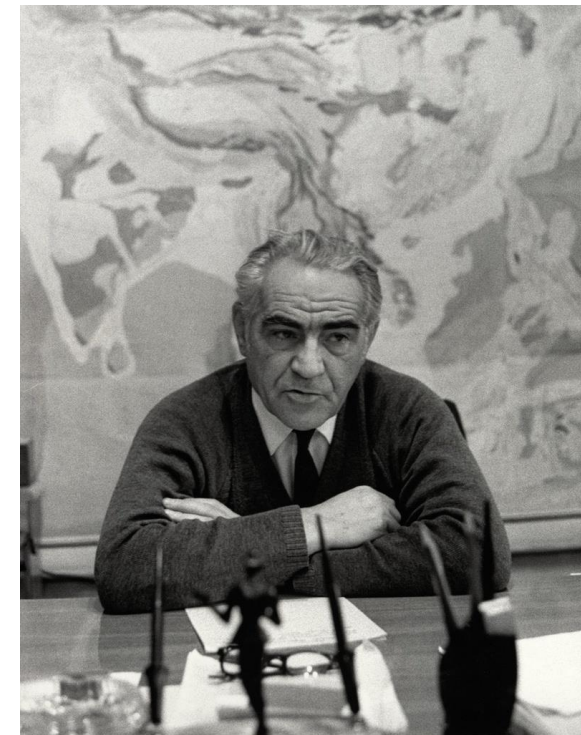


Иван Михайлович Губкин (1871–1939) — выдающийся ученый, основоположник советской нефтяной геологии, академик и вице-президент АН СССР, основатель и ректор нефтяного института в Москве

Николай Никитич Ростовцев (1907–1974) — легендарный советский геолог, доктор геолого-минералогических наук, профессор, директор Сибирского научно-исследовательского института геологии, геофизики и минерального сырья, директор ЗапСибНИГНИ

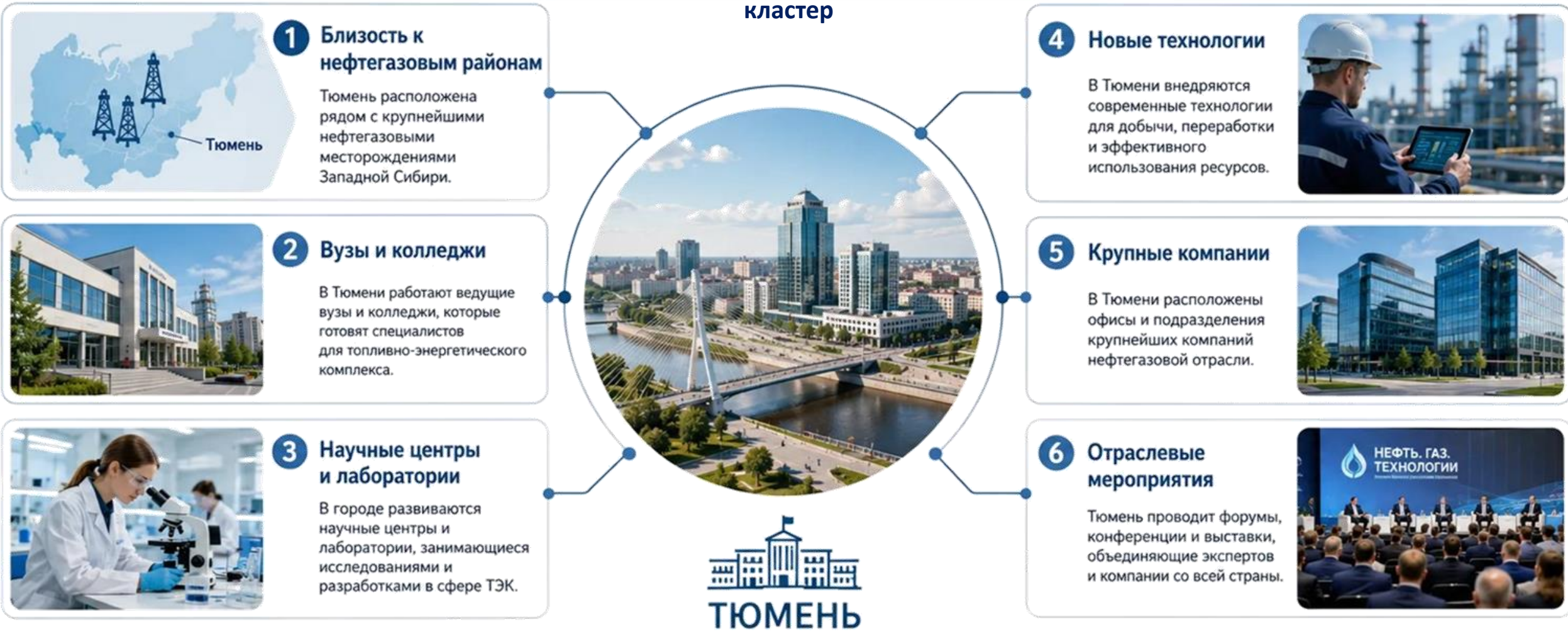


Фарман Курбан оглы Салманов (1931-2007) — советский и российский геолог-нефтяник, один из первооткрывателей сибирской нефти, первый заместитель министра геологии СССР, доктор геолого-минералогических наук, основатель Тюменской школы геологии



Рауль-Юрий Георгиевич Эрвье (1909 – 1991) — советский геолог, первооткрыватель нефтяных и газовых месторождений, начальник Главного Тюменского производственного геологического управления, руководитель и организатор широкомасштабных геологоразведочных работ, которые привели к открытию крупнейших нефтяных и газовых месторождений в Западной Сибири, почётный гражданин г. Тюмени

Технологический центр развития российского ТЭК. В регионе работают научные организации, предприятия нефтесервиса, машиностроительные компании, создаются площадки для испытания нового оборудования. Важную роль играет нефтегазовый кластер



Тюмень помогает развивать науку, образование, технологии и сотрудничество в сфере ТЭК.

TNF – ПРОМЫШЛЕННО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФОРУМ



СОВРЕМЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ



РАЗВИТИЕ
ТЭК



ПОДГОТОВКА
КАДРОВ



БУДУЩЕЕ
ЭНЕРГЕТИКИ



СОТРУДНИЧЕСТВО
КОМПАНИЙ
И СПЕЦИАЛИСТОВ



Форум TNF помогает развивать технологии, образование и сотрудничество в сфере ТЭК

1 Техник по бурению нефтяных и газовых скважин

Контроль параметров бурения,
подготовка скважины,
буровое оборудование



2 Оператор по добыче нефти и газа

Контроль режима работы
и добычи, обслуживание
скважин и промыслового
оборудования



8 Эколог в нефтегазовой отрасли

Экологический мониторинг,
контроль выбросов
и воздействия на окружающую
среду, обеспечение
природоохранных мероприятий



7 Инженер-энергетик

Организация и обеспечение
надёжного энергоснабжения
производственных объектов,
работа с сетями
и подстанциями



6 Специалист по автоматизации технологических процессов

Настройка и обслуживание
датчиков, контроллеров
и систем автоматизации,
мониторинг и анализ
технологических параметров



5 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Диагностика, ремонт и
обслуживание
электрооборудования,
кабельных линий
и электродвигателей



3 Оператор технологических установок газопереработки

Управление процессами
переработки газа,
контроль параметров,
работа с приборами
и системами



4 Машинист технологических компрессоров

Контроль работы
компрессорного оборудования,
обеспечение сжатия
и транспортировки газа



**21.02.01 Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых месторождений**



**21.02.02 Бурение нефтяных
и газовых скважин**



**21.02.03 Сооружение и эксплуатация
газонефтепроводов и газонефтехранилищ**



18.02.09 Переработка нефти и газа



**13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования по отраслям**



13.02.07 Электроснабжение



**13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная
защита и автоматизация**



**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств по отраслям**



**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования по отраслям**



21.03.01 Нефтегазовое дело

- Разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений
- Бурение скважин
- Добыча нефти и газа
- Эксплуатация производственных объектов ТЭК



13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

- Производство и передача электроэнергии
- Электрооборудование и электроснабжение объектов
- Проектирование и эксплуатация энергосистем
- Релейная защита и автоматизация



15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

- Автоматизация и управление технологическими процессами
- Программирование контроллеров и систем управления
- АСУ ТП и промышленная информатика
- Контроль и диагностика оборудования



18.03.01 Химическая технология

- Переработка нефти, газа и газового конденсата
- Технология получения нефтехимической продукции
- Химико-технологический контроль и анализ
- Проектирование и оптимизация химико-технологических процессов



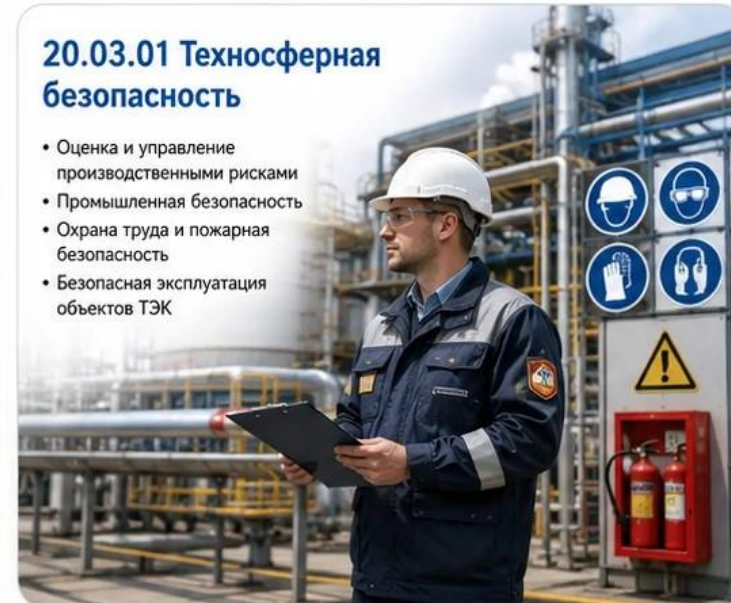
05.03.06 Экология и природопользование

- Экологический мониторинг и оценка воздействия на среду
- Рациональное природопользование
- Охрана окружающей среды
- Экологическая безопасность



20.03.01 Техносферная безопасность

- Оценка и управление производственными рисками
- Промышленная безопасность
- Охрана труда и пожарная безопасность
- Безопасная эксплуатация объектов ТЭК



ПРОФЕССИЯ: ТЕХНИК ПО БУРЕНИЮ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН (СПО)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 21.02.02 БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН



ПРОФЕССИЯ: ОПЕРАТОР ПО ДОБЫЧЕ НЕФТИ И ГАЗА (СПО)
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ



ПРОФЕССИЯ: ОПЕРАТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ГАЗОПЕРЕРАБОТКИ (СПО)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 18.02.09 ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ И ГАЗА





ПРОФЕССИЯ: ЭЛЕКТРОМОНТЁР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (СПО)
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 13.01.10 ЭЛЕКТРОМОНТЁР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ) ИЛИ 13.02.07 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ



ПРОФЕССИЯ: СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ (СПО/ВО)
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 15.02.14 ОСНАЩЕНИЕ СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (ПО ОТРАСЛЯМ) ИЛИ 15.03.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ



ПРОФЕССИЯ: ИНЖЕНЕР-ЭНЕРГЕТИК (ВО)
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА



ПРОФЕССИЯ: ЭКОЛОГ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ (ВО)
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ ИЛИ 20.03.01
ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



ПОДГОТОВКА К ПОСТУПЛЕНИЮ НА ИНЖЕНЕРНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

ШКОЛЬНЫЕ ПРЕДМЕТЫ — ОСНОВА ЗНАНИЙ ДЛЯ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ В ТЭК

25

Математика



Физика



Химия



Информатика



География



Биология



Технология
труд



Знания сегодня — инженерное будущее завтра

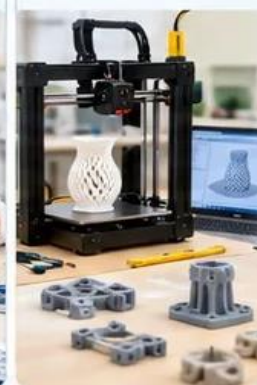
Робототехника



Конструирование



Прототипирование



Программирование



3D-моделирование



Научный кружок



Кванториум



Науколаб



Проектная
деятельность



Инженерный
дизайн



Практические навыки



Инженерное мышление



ИКТ-компетентность



Исследовательский интерес



Готовность к профессиям ТЭК



Топливо-энергетический комплекс Тюменской области

Проориентационное занятие

