



Нестандартные формы занятости в нефтегазовой отрасли

к.э.н., доцент РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина

Будзинская О.В.

Программные задачи ЭС-2035



- *Устойчивое развитие ТЭК*
- *Энергетическая безопасность*
- *Смена парадигмы развития от «локомотива развития» к «стимулирующей инфраструктуре», от ресурсно-сырьевой к инновационной парадигме развития*

ТЭК
Финансовый «донор»
российской
экономики
1990-2005

ТЭК
Драйвер
экономического
роста
2005-2020

Инновационный ТЭК
2020 - 2035

Проектирование системы, описывающей и формирующей отношения государства и бизнес-структур в области создания, развития, накопления и **воспроизводства человеческого капитала ТЭК.**



Основные тренды нефтегазовой отрасли в РФ

Цифровизация

- Единая цифровая стратегия отрасли
- Цифровые электросети
- Цифровая подстанция
- Беспилотное судовождение
- Оцифровка скважин (Ростелеком и ПАО «Лукойл» запустили пилотный проект «умная скважина» на Аспинском месторождении)
- Искусственный интеллект для добычи

Мировое лидерство в СПГ

Завоевание мирового рынка
Новые СПГ-заводы
Новые маршруты российского СПГ
СПГ-флот

Арктика

Развитие Арктического кластера
Инфраструктура для развития региона

Экология

Ратификация Парижского соглашения по климату
ВИЭ
Зеленая 3D-сейсмика
Развитие рынка газомоторного топлива

Углеводородные маршруты

ТРАНСПОРТНЫЕ ПРОЕКТЫ:
«Турецкий поток», «Северный поток -2», «Сила Сибири» и т.д.

Нефтехимия

Катализаторы от Газпром нефть
Производство катализатора КДИ-М от Нижнекамскнефтехима
Импортотамещающий полиэтилен



Новые технологии:

✓современные геоинформационные технологии, космическое зондирование и мониторинг, трехмерная (3d) и четырехмерная сейсморазведка (4d);

✓трехмерное моделирование залежей и гидродинамических процессов при разработке месторождений, включая ТРИС, с учетом временного фактора и объемной визуализации, цифровых двойников и предикативной аналитики;

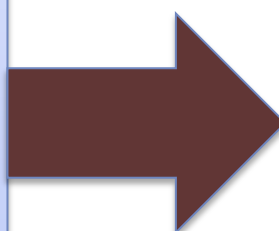
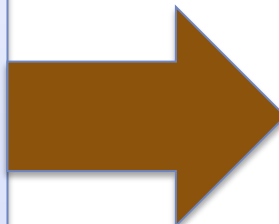
✓технологии сооружения скважин с протяженными горизонтальными участками, геонавигации с применением Искусственного интеллекта;

✓проектирование и образование ледостойких платформ с целью бурения на арктическом шельфе;

✓технологическая корпоративная связь (с применением спутниковой связи и систем JPS) и системы диспетчерского управления и автоматизации технологических процессов на базе микропроцессорной техники в добыче, транспорте и переработке нефти и газа;

✓интегрированные системы управления в реальном времени;

✓создание высокопроизводительных и экономичных газотурбинных аппаратов с целью перекачки газа и обеспечения электроэнергией.



Новые профессии на суше:

системный горный инженер, экоаналитик, инженер-интерпретатор данных телеметрии, инженер роботизированных систем, оператор БПЛА (беспилотный летательный аппарат) для разведки месторождений, координатор распределенных проходческих команд и т.д.

Новые профессии при морском бурении:

специалист по интерпретации морских геофизических исследований, специалист по геологии морских нефтегазовых месторождений и т.д.

Структура рынка труда в нефтегазовой отрасли

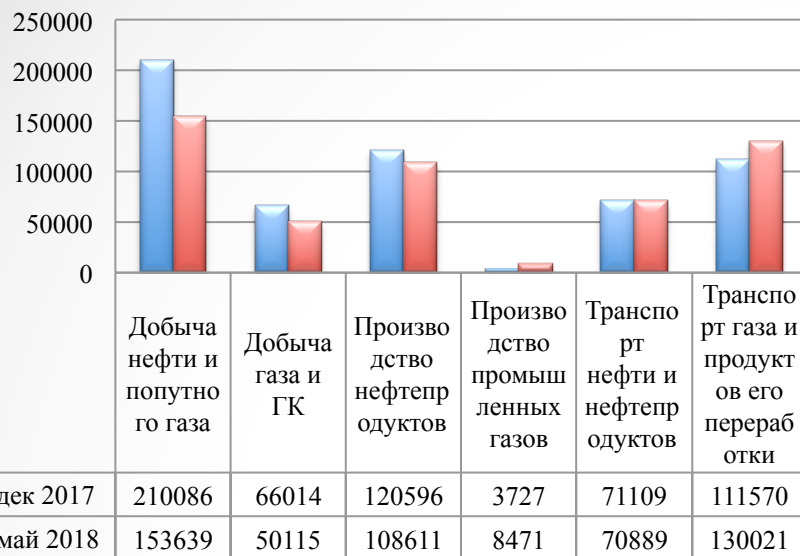


Рис.1 Динамика численности работников по видам экономической деятельности НКГ, чел.

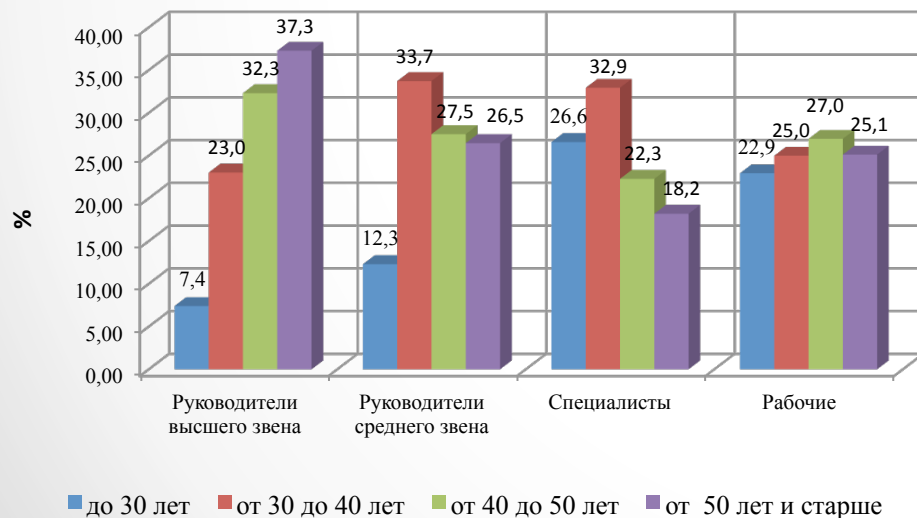


Рис.2 Распределение работников в нефтегазовой отрасли по категориям персонала и возрасту



Рис.3 Структура занятых по уровню образования в отрасли по добыче полезных ископаемых в 2017 году, %

Неформальная занятость в инновационной экономике



Прекаризация



**Профессиональная
свобода**

Низкоквалифицированный труд

Высококвалифицированный труд

Нестандартные формы занятости в НГК и возможности их применения для развития кадрового потенциала отрасли



ВРЕМЕННАЯ ЗАНЯТОСТЬ
(Вахтовый метод организации труда,
супервайзинг)

**Продолжение
обучения
(магистратура)**



ЗАНЯТОСТЬ ПОД ПРОЕКТЫ
(руководители буровых бригад на
море, супервайзеры сейсмических,
монтажных, строительных работ при
разработке месторождений,
проектировщики и т. д.)

**Привлечение
специалистов
дефицитных
профессий
на рынке труда**



ВИРТУАЛЬНАЯ ЗАНЯТОСТЬ
(Разработчики ПО, инженеры-
конструкторы, эксперты по
экологической сертификации,
инженеры-исследователи и т.д.)

**Найм лучших
междисциплинарных,
узкоспециализированных
специалистов**

Спасибо за внимание !

Стейкхолдеры инженерного образования

