

МБОУ «СОШ № 5 ст. Зеленчукской»

Утверждаю

директор



Мелешко Н.А.

Методические материалы к
профориентационному занятию
«Россия ресурсная: узнаю о
профессиях и достижениях в
нефтегазовой области»

28.03.2024



МИНИ-ИГРА

РОССИЯ —
МОИ ГОРИЗОНТЫ

БУДУЩЕЕ

или

РЕАЛЬНОСТЬ

Blank area for writing answers, consisting of several horizontal lines with rounded ends.



МИНИ-ИГРА

РОССИЯ —
МОИ ГОРИЗОНТЫ

Современное производство позволяет человеку получать из нефти сотни различных продуктов.

РЕАЛЬНОСТЬ

БУДУЩЕЕ



РЕАЛЬНОСТЬ

Духи, шампуни и ткани, игрушки, антисептики и лекарства, удобрения и панели солнечных батарей — всё это делается из нефти.



МИНИ-ИГРА

РОССИЯ —
МОИ ГОРИЗОНТЫ

В «Роснефти» сформирован самый большой в Европе научно-проектный комплекс.

РЕАЛЬНОСТЬ

БУДУЩЕЕ



РЕАЛЬНОСТЬ

Комплекс обладает масштабной инфраструктурой и выдающимся научно-исследовательским потенциалом: в него входит 30 институтов.



МИНИ-ИГРА

РОССИЯ —
МОИ ГОРИЗОНТЫ

Российский мегапроект «Ямал» — центр газодобычи, который не имеет аналогов в мире по уровню сложности.

РЕАЛЬНОСТЬ

БУДУЩЕЕ



РЕАЛЬНОСТЬ

Комплекс был запущен в 2017 году, и по своим масштабам является крупнейшим инфраструктурным арктическим проектом в мире — с 58 газовыми скважинами и развитой инфраструктурой.



МИНИ-ИГРА

РОССИЯ —
МОИ ГОРИЗОНТЫ

Нефть уже используется в пищевой промышленности.

РЕАЛЬНОСТЬ

БУДУЩЕЕ



РЕАЛЬНОСТЬ

Многие пищевые добавки, красители, консерванты, стабилизаторы, эмульгаторы, усилители вкуса, производятся из нефти. А ещё жевательная резинка и искусственный ванилин.



МИНИ-ИГРА

РОССИЯ —
МОИ ГОРИЗОНТЫ

**Люди давно пришли к единому мнению
о происхождении нефти.**

РЕАЛЬНОСТЬ

БУДУЩЕЕ



БУДУЩЕЕ

Пока что нет единого мнения о происхождении нефти: является ли она органикой или нет, однозначно сказать нельзя.



МИНИ-ИГРА

РОССИЯ —
МОИ ГОРИЗОНТЫ

Учёные уже изобрели «умные» месторождения, которые помогают сделать добычу полезных ископаемых более эффективной.

РЕАЛЬНОСТЬ

БУДУЩЕЕ



РЕАЛЬНОСТЬ

Более 20 «умных» скважин есть, например, в Ханты-Мансийском автономном округе. Такая система оптимизирует производство и сокращает расходы на её обслуживание.



Особая технология позволяет строить цифровые модели пластов — благодаря этому учёные уже могут сразу увидеть в подробностях всё «подземелье», которое находится рядом со скважиной.

РЕАЛЬНОСТЬ

БУДУЩЕЕ



РЕАЛЬНОСТЬ

Такая технология 3D-сейсмики существует и помогает облегчить добычу. Она позволяет получить примерное представление о пористости и насыщенности пластов и провести все необходимые исследования сперва на цифровой модели, а уже потом в реальности.



МИНИ-ИГРА

РОССИЯ —
МОИ ГОРИЗОНТЫ

БПЛА в нефтегазовой промышленности используют для того, чтобы следить за состоянием трубопроводов и контролировать выбросы в атмосферу.

РЕАЛЬНОСТЬ

БУДУЩЕЕ



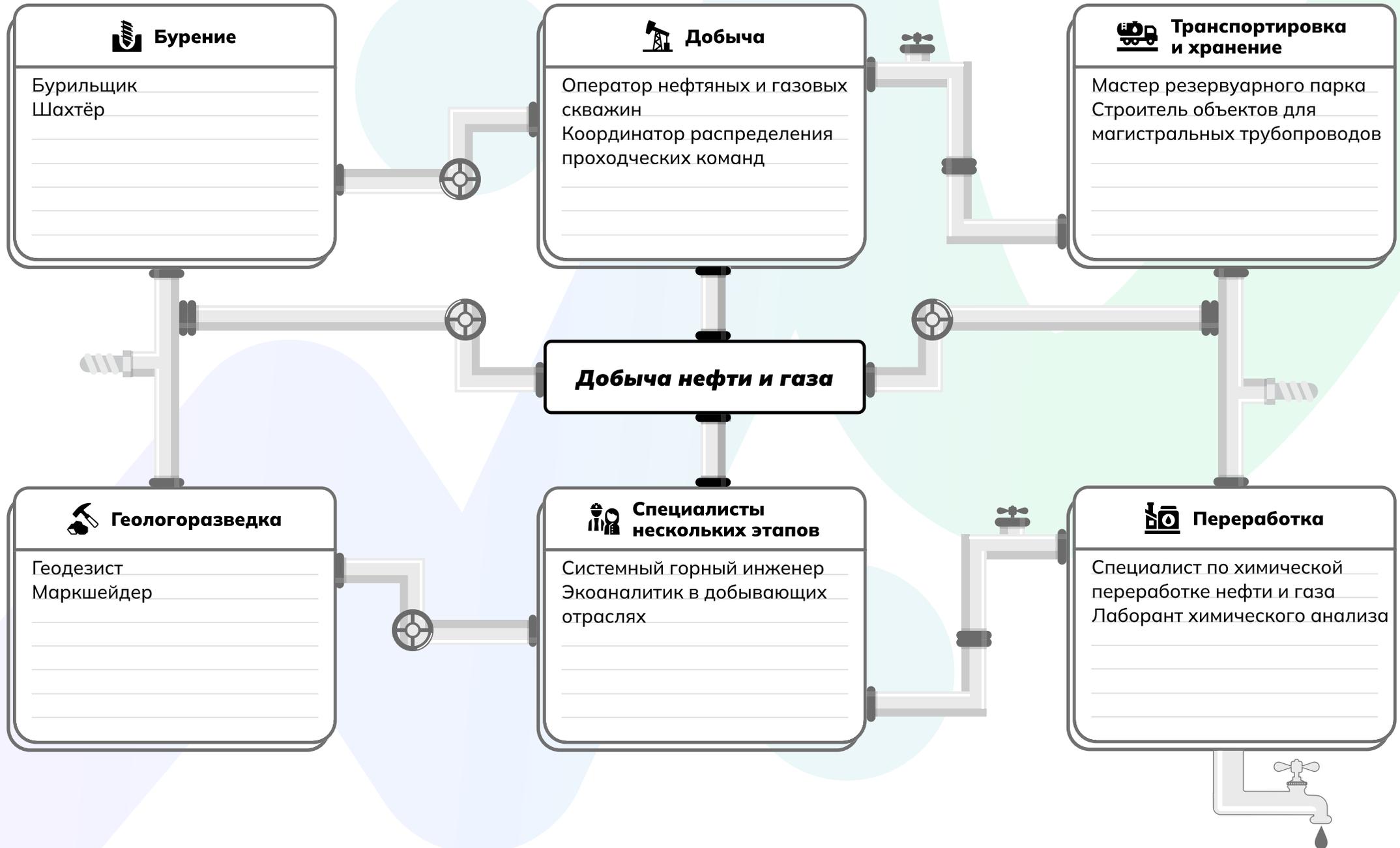
МИНИ-ИГРА

РОССИЯ —
МОИ ГОРИЗОНТЫ

РЕАЛЬНОСТЬ

А ещё БПЛА используют для разведки и поиска месторождений.

Карта профессий 6-7 класс, ответы





Этапы добычи нефти или газа

1. Геологоразведочные работы

Чтобы добыть полезные ископаемые, нужно сначала хорошо подготовиться: найти месторождение, а затем всё про него узнать: как долго его можно будет использовать, сколько нефти и газа удастся получить, не повредит ли добыча природе? После того как все данные изучены, месторождение начинают готовить к разработке — эксперты создают технические схемы и документацию, делят предстоящую работу на этапы.

2. Бурение

На этом этапе происходит подготовка скважин и буровых установок и непосредственно бурение, чтобы с помощью сложного механизма достать полезные ископаемые из-под земли.

3. Добыча и промысловая подготовка

После того как буровые работы завершены, наступает сам процесс добычи нефти. У каждого месторождения свой жизненный цикл. Обычно первые несколько лет добыча идёт быстрее, а затем работы замедляются. Добытую нефть очищают от механических примесей, убирают из неё лишнюю воду и соли.

4. Транспортировка и хранение

Все нефтепродукты перевозят в особых танкерах, железнодорожных и автомобильных цистернах. Иногда продуктопроводы строят сразу у промысловой скважины — тогда нефть или природный газ движутся от неё до танков хранения или резервуаров. А ещё построены целые нефтераспределительные системы и терминалы — всё для того, чтобы нефть быстро и без потерь попала туда, куда нужно.

5. Переработка

Сырую нефть из скважины в чистом виде почти не используют. Обычно она проходит сложные физико-химические процессы, чтобы потом стать, например, авиационным или дизельным топливом, бензином, смазочным маслом или пригодиться в нефтехимической промышленности.

Нефтегазовая отрасль — это...

Здесь я могу стать:

Чтобы работать тут, нужно...

РОССИЯ РЕСУРСНАЯ

Достижения отрасли, которые запомнились больше всего...

