

# Источники энергии — Потребление электроэнергии



## Источники энергии

Вписываются в верхние элементы схемы

1. Нефть

2. Газ

3. Вода

4. Ветер

5. Солнце

6. Уран

7. Атом водорода

8. Органические отходы

## Потребление электроэнергии

Вписываются в верхние элементы схемы

9. Подача электроэнергии в наши дома

10. Отопление

 **Природное явление или технология,  
с помощью которых добывается и потребляется  
энергия**

1. Нефтяная вышка
2. Газовое месторождение
3. Течение реки
4. Ветрогенераторы
5. Солнечная батарея
6. Атомный реактор
7. Водородная электростанция
8. Биореактор
9. ЛЭП (линии электропередачи)
10. ТЭЦ (теплоэлектростанция)

# Справочник профессий



## Бурильщик нефтяных скважин

Этот специалист с помощью специального оборудования проникает в недра земли, чтобы добыть полезные ископаемые. Он может участвовать в строительстве новых нефтяных скважин и их ремонте.

## 3D моделлер в сфере энергетики

Этот специалист создаёт цифровые двойники любых объектов и моделирует процессы их работы. Это нужно, чтобы увидеть, как будут функционировать любые системы. Начиная от двигателя или парового котла, заканчивая водородной электростанцией — трёхмерный графический объект всегда помогает инженерам и учёным в самых разных процессах и строительстве.

## Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей

Этот специалист знает всё о том, как правильно разобрать, собрать или отремонтировать тепловые сети отопления и все их детали.

## Менеджер нефтегазовых проектов

Этот специалист делает работу по добыче, переработке и транспортировке ценного сырья максимально эффективной. А для этого он должен правильно организовать работу и сотрудников, и оборудования. У него десятки задач — и управленческих, и инженерных, и даже бухгалтерских — он много взаимодействует и с людьми, и с документами.

## Биоэнергетик

Этот специалист создаёт проекты теплоэлектростанций, которые работают на биотопливе. Что же это такое? У человечества остаётся много отходов растительного происхождения — например, солома или щепа, ненужные части сахарного тростника, рисовая шелуха. А ещё биотопливом могут быть водоросли или навоз. Биоэнергетик как раз придумывает, как лучше переработать органический материал в биотопливо.

## Оператор газовых скважин

Этот специалист отвечает за бесперебойную работу скважин: организует и ведёт бурение, испытывает новые скважины, руководит их обслуживанием и ремонтом.

## Механик систем гидроэнергетики

Этот специалист разбирается в устройстве гидроэнергетических систем, знает, за что отвечает каждая деталь, и как её починить или заменить, если потребуется. Он участвует в монтаже, установке и обслуживании оборудования.

## Инженер-гидротехник

Этот специалист проектирует и следит за работой всех сооружений, использующих воду, например, гидроэлектростанций, плотин, каналов.

## Инженер по установке солнечных электростанций

Этот специалист разбирается в строительстве целых солнечных ферм и знает всё о том, где и как лучше всего разместить солнечные модули. Он создаёт проекты солнечных электростанций с учётом особенностей каждой местности.

## Инженер по эксплуатации нефтегазотрубопроводов

Этот специалист отвечает за работу нефтегазопровода. Это самый экономичный на сегодня способ транспортировки нефти и газа. Нефтегазопровод связывает месторождения нефти и газа, заводы по их переработке и потребителей. Такой трубопровод представляет собой целый комплекс сложных сооружений. На них нужно настроить множество оборудования и постоянно следить за работой всего комплекса. Поэтому бесперебойная подача нефти и газа — заслуга этого специалиста

# Справочник профессий



## Электромонтёр по ремонту воздушных линий

Этот специалист отвечает за работу и обслуживание линий электропередач. Он знает, как работать на ЛЭП безопасно, быстро и эффективно, и как починить любую неполадку.

## Инженер ветряных турбин (инженер ветроэнергетики)

Этот специалист трудится на ветроэлектростанции и отвечает за все механизмы, из которых она состоит. Он создаёт чертежи объектов и контролирует всю инфраструктуру. Инженер по ветряным турбинам знает всё про электростанцию, на которой работает, потому что её проектирование и работа над повышением её производительности — его рук дело.

## Специалист по обслуживанию и ремонту оборудования атомных станций

Этот специалист следит за тем, чтобы оборудование на АЭС работало без сбоев. Он знает, как устранить любые неполадки, починить или заменить то, что не работает.

## Техник по обслуживанию солнечных батарей

Этот специалист устанавливает и обслуживает приспособления, которые нужны для того, чтобы накопить и преобразовать энергию солнца – солнечные батареи. Их производят на особых предприятиях, а вот устанавливают и обслуживают их обычно техники.

## Инженер по строительству атомных электростанций

Этот специалист работает с чертежами, готовит документы по строящимся АЭС, а затем контролирует процесс возведения атомных электростанций – планирует и организует все работы на площадке. Его главная цель состоит в том, чтобы АЭС была безопасной, качественной и построенной точно в срок.

## Инженер-проектировщик тепловых сетей

Этот специалист отвечает за работу тепловых сетей. Они связывают тепловые станции, котельные и ТЭЦ, которых в нашей огромной стране тысячи, с конечными потребителями — жителями домов или с крупными промышленными объектами. При этом, тепловые сети нужно постоянно ремонтировать и обновлять, а значит, без работы этот специалист не останется.

## Инженер-физик

Труд этого специалиста объединяет в себе науку и инженерное дело. Это необходимо ему, чтобы решать самые разные технические задачи и представлять себе работу того или иного устройства или механизма с научной точки зрения. Благодаря ему физика не остаётся сводом теоретических законов, а помогает двигать технический прогресс вперёд, например, развивать водородную энергетику. Инженер-физик придумывает новые технологии и решает проблемы в самых разных отраслях.

## Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства

Этот специалист обычно работает в лаборатории и проверяет, соответствует ли материал, с которым он работает, необходимым свойствам и нормативам. Он занимается химическим анализом, фиксирует данные исследований и может участвовать в разработке новых технологий, например, превращающих отходы в топливо.

## Проектировщик высоковольтных линий электропередач

Этот специалист организует строительство высоковольтных линий передач. Сначала он разрабатывает документацию, составляет графики и схемы. Линии электропередач — сложная инженерная конструкция из металлических элементов, проводов и самых разных устройств. Именно эти линии распределяют и передают электроэнергию.

## Оператор завода ветрогенераторов

Этот специалист контролирует оборудование, которое помогает преобразовать энергию ветра в электричество, проводит профилактические проверки и обслуживание, следит за производительностью каждой машины.