

СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Основы проектной деятельности

# «Я - ЭНЕРГЕТИК»

Разработал студент группы ЗТ-191

Грицаев А.Ю.

2020г

# История профессии

---

Существуют такие специалисты, благодаря которым в наши дома непрерывно подаётся тепло- и электро-энергия, и без которых невозможна работа любых предприятий.

Слово «Энергия» имеет древнегреческие корни и пришло в русский язык из немецкого в значении «действующая сила». Поиском источников такой силы люди занимались ещё с древних времён.

В России «Эра Энергетиков» началась с воздвижения крупных объектов в Санкт-Петербурге, которые затем стали основой для огромных сетей и требовали определённых знаний и умений.

# Профессия Энергетик

---

*Я ХОЧУ РАССКАЗАТЬ ВАМ О СВОЕЙ ПРОФЕССИИ!*

**Энергетик** – специалист в области оснащения и поддержания энергосистем теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения и прочих.

**Теплоэнергетики, электрики, механики, инженеры** – все они работают для того, чтобы людям было тепло и комфортно.

# Работу энергетиков видно даже из космоса!

---



# Профессия Энергетик

---

**Освещение улиц, домов, работа крупных заводов и небольших фабрик и простое обеспечение комфортных условий для жизни миллионов людей – всё это требует затрат значительных ресурсов и ежедневного упорного труда энергетиков.**

# Востребованность профессии

---

Профессия **«Энергетик»** сегодня является очень востребованной на рынке труда.

**Несмотря на то, что учебные заведения ежегодно выпускают большое количество специалистов в этой области, многим компаниям и на многих предприятиях постоянно требуются квалифицированные энергетики.**

# Деятельность

---

Деятельность энергетиков основана, в основном, на контроле за работой оборудования производящего энергию.

***Но, специалисты – энергетики*** следят не только за выработкой энергии, но и за бесперебойной работой оборудования и бесперебойного снабжения потребителей энергоресурсами, и что немаловажно, за безопасностью условий труда.

# Деятельность

---

**Энергетики занимаются:** проектированием, установкой, монтажом, наладкой, поверкой и непосредственно эксплуатацией техники.

Проверяют её исправность, составляют заявки на необходимые запасные части или оборудование, осуществляют все виды ремонта: внеплановый, текущий и капитальный.





# Производство

---

Чтобы производство работало необходимы грамотные специалисты.



# Энергетика в роли развития государства

---

Энергетика является основой развития производственных сил в любом государстве, обеспечивая бесперебойную работу промышленности, сельского хозяйства, транспорта, коммунальных хозяйств.

Стабильное развитие экономики невозможно без постоянно развивающейся энергетики.

# Электроэнергетика

---

**В настоящее время мы не сможем даже на секунду представить нашу жизнь без электрической энергии.**

**Электроэнергетика занимает лидирующие места во всех сферах человеческой деятельности: промышленность, сельское хозяйство, наука и даже космос.**

**Без электроэнергии не будет связи, интернета.**

# География энергетических ресурсов России

---

Энергетические ресурсы на территории Российской Федерации распределены крайне неравномерно.

**Основные запасы сконцентрированы в Сибири и на Дальнем Востоке:**

- ~ 93% угля,
- ~ 60% природного газа
- ~ 80% гидроэнергоресурсов.

**А большая часть потребителей электроэнергии расположена в европейской части страны.**



# Типы и виды электростанций

---

- **Теплоэнергетика** – принцип работы ТЭС основан на преобразовании химической энергии топлива в тепловую и электрическую энергию.
- **Гидроэнергетика** – ГЭС производят наиболее дешёвую электроэнергию, но имеют очень затратную себестоимость постройки. Недостатком ГЭС является сезонность, что неприемлемо в промышленности.
- **Атомная энергетика** – первая в мире АЭС была запущена в 1954 году в России, в Обнинске. АЭС имеют ряд преимуществ перед другими видами электростанций. При нормальных условиях эксплуатации они не загрязняют окружающую среду, не привязаны к источникам сырья, то есть могут располагаться практически везде, но катастрофические последствия аварий, тепловое загрязнение водоёмов и трудности в утилизации отходов их существенный минус.

# Энергетика в Западной Сибири

---

В Западной Сибири ведущая роль принадлежит тепловым электростанциям, потому что здесь преобладает добыча каменного угля.

В Сибири сосредоточена основная часть электростанций России. Здесь расположены большие электростанции обслуживающие:

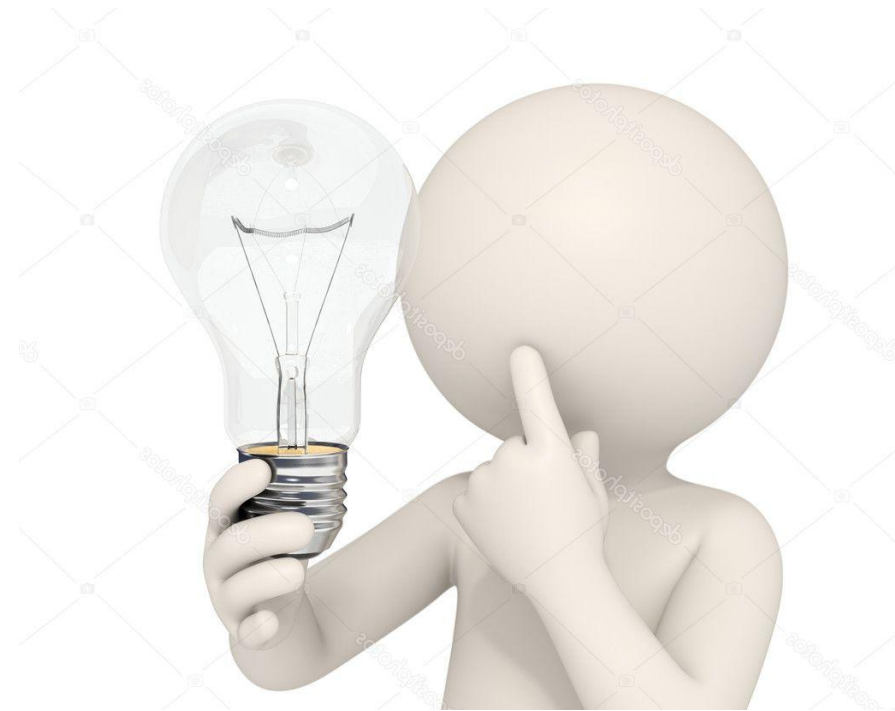
- Томск
- Бийск
- Кемерово
- Новосибирск
- Омск
- Тобольск
- Тюмень

# Альтернативные источники энергии

---

## **Альтернативные источники энергии:**

- ✓ **Солнечная энергия**
- ✓ **Энергия ветра**
- ✓ **Морская энергия**
- ✓ **Энергия рек**
- ✓ **Энергия мирового океана**
- ✓ **Энергия земли**
- ✓ **Энергия из отходов**
- ✓ **Энергия навоза**
- ✓ **Водородная энергетика**



# Альтернативные источники энергии

---

*Человечество стремится к получению энергии без затрат ресурсов для её производства.*

Солнце – неисчерпаемый источник энергии, ежесекундно даёт Земле около 80 триллионов киловатт, столько энергии Человечество тратит за год!





# Альтернативные источники энергии

---

К сожалению, запасы нефти, угля, газа отнюдь не бесконечны. Природе, чтобы создать эти запасы, потребовалось миллионы лет, а Человек израсходует их за сотни лет.

Что же произойдёт тогда, а это когда-нибудь случиться, нефть и газ закончатся? Человечеству придётся разрабатывать новые технологии получения энергии из нетрадиционных или альтернативных источников.

Уже сейчас вводятся в эксплуатацию электростанции работающие, например, на энергии приливов и отливов, энергии рек, энергии ветра, энергии солнца, энергии горючих отходов, геотермальной энергии, энергии ВЭР и т.д.

# ВЫВОД

---

С развитием цивилизации всё больше ощущается необходимость в потреблении энергии, и как следствие необходимость в квалифицированном персонале обслуживающем энергетическое оборудование.

Это означает, что профессия «Энергетик» будет всегда востребованной на рынке труда, а занимать руководящие должности смогут только высококвалифицированные специалисты.

Именно поэтому я получаю высшее образование в

**СИБИРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ИНДУСТРИАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ.**



<https://www.sibsiu.ru>

Телефон приёмной комиссии: (3843) 77-34-00

# Список литературы

---

1. Волков С.Г., **Гидроэнергетика**, СПб, 1997г.
2. Вольфберг Д.Б., **Теплоэнергетика, Современное состояние и перспективы развития энергетики мира** 1998г.
3. Клименко А.В., Зорина В.М., **Теплотехника и теплоэнергетика. Общие вопросы**, Издательство МЭИ. Москва 1999г.
4. Непорожний П.С., Попков В.И., **Энергетические ресурсы мира**, М. Энергоатомиздат, 1995г.