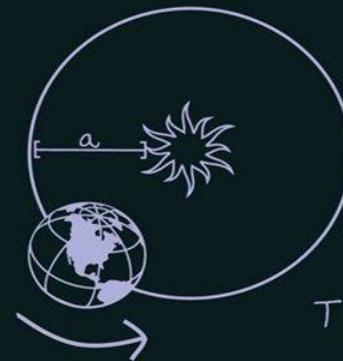


*Выбор профессии, связанной с  
физикой*

Подготовила  
ученица 11 "А"  
класса Кутьина С.  
М

# Содержание

- Значение дисциплины
- Основные направления
- Список профессий
  - промышленность
  - наука
  - другие отрасли
- Физические дисциплины
- Итоги



$$T = 2\pi \sqrt{\frac{a^3}{\mu}}$$

$$\mu = G \times M(\text{sun})$$

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{149,597,887.5^3 \text{ km}}{132,712,440,018 \text{ km}^3 \text{ s}^{-2}}}$$

$$T = 2\pi (5022643.737) \text{ s}$$

$$T = 31558201.33 \text{ seconds}$$

$$31558201.33 \text{ s} \times \frac{1 \text{ minute}}{60 \text{ seconds}} = 525,970 \text{ minutes}$$

$$525,970 \times \frac{1 \text{ hour}}{60 \text{ minutes}} \times \frac{1 \text{ day}}{24 \text{ hours}} \approx \underline{\underline{365.25}}$$

# Задачи дисциплины:

поиск и освоение новых источников энергии

создание прочных, дешевых строительных материалов

разработка новых технологий

автоматизация и роботизация производства

создание электронно-вычислительной техники

повышение КПД производственных машин

создание безопасных условий жизни

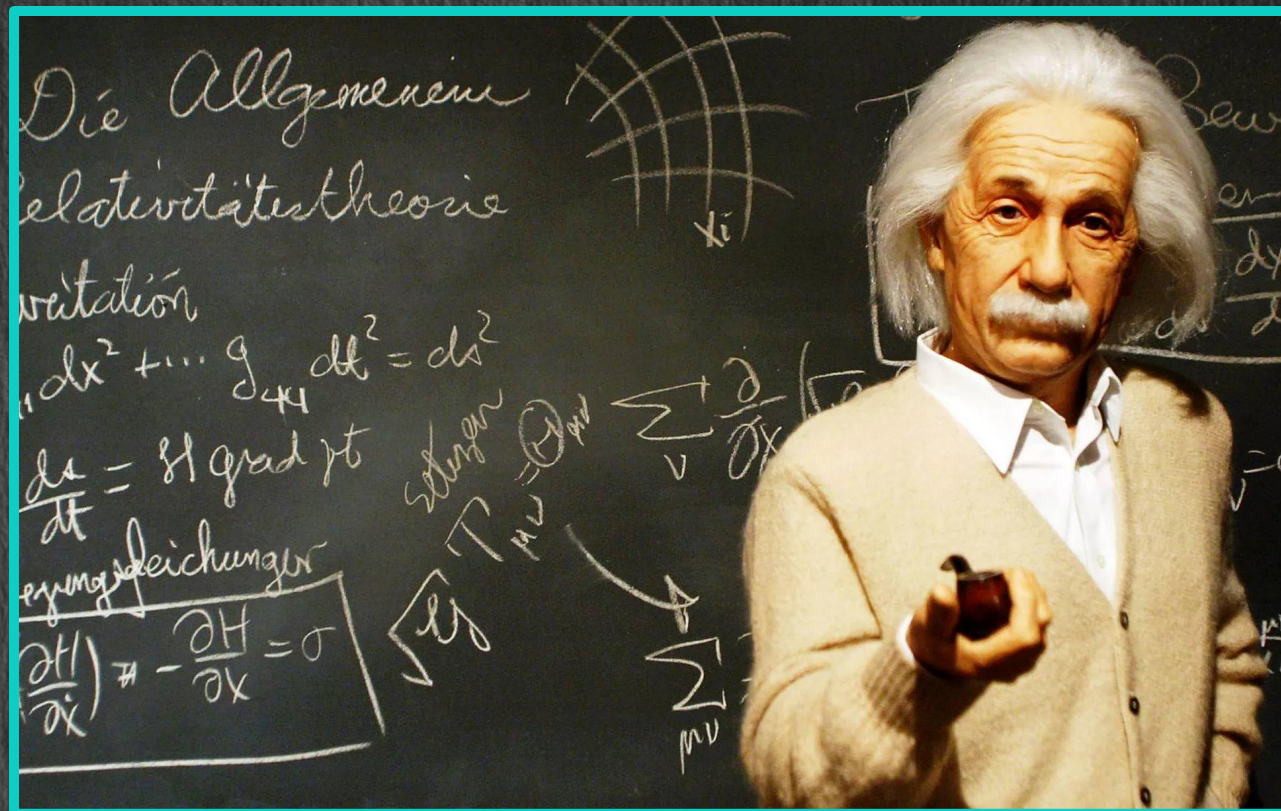
электрификация страны в целом



## Физическая наука изучает:

- электричество;
- магнитное излучение;
- физические свойства металлов;
- полупроводники, проводимость;
- свойства веществ при высоких давлениях;
- свет, оптические явления, лазерное излучение;
- радиацию и методы ее применения; акустику;
- происхождение и эволюцию Вселенной.
- термодинамику;
- элементарные частицы и квантовые поля;
- ядерные проблемы энергетики.
- механику;

# Основные направления





# Список профессий

Профессии, где нужна физика и смежные дисциплины, подойдут абитуриентам с математическим складом ума. Некоторые педагоги и родители немотивированно считают, что технические профессии не для девушек. Однако на предприятиях успешно работают инженеры, технологи, аналитики, проектировщики женского пола. Профессии, связанные с физикой, для девушек откроют перспективы карьерного роста в технической области с достойной оплатой труда. Не только девушки, но и юноши плохо представляют роль физики в профессиональной подготовке. Какую же профессию выбрать с хорошими оценками по физике?



# Промышленность

Должность	Обязанности	Куда идти работать
Механик	Разработка технологий автомобилестроения, проектирование автомобилей, двигателей.	Завод автомобилестроения, частные компании.
Нефтяник	Разработка систем добычи нефти и газа.	Нефтегазодобывающая промышленность
Специалист машиностроения	Конструирования и испытание ракет, самолетов и спутников.	Государственные и частные компании аэрокосм. отрасли
Медик	Разработка сложного мед. оборудования	Теоретическая медицина
Ядерщик	Поддержка АЭС	Военная отрасль
Аналитик	Расчет рисков работы техники	Промышленные предприятия
Технолог	Организация производственных процессов	Промышленные предприятия
Конструктор	Проектирование оборудования	Промышленные предприятия





Наиболее интересные и прогрессивные специальности связаны с научной отраслью. С развитием и требованиями научного знания их список постоянно пополняется. Выпускники, которые хотят заниматься исключительно научной деятельностью, поступают после вуза в аспирантуру. Как правило, уже со студенческих времен амбициозные студенты начинают работать над одной проблемой и продолжают исследование уже в профессиональной деятельности, становясь экспертами в определенной области.

# Наука

Научные профессии, связанные с физикой:

- **астроном** исследует строение, происхождение, эволюцию Вселенной;
- **астрофизик** изучает строение небесных тел, химический состав, свойства звезд, солнца, планет, туманностей, черных дыр и т.д.;
- **биофизик** изучает физические и химические процессы во всех живых организмах на всех уровнях организации, влияние различных явлений на живой организм (вибрации, звук, радиация и т.д.);
- **математик** производит расчеты, проектирует, решает практические задачи, связанные с физическими явлениями.



## Другие отрасли:

- Несколько профессий, связанных с физикой, приведем списком:  
преподаватель в школе или вузе;
- лаборант;
- энергетик;
- наладчик высокоточных приборов;  
метеоролог;
- наноинженер;
- младший научный сотрудник;
- геофизик;
- геммолог (специалист по драгоценным камням);
- специалист по композитным материалам;
- популяризатор науки, научный журналист.





# Физические ДИСЦИПЛИНЫ:

Независимо от дальнейшей профессиональной деятельности, в технических вузах разных направлений преподают общие физические дисциплины:

- теоретический курс;
- прикладной курс;
- высшая математика;
- квантовая механика;
- радиофизика;
- электроника;
- оптика;
- нанотехнологии;
- строение реального кристалла;
- свойства полимерных материалов и полупроводников;
- молекулярное строение тел.



Подведем итоги:

Значительную роль физика играет в профессиональной деятельности. Обучение в физико-технических вузах обеспечит надежное будущее, т.к. ни один завод не обходится без специалистов технических профессий. Со знанием физических дисциплин можно свободно выбирать, кем работать и чем заниматься всю жизнь.



Спасибо за  
внимание!

