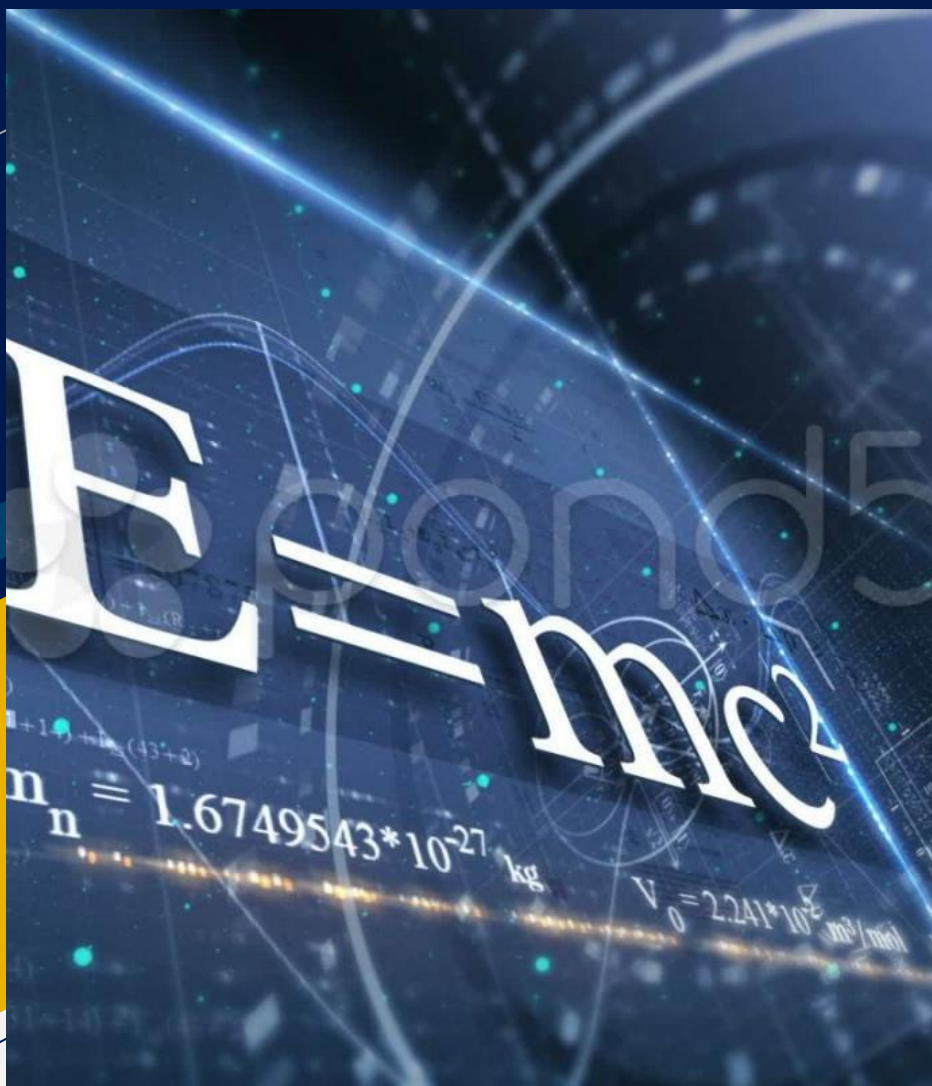


# Физика в моей профессии

Комелина Виктория



Физика – это наука, изучающая законы природы, причем на наиболее глубоком уровне. Не случайно большинство величин, которые вообще характеризуют окружающие нас предметы (их масса, длина, температура), называют именно физическими величинами. Физика – это основа всего естествознания, она необходима для изучения химии, биологии, географии, геологии, астрономии. В свою очередь для понимания самой физики большие познания в других естественных дисциплинах не требуются, однако нужны знания и навыки из такой науки, как математика. Считается, что физика на сегодня является самой развитой и формализованной (то есть описываемой с помощью математических инструментов) естественной наукой. Вообще физика – это количественная наука, которая позволяет рассчитать, например, сколько времени нужно нагревать чайник, чтобы вода в нем закипела.



**Исаак Ньютон** – математик, физик, астроном, механик. Сформулировал закон о всемирном тяготении, автор трех законов механики, вошедших в основу классической механики. Ему принадлежит разработка интегрального и дифференциального исчисления и теория цвета. Исаака Ньютона считают величайшим светилом научного мира. Он прославился в физике и математике, открыл закон гравитации, движения и исчисления. И это кроме основной деятельности. Родившись в семье неграмотных крестьян, он собственным умом постиг тайны Вселенной, стал одним из создателей классической физики. Отличался скрытностью и замкнутым характером, некоторые свои открытия он так и не продемонстрировал



# Мария Склодовская- Кюри

Польская и французская учёная-экспериментатор, педагог, общественная деятельница. Первая женщина - преподавательница Сорбонны. Удостоена Нобелевских премий по физике и по химии, является первой женщиной - нобелевским лауреатом в истории и первым дважды нобелевским лауреатом в истории. Первая женщина - член Парижской медицинской академии. Участвовала в создании Институтов Кюри в Париже и в Варшаве. Совместно с мужем, Пьером Кюри, и Антуаном Анри Беккерелем является первооткрывательницей радиоактивности и автором термина «радиоактивность». Совместно с мужем открыла элементы радий и полоний. Пьер и Мария Кюри наряду с Антуаном Анри Беккерелем также являются первыми французами - нобелевскими лауреатами в области физики.

# Введе е:

На сегодняшний день существует масса профессий, на которых можно остановить свой выбор. Но профессии, связанные с физикой, являются неотъемлемой частью всей нашей жизни в целом.

Физик – это, прежде всего ученый, основные исследования которого посвящены, конечно же, физике.

Физики занимаются широким кругом вопросов и проблем, таких как субатомные частицы или поведение Вселенной как целого.

Отдельный термин для обозначения ученого, который занимается физикой, необходимо отнести к середине 19 века. Как раз в это время физика выделилась в отдельную науку со своими объектами для изучения, а также используемыми методами изучения.

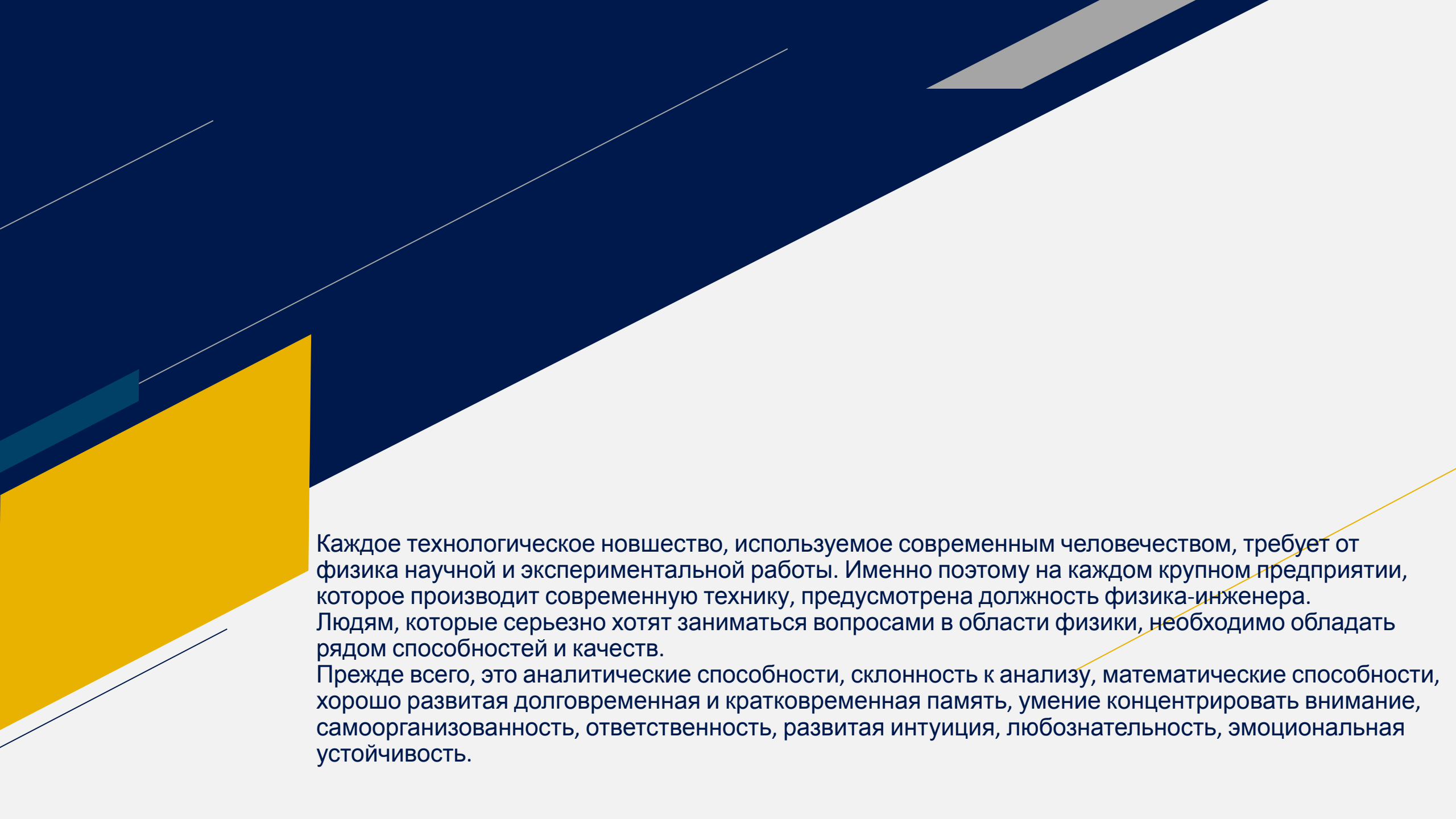
Первыми изыскателями данных вопросов были ученые еще античного мира: Гераклит, Анаксимен. Именно Гераклит впервые предположил, что все тела, которые нас окружают, состоят из мельчайших неделимых частиц именуемых атомами. Вначале физика была неразрывно связана с философией. Рождение же физики как отдельной науки случилось в эпоху просвещения.

Те времена связаны с именами Гука, Ньютона и Лейбница. Физик занимается изучением объектов из окружающего нас мира, а также законов, согласно которым они взаимодействуют.

Объекты он изучает как физические тела, а взаимодействие объектов – как физические явления.

Исследование физических явлений дает возможность для физиков открывать общие законы, а также применять их для общего прогресса. Физики изучают физические объекты при помощи экспериментов.

В рамках такой профессии как физик существует большое количество специализаций.



Каждое технологическое новшество, используемое современным человечеством, требует от физика научной и экспериментальной работы. Именно поэтому на каждом крупном предприятии, которое производит современную технику, предусмотрена должность физика-инженера. Людям, которые серьезно хотят заниматься вопросами в области физики, необходимо обладать рядом способностей и качеств.

Прежде всего, это аналитические способности, склонность к анализу, математические способности, хорошо развитая долговременная и кратковременная память, умение концентрировать внимание, самоорганизованность, ответственность, развитая интуиция, любознательность, эмоциональная устойчивость.

# Физик-инженер:

Специалист, который найдёт применение себе там, где необходимо обслуживание механических процессов в системах, подчинённых физическим законам, например, на предприятиях-производителях современной техники и оборудования, здесь высоко востребована научная и экспериментальная работа. А каждое оригинальное изобретение инженера-физика, работающего в научно-исследовательском институте, может быть запатентовано и реализовано предприятию, готовому заплатить за патент.

Основная цель его работы – практические разработки в сфере применения физических знаний. Согласно выбранной специализации он может заниматься:

исследованием гидродинамических и теплообменных процессов, использованием геотермального тепла (теплофизика)

проектированием устройств, экспериментальных установок и приборов для физических исследований и измерений, например, для фиксации неионизирующих и ионизирующих излучений (ядерная физика)

разработкой и совершенствованием технологических процессов, например, создания новых композиционных материалов (углеродных, металлических, полимерных)





# Автомеханик:

Первые самобеглые коляски появились в XVIII веке в разных странах мира. В течение длительного времени они видоизменялись и совершенствовались. Но, как всякий механизм, они требовали ухода и ремонта в случае поломки. Этим могли заниматься только люди, хорошо разбирающиеся во внутреннем устройстве автомобиля. Так появилась новая профессия - автомеханик или автослесарь. Эта профессия позволяет увеличивать сроки эксплуатации автомобиля, осуществлять своевременную профилактику его функционального состояния, что обеспечивает безопасность дорожного



# Инженер по ядерной технике

Применяет научные и технические данные для решения проблем обогащения ядерной энергии и эффективной утилизации радиоактивных отходов. Физики-ядерщики с физиками-атомщиками изучают строение атомов и ядер, часто результатами их трудов становятся революционные изобретения и открытия, например, адронный коллайдер или обнаружение бозона Хиггса.

# Физика в профессии судостроителя:

FR

Еще древний мудрец Сенека писал: «Корабль хорошим именуется, когда он устойчив и крепок, уступчив к ветру, послушен рулю».

- Для кораблей и подводных лодок чрезвычайно важен вопрос об устойчивости их равновесия при плавании («стойчивость» судов). Известно, что при неправильном распределении груза на судне оно может перевернуться. Вопрос об устойчивости является вопросом безопасности мореплавания.
- Рассмотрим устойчивость равновесия тела, находящегося под водой, например подводной лодки. Пусть центр давления расположен выше центра тяжести лодки. В нормальном положении центр тяжести и центр давления лежат на одной вертикальной прямой.

При наклонении лодки сила тяжести и выталкивающая сила образуют пару сил, которая будет возвращать лодку в исходное положение. Таким образом, равновесие устойчиво. Если бы центр давления лежал ниже центра, то равновесие лодки было бы неустойчивым. В самом деле, в этом случае при отклонении от строго вертикального положения сила тяжести и выталкивающая сила образовали бы пару сил, поворачивающую лодку дальше от положения равновесия.

# Специалист в медицинской и биологической физике

Необходим медицинским учреждениям, лечебно-диагностическим центрам, в которых проводятся томографические и радионуклидные диагностические исследования. В их компетенцию входит обслуживание гамма-камер, ультразвуковых сканеров и постоянно обновляющихся моделей цифровой медицинской техники.

Востребованы медицинской сферой теоретические разработки в области радио- и биохимической физики.



# Физики- энергетики:

FR

занимаются разработкой, проектированием, монтажом и эксплуатацией установок энергетики, промышленности и ЖКХ. Это не только специалисты-исследователи или разработчики, но и руководители инженерных проектов, организаций и др.

В производственных сферах можно выделить и металлургию. **Физики-металлурги** могут осуществлять производственно-техническую деятельность (ведение технологического процесса выплавки материалов), организационно-управленческую (управление работой коллектива исполнителей) и конструкторско-технологическую (разработка технологических процессов).

# Вывод:

Физика это не просто изучаемый предмет в школе или в высшем учебном заведении, а это одна из лидирующих и востребованных наук для современного общества.

