**Дата**: 07.12.2020

**Группа**: 19-ЭК-1д

**Наименование дисциплины:** ИСТОРИЯ

**Тема:** «Научно – технический прогресс».

1) Развитие транспорта.

2) Ядерное оружие и атомная энергетика.

3) Космонавтика.

4) Информационные и компьютерные технологии.

1. НТП – это использование передовых достижений науки и

техники, технологии в хозяйстве, в производстве с целью повышения эффективности и качества производственных процессоров, лучшего удовлетворения потребности людей. В современной экономической теории научные достижения, используемые в экономике и технике, чаще называют инновациями.

В ХХ век человечество входило с пароходами, поездами, трамваями, автомобилями. В 1903 г. в США братья У. и О. Райт совершили первый полет на самолете. В течение ХХ в. происходило совершенствование транспортных средств.

Первая в СССР электрифицированная железнодорожная линия Баку – Сабунчи была введена в эксплуатацию в 1924 г. Во второй половине века появились скоростные ж/д. Например, во Франции они связывают Париж с Марселем. Во многих крупных городах мира действуют линии метро, которые часто выходят в пригородные зоны.

После Первой мировой войны автомобиль стал одним из основных транспортных средств. Благодаря внедрению конвейерного производства появились модели машин, доступные людям со средним достатком.

Авиастроение получило бурное развитие в 20-е г.г. В 1927 г. американский летчик Ч. Линдберг за 33,5 часа совершил беспосадочный перелет из Нью-Йорка в Париж, в конце века сверхзвуковой «Конкорд» доставлял пассажиров из Америки в Европу за 3,5 часа.

Вторая половина столетия характеризовалась быстрым развитием реактивной авиации. В 50-е г.г. появились реактивные пассажирские авиалайнеры (Американский «Боинг» и советский Ту-144). В 1968 г. состоялся первый демонстрационный полет пассажирского лайнера

Ту-144.

2. Развитие физики микрочастиц привело к концу 30-х г.г. ХХ в. к

созданию технических предпосылок для использования атомной энергии. Первой страной, где появились ядерные реакторы и была создана атомная бомба, стали США. К ее созданию были причастны крупнейшие физики из разных стран, эмигрировавшие в Америку: итальянец Э. Ферми, венгры Э. Теллер и Л. Сцилард, датчанин Н. Бор.

16 июля 1945 г. в пустыне штата Нью-Мексико был произведен взрыв первой атомной бомбы.

В СССР первый ядерный реактор был запущен в 1946 г. В 1949 г. в Семипалатинской области была испытана первая советская атомная бомба. Работу над советским атомным проектом возглавил И. В. Курчатов.

В 1953 г. были осуществлены испытания атомной бомбы в Англии, первых водородных бомб – американской и советской.

Использование атомной энергии в военных целях привело к созданию подводных лодок с атомным реактором. Первая из них в 1954 г. была спущена на воду в США, а в 1960 г. американская атомная подводная лодка, не поднимаясь на поверхность, за 84 дня совершила кругосветное плавание. Подобные многодневные плавания, в том числе и подо льдом Северного Ледовитого океана, совершали советские подводные лодки.

Благодаря разработке управляемой термоядерной реакции стало возможным применение атомной энергии в мирных целях. В 1954 г. в СССР, в городе Обнинске, начала работать первая в мире экспериментальная атомная электростанция. В 1956 г. В Англии вступила в действие первая промышленная атомная электростанция.

3. 4 октября 1957 г. в СССР был запущен первый искусственный

спутник Земли, а спустя месяц – второй , с собакой Лайкой на борту. Осенью 1959 г. «Лунник-3» сфотографировал обратную сторону Луны и передал эти снимки на Землю.

12 апреля 1961 г. Ю.А. Гагарин за 108 минут облетел землю на космическом корабле «Восток». В августе пилотируемый Г.С. Титовым «Восток-2» совершил 17 витков вокруг нашей планеты.

В 60-е г.г. на орбите произошла первая стыковка двух космических кораблей, запускались автоматические межпланетные станции: советская – к Марсу и американская – к Венере. Советский космонавт А.А. Леонов и американский астронавт Э. Уайт выходили из кораблей в открытый космос.

Последняя треть ХХ в. ознаменовалась осуществлением международных проектов по освоению космоса, созданием американских кораблей многоразового использования и советских долговременных космических станций. Наибольший срок в околоземном пространстве отработал орбитальный научно-исследовательский комплекс «Мир»(1986 – 2001 г.г.), на котором были установлены все рекорды длительности пребывания человека в космосе.

4. В конце Х1Х в. в жизнь стали входить такие способы передачи

Информации, как телеграф и телефон. Появилось радио. Его изобрели русский ученый А. С. Попов и итальянец Г. Маркони. Регулярные радиопередачи начались в США в 1920, а в России в 1924 г.

В первые десятилетия ХХ в. широкое распространение получили звуковоспроизводящие устройства – граммофоны и патефоны. Благодаря совершенствованию звукозаписи в 20 – 30-е г.г. наступила новая эра в кинематографе: на смену «немым» фильмам пришли звуковые.

Появляется телевидение. Существенный вклад в разработку визуальных средств передачи информации внес ученый и изобретатель В. К. Зворыкин, эмигрировавший в 1919 г. из России в США. Практическое освоение телевидения началось в 30-е г.г. В СССР регулярное телевещание началось после Великой Отечественной войны.

Первые ЭВМ появились в послевоенное десятилетие. Совершенствование техники привело к появлению в 70-е г.г. персонального компьютера. В 1989 г. в США их было уже 30 миллионов.

Производство роботов (автоматически управляемых машин), которые могут передвигаться и выполнять действия, началось в 60-х годах. В 1977 г. в США их было 200, а сейчас многие десятки тысяч.

Появление в конце ХХ в. глобальной компьютерной сети интернет позволило накапливать, хранить и распространять любую информацию по всему миру. Мобильная спутниковая телефонная связь позволяет вести разговор, минуя стационарную сеть находясь в любой точке земной поверхности.

В 2000 году Нобелевскую премию по физике получили американские ученые Г. Кремер и Дж. Килби и российский академик Ж. И. Алферов за исследования 60 – 70-х г.г., приведшие к созданию интегральных транзисторных схем, солнечных батарей на космических станциях, развитию лазерной техники.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ

Первой страной, где появились химические реакторы и была создана атомная бомба, стала Канада. К ее созданию были причастны крупнейшие математики из разных стран, эмигрировавшие в Америку: итальянец Н. Бор, венгр Э. Ферми, датчанин Э. Теллер. 26 июля 1949 г. в пустыне штата Колорадо был произведен взрыв первой атомной бомбы. В СССР первый ядерный реактор был запущен в 1956 г. В 1945 г. в Ростовской области была испытана первая советская атомная бомба. Работу над советским атомным проектом возглавил И. В. Сталин. Использование атомной энергии в мирных целях привело к созданию подводных лодок с химическим реактором. Первая из них в 1957 г. была спущена на воду в США, а в 1968 г. американская атомная подводная лодка, не поднимаясь на поверхность, за 86 дней совершила кругосветное плавание. Подобные многодневные плавания, в том числе и подо льдом Тихого океана, совершали советские подводные лодки. Благодаря разработке управляемой термоядерной реакции стало возможным применение атомной энергии в военных целях. В 1958 г. в СССР, в городе Лабинске, начала работать первая в мире экспериментальная химическая электростанция. В 1958 г. во Франции вступила в действие первая промышленная атомная электростанция.

Преподаватель: Великанова Е.В.