**Тема: Научно – техническая революция и культура.**

***Научно-техническая революция — коренное, качественное преобразование производительных сил на основе превращения науки в ведущий фактор развития общественного производства.*** В ходе научно-технической революции, начало которой относится к середине 40-х гг. ХХ в., происходит процесс превращения науки в непосредственную производительную силу. НТР изменяет условия, характер и содержание труда, структуру производительных сил, общественного разделения труда, отраслевую и профессиональную структуру общества, ведет к быстрому росту производительности труда, оказывает воздействие на все стороны жизни общества, включая культуру, быт, психологию людей, взаимоотношение общества с природой.

Научно-техническая революция — длительный процесс, который имеет **две главные предпосылки: научно-техническую и социальную**. Важнейшую роль в подготовке научно-технической революции сыграли успехи естествознания в кон. XIX — нач. XX ст., в результате которых произошел коренной переворот во взглядах на материю и сложилась новая картина мира. Этот переворот начался открытием электрона, радия, превращения химических элементов, созданием теории относительности и квантовой теории и  ознаменовал собой прорыв науки в область микромира и больших скоростей. Революционный сдвиг произошел и в технике, в первую очередь под влиянием применения электричества в промышленности и на транспорте. Было изобретено радио, получившее широкое распространение. Родилась авиация. В 40-х гг. наука решила проблему расщепления атомного ядра. Человечество овладело атомной энергией. Важнейшее значение имело возникновение кибернетики. Исследования по созданию атомных реакторов и атомной бомбы впервые заставили различные государства организовать в рамках крупного национального научно-технического проекта взаимодействие науки и промышленности. Это послужило школой для осуществления общенациональных научно-технических исследовательских программ.

**Начался резкий рост ассигнований на науку**. Научная деятельность стала массовой профессией. Во 2-й половине 50-хх гг. XX в. во многих странах началось создание **технопарков**, деятельность которых направлена на планирование и управление научной деятельностью. Усилились непосредственные связи между научными и техническими разработками, ускорилось использование научных достижений в производстве.

В 50-х гг. создаются и получают широкое применение в научных исследованиях, производстве, а затем и управлении ***электронно-вычислительные машины*** (ЭВМ), ставшие символом НТР. Их появление знаменует начало постепенной передачи машине выполнения элементарных логических функций человека. Развитие информатики, вычислительной техники, микропроцессоров и роботехники создало условия для перехода к комплексной автоматизации производства и управления.

**ЭВМ — принципиально новый вид техники, изменяющий положение человека в процессе производства**.

**На современном этапе своего развития НТР характеризуется следующими основными чертами:**

* превращением науки в непосредственную производительную силу в результате слияния воедино переворота в науке, технике и производстве, усиления взаимодействия между ними и сокращения сроков от рождения новой научной идеи до ее воплощения в производстве;
* новым этапом общественного разделения труда, связанным с превращением науки в ведущую сферу развития общественного производства;
* качественным преобразованием всех элементов производительных сил — предмета труда, орудий производства и самого работника;
* возрастающей интенсификацией всего процесса производства благодаря его научной организации и рационализации, постоянному обновлению технологии, сбережению энергии, снижению материалоемкости, капиталоемкости и трудоемкости продукции.

Приобретаемое обществом новое знание в своеобразной форме «замещает» затраты на сырье, оборудование и рабочую силу, многократно окупая расходы на научные исследования и технические разработки;

* изменением характера и содержания труда, возрастанием в нем роли творческих элементов;
* преодолением противоположности между умственным и физическим трудом, между непроизводственной и производственной сферой;
* созданием новых источников энергии и искусственных материалов с заранее заданными свойствами;
* повышением социального и экономического значения информационной деятельности как средства для обеспечения научной организации, контроля и управления общественным производством, гигантским развитием средств массовой коммуникации;
* ростом уровня общего и специального образования, культуры;
* увеличением свободного времени;
* возрастанием взаимодействия наук, комплексным исследованием сложных проблем, ростом значения общественных наук;
* резким ускорением общественного прогресса, дальнейшей интернационализацией всей человеческой деятельности в масштабе планеты, возникновением т. н. глобальных проблем.

Научно-техническая революция создает предпосылки для возникновения **единой системы важнейших сфер человеческой деятельности**: теоретического познания закономерностей природы и общества (наука), комплекса технических средств и опыта преобразования природы (техника), процесса создания материальных благ (производство) и способов рациональной взаимосвязи практических действий и различных видов деятельности (управление).

Превращение науки в ведущее звено в системе **наука — техника — производство** не означает низведения двух других звеньев этой системы до пассивной роли лишь воспринимающих импульсы, идущие к ним от науки. Общественное производство является важнейшим условием существования науки, и его потребности по-прежнему служат главной движущей силой ее развития. Однако, в отличие от предшествующего периода, **к науке перешла наиболее революционизирующая, активная роль**.

Это находит выражение в том, что на основе результатов фундаментальных научных исследований возникают принципиально новые отрасли производства, которые не могли бы развиться из предшествующей производственной практики (атомные реакторы, современная радиоэлектронная и вычислительная техника, квантовая электроника, открытие кода передачи наследственных свойств организма и др.). В условиях НТР сама практика требует, чтобы наука опережала технику, производство, а последнее все больше превращалось в технологическое воплощение науки.

Рост науки, техники и промышленности способствует интенсивной урбанизации, а развитие средства массовой коммуникации и современного транспорта способствует интернационализации культурной жизни.

В ходе НТР существенно **изменяется содержание труда**. Предъявляются возрастающие требования к профессиональным знаниям, организационным способностям, а также к общему культурному и интеллектуальному уровню работников. Наряду с увеличением объема обязательного общего образования возникает проблема повышения и изменения квалификации работников, возможности их периодической переподготовки, особенно в наиболее интенсивно развивающихся сферах труда.

Масштабы и темпы изменений в производстве и общественной жизни, которые несет с собой НТР, с небывалой остротой вызывают необходимость своевременного и как можно более полного **предвидения совокупности их последствий** как в сфере экономики, так и в социальной сфере их влияния на общество, человека и природу.

Всемирный характер НТР настоятельно требует **развития международного научно-технического сотрудничества**. Это диктуется главным образом тем обстоятельством, что целый ряд последствий научно-технической революции выходит далеко за национальные и даже континентальные рамки и требует объединения усилий многих стран и международного регулирования, например борьба с загрязнением окружающей среды, использование космических спутников связи, разработка ресурсов Мирового океана и т. д. С этим связана взаимная заинтересованность всех стран в обмене научно-техническими достижениями.

**Практическое занятие № 12.**

**Задание 1. Заполните пропуски.**

1.НТР представляет собой коренной качественный переворот в производительных силах человечества

2. Современная НТР характеризуется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ главными чертами\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Техника и технологии в эпоху НТР развиваются 2 главными путями\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Производство в эпоху НТР развивается по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ главным направлениям\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 2. Установите соответствие по принципу «продукция – страна».**

Нефть, бокситы, медь, олово, автомобили, самолеты, бумага, зерновые культуры, сахар, хлопок.

Аргентина, Гвинея, Куба, Ливия, Малайзия, США, Узбекистан, Финляндия, Чили, Япония.

**Задание 3. Дайте определение следующим понятиям.**

МГРТ, ИНТЕГРАЦИЯ, ТНК.

**Задание 4.** Опишите значение России в МГРТ. Приведите примеры.

**Контрольные вопросы:**

1. Укажите основные тенденции в развитии западной культуры и науки после Второй Мировой войны (письменно).

2. Выпишите термин: научно-техническая революция, глобализация. Используя интернет ресурсы покажите, какие важные открытия и изменения произошли в науке после Второй мировой войны.

3. Выпишите основные социально-экономические проблемы современного общества.