Реферат «Технические средства»

Оглавление

1. Введение…………………………………………………………………………………………………..3
2. Основные понятия техники………………………………………………………………….…..4
3. Экологические проблемы наращивания производства и проблема утилизации отходов……………………………………………………………………………….…8
4. Заключение………………………………………………………………………………………….….10
5. Источники……………………………………………………………………………………………….11

**Введение**

Из всей совокупности технических средств определяющими в жизни и развитии общества являются те, которые функционируют в сфере материального производства. Техника, таким образом, как «производительные органы общественного человека» есть результат человеческого труда и развития знания и одновременно их средство. Уровень развития техники — показатель степени овладения человеком силами природы. Если на ранних стадиях истории техника в собственном смысле слова была развита крайне слабо и в производстве преобладал живой труд, то теперь в общей сумме трудовых затрат на единицу продукции преобладает, как правило, овеществленный труд. Сокращение доли живого труда в процессе производства — закономерная тенденция технического прогресса. Последний выражается в преобразовании самого содержания и характера труда. По мере того как развиваются орудия труда, изменяется и сам человек: чем более крупные технические преобразования он осуществляет, чем более мощные силы природы он себе подчиняет, тем больше развиваются его способности и знания.

Исторический процесс развития техники включает три основных этапа: орудия ручного труда, машины, автоматы. Технический прогресс — важнейший фактор роста производительности труда, а следовательно, показатель уровня развития производительных сил общества. Современное развитие производительных сил основывается на широкой базе научно-технического прогресса.

**Основные понятия техники**

Основное назначение техники — избавление человека от выполнения физически тяжёлой или рутинной (однообразной) работы, чтобы предоставить ему больше времени для творческих занятий, облегчить его повседневную жизнь.

Техника — это судьба человека, сопровождающая его с момента пробуждения сознания. Первоначально в эпоху каменного века техника была орудием убийства и обработки: копье, бумеранг, каменный топор, игла, шило. В эпоху неолитической революции появляется агротехника, транспорт и гидротехнические сооружения, а также простейшие механические приспособления: рычаг, клин, ворот, блок, колесо.

Техника и общество

За последние столетия техника оказала решающее воздействие на социально-экономический строй человеческого общества. Именно машинное производство вызвало переход от феодального общества к современному капитализму, а развитие бытовой и потребительской техники создало современную западную цивилизацию.

Прогресс в военной технике, особенно в сфере средств массового уничтожения, радикально изменил способы ведения войн, сделав невозможными крупномасштабные столкновения ведущих мировых государств. А в настоящее время полным ходом идёт также разработка и т. н. «несмертельных» видов оружия, широкое применение которых может заметно изменить стратегию и тактику будущих войн.

Если рассматривать развитие техники с положительной стороны, то в последние годы развитие новых отраслей и направлений требует колоссальных капитальных и интеллектуальных затрат. Это приводит к широкому международному сотрудничеству, например, в области космоса, фундаментальных физических исследований, энергетике.

Взаимосвязь науки и техники

С точки зрения развития, наука и техника связаны очень сильно. И если в древности развитие техники происходило в основном на основе опыта (эмпирически), то в настоящее время это происходит на срезе новых научных знаний и исследований, как следствие фундаментальных открытий. Предварительным условием создания таких устройств, как ядерный реактор или современный компьютер, является глубокое изучение физических, химических и других процессов, лежащих в основе их работы. С другой стороны, научные исследования уже невозможны без современной техники высочайшего уровня, в этих областях всегда применяются самые передовые разработки, например большой адронный коллайдер.

Таким образом, синхронное развитие техники и науки является непременным условием движения человеческой цивилизации по выбранному ей пути технологии. И, хотя данный путь подвергается в последнее время всё возрастающей критике, в настоящее время альтернатив ему не существует.

В настоящее время в основном техника классифицируется по областям применения, например: промышленная техника, транспорт, бытовая техника, вычислительная техника и т. д. Дополнительно технику можно разделить на производственную, например, станки, инструменты, средства измерения и т. д., и непроизводственную — бытовая техника, легковой транспорт, техника для досуга.

Отдельным классом также стоит военная техника, в которую входят все технические устройства и машины, предназначенные для поддержания обороноспособности и ведения боевых действий на суше, в море, в воздухе и в космосе.

Различные технические устройства позволяют значительно повысить эффективность и производительность труда, более рационально использовать природные ресурсы, а также снизить вероятность ошибки человека при выполнении каких-либо сложных операций.

Задачи техники:

* Создание материальных и культурных ценностей
* Производство, преобразование и передача различных видов энергии
* Сбор, обработка и передача информации
* Создание и использование различных средств передвижения
* Поддержание обороноспособности

Основные показатели техники

Производительность — количество продукции (информации и т. д.), изготовляемой, обрабатываемой, перевозимой в единицу времени;

Надёжность — способность технического устройства без отказов выполнять свои функции на надлежащем уровне качества или отвечать поставленным требованиям в течение заданного промежутка времени.

Долговечность. В понятие долговечности входит не только физический износ, в последние годы резко обозначилась проблема т. н. морального износа техники, то есть когда эксплуатация вполне исправных устройств становится экономически невыгодной или нецелесообразной из-за появления более совершенных решений.

Экономичность — количество материальных ресурсов, времени, энергии, затрачиваемых на производство единицы продукции, перемещение единицы груза и т. д. [3]

**Экологические проблемы наращивания производства и проблема утилизации отходов**

Всякое развитие связано с определенными издержками как на само развитие, так и на разнообразные попутные факторы, сопровождающие развитие. Одной из серьезных проблем, сопровождающих развитие промышленного производства является проблема экологическая – загрязнение окружающей среды отходами производства и исчерпание некоторых природных ресурсов.

В настоящее время проблема утилизации отходов производства решена лишь частично, ни в коей мере не соответствуя важности проблемы. Отходы горного производства считаются пустой породой и выбрасываются в отвалы, хотя на самом деле в ней содержатся многое химические элементы, которые необходимы народному хозяйству. То же касается отходов металлургических производств, которые представляют собой ценное сырье для строительной индустрии. То же касается отходов химического производства, которые просто выливаются на землю. То же касается и бытовых отходов, которые вывозятся ежедневно на специально отведенные места, именуемые свалками, и которые заполняют пространство вокруг городов и поселков, уничтожая полезные площади и загрязняя воздух и воду. Во время перевозка нефти танкерами происходят достаточно частые аварии, приводящие к гибели морской фауны и флоры и к загрязнению берегов океанов. Отходы атомной энергетики просто закапываются или затопляются. И т.д.

Между тем, уже разработаны многочисленные технологии, позволяющие решить экологическую и сырьевую проблему уже сегодня. Но их внедрению препятствует технологический консерватизмом – нежелание внедрения новых технологий, поскольку их разработка и внедрение связана с перестройкой производств, а значит – с новыми затратами, которые могут оправдать себя только в будущем и не всегда близким.

Правительства ряда стран все более обеспокоено складывающейся неблагоприятной экологической обстановкой в своих странах и вынуждено принимает законы, заставляющие владельцев предприятий принимать необходимые меры по снижению экологической напряженности. Но эти меры в большинстве своем саботируются.

Здесь вновь возникает проблема цели производства: капиталистическое производство, нацеленное на быстрое получение прибыли, будет стремиться к внедрению новых технологий только в том случае, если это обеспечит ему эту прибыль в достаточно сжатые сроки, и будет всячески тормозить не только их внедрение, но и развитие существующих технологий, если это не обещает быстрого получения прибыли. На такое развитие способно только плановое социалистическое хозяйство, обеспокоенное судьбой не только существующего в данный момент, но и будущих поколений. [1]

**Заключение**

Основа технического прогресса — повышение основных показателей всех видов техники. Такой процесс называется модернизацией.

В последние годы также стало много внимания уделяться таким ранее второстепенным показателям, как экологичность, эргономика, внешняя эстетика технических устройств. В настоящее время, совершенствование во многих областях идёт исключительно по этим направлениям. Причём, если улучшение удобства использования и внешнего вида устройств происходит в соответствии с запросами конечных потребителей, то экологические параметры в основном регулируются законодательно.

**Источники**

1. Ацюковский В.А. Философия и методология технического комплексирования. Москва, «Петит», 2006.-221 с.
2. Степин В.С., Горохов В. Г. , Розов М. А. Философия науки и техники Учебное пособие. М.: Изд-во: Гардарики,1999. - 400 с.
3. http://technique.org.ua/ - сайт о технике