

## Трудовое обучение и технологическое образование школьников в Российской Федерации

Khotuntsev Yury Leontievich

Последняя половина XX века характеризовалась резким увеличением объема общественного производства в мире (в 7 раз с 1950 по 1990 гг.), появлением вычислительной техники и новых, в том числе высоких, материало- и энергосберегающих, наукоемких технологий. Началась третья технологическая революция в истории человечества, появилось постиндустриальное общество с высоким уровнем интеллектуальной составляющей труда – общество «белых воротничков», которое пришло на смену индустриальному обществу конвейерного производства – обществу «синих воротничков». Резкое увеличение объема используемой информации привело к созданию информационного мира.

Быстрая смена технологий требует соответствующей перестройки направления деятельности трудящихся, которые в течение своей трудовой жизни должны 4 – 5 раз менять направление деятельности, получая высокую квалификацию для реализации новых высоких технологий.

Необходимость освоения технологических знаний о преобразовании материалов, энергии и информации по плану и в интересах человека, об общих принципах этих преобразований привело к появлению новой образовательной области (предмета) «Технология» в учебных планах общеобразовательных школ многих стран мира.

«Технология» изучается в школах Великобритании, Франции, ФРГ, США, Австралии, Израиля, Нидерландов, Швеции, Болгарии, Казахстана, Китая и многих других стран. Она включена в перечень обязательных предметов для всех учащихся. Наличие «Технологии» в учебном плане активно поддерживается промышленностью и бизнесом этих стран, т.к. этот предмет направлен на развитие творческих интеллектуальных способностей учащихся и включение их в созидательный труд.

Образовательная область «Технология» была введена в Базисный учебный план общеобразовательных учебных заведений Российской Федерации в 1993 г. Она пришла на смену трудовому обучению.

К этому времени сложившаяся система трудового обучения в школе вызывала неудовлетворенность в обществе по следующим причинам:

1. Низкая интеллектуальная насыщенность предмета. Что привело к замедлению динамичного саморазвития личности учащегося, а трудовое обучение – к разряду второстепенного в учебном плане.
2. Усиливающийся разрыв от класса к классу между системами общеобразовательной и трудовой подготовки, что привело к неизбежному снижению уровня трудовой подготовки и обесцениванию этой подготовки в глазах учащихся и их родителей.
3. Отрыв содержания трудовой подготовки, особенно на начальном и среднем этапах образования, от достижений современных высоких технологий.
4. Отсутствие в то время в обществе конкуренции привело как к снижению качества выпускаемой школьниками продукции, так и к недостаткам сформированности личности к трудовой деятельности в новых социально-экономических условиях.

5. Отчуждение учащихся от процесса реализации производимой ими продукции способствовало деформации понимания цивилизованных социально-экономических отношений и к сдвигу в структуре мотивации деятельности учащихся.
6. Чрезмерная направленность трудового обучения на индустриальную среду и умаление других жизненно необходимых сфер деятельности (домоводческая, народные ремесла и т.д.)
7. Термин «трудовое обучение» был неадекватен целям, задачам и содержанию существовавшего школьного предмета «труд», т.к. в нем недооценивалась трудовая деятельность в расширяющейся сфере социального обслуживания. Это привело к неопределенности границ учебного предмета и его конечного результата.
8. Декларируемая цель трудового обучения – профориентация учащихся – реализовывалась неудовлетворительно.
9. Предлагаемые в школе профессии очень часто не отвечали личным интересам школьников и не реализовывались в их последующей жизни.

В 1992 г. Временный трудовой коллектив «Технология» (рук. Ю.Л.Хотунцев и В.Д. Симоненко), созданный Министерством образования РФ, разработал Концепцию, а позднее и программу «Технология. Трудовое обучение. 1-4, 5-11 класс», рекомендованную Министерством образования и науки РФ и неоднократно издаваемую с 1996 по 2010 гг. общим тиражом более 170 тыс. экземпляров [1].

Концепция и программа образовательной области «Технология» создавались в предположении преемственности с программой трудового обучения в школе с целью сохранить кадры, материальную базу и то ценное, что включала в себя программа трудового обучения: технологии обработки конструкционных материалов, ткани и пищевых продуктов, элементы электротехники и автоматики, а также черчение.

Разработаны учебники и другие методические материалы для всех классов. В 58 000 школах Российской Федерации началось изучение технологии. Учителя осваивали метод проектов. С 1997 г. в Москве проводятся Московские олимпиады школьников по технологии, а с 2000 г. – Всероссийские олимпиады, в которых участвуют учащиеся более 60 регионов России.

С 1994 г. в нашей стране проводятся Всероссийские и Международные конференции по технологическому образованию школьников и подготовке учителей технологии и предпринимательства.

В 60 ВУЗах России производится подготовка учителей технологии и предпринимательства. Учителя технологии готовятся также в педагогических колледжах.

В 1997 и 2001 г.г. учителя технологии стали «Учителями года России», что свидетельствует о творческом характере этой образовательной области.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование технологической грамотности, технологической компетентности, технологического мировоззрения, технологической и исследовательской культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения.

Технологическая грамотность включает способность понимать, использовать и контролировать технологию, умение решения проблем, развитие творческих способностей, сознательности, гибкости,

**Трудовое обучение и технологическое образование школьников  
в Российской Федерации**  
Khotuntsev Yury Leontievich

предприимчивости. Технологическая компетентность связана с овладением умениями осваивать разнообразные способы и средства преобразования материалов, энергии, информации, учитывать экономическую эффективность и возможные экологические последствия технологической деятельности, определять свои жизненные и профессиональные планы.

Технологическая культура предполагает овладение системой понятий, методов и средств преобразовательной деятельности по созданию материальных и духовных ценностей. Она предусматривает изучение современных и перспективных энергосберегающих, материалосберегающих и безотходных технологий преобразования материалов, энергии и информации в сферах производства и услуг с использованием ЭВМ, социальных и экологических последствий применения технологии, методов борьбы с загрязнением окружающей среды, планирования и организации трудового процесса, технологической дисциплины, грамотного оснащения рабочего места, обеспечения безопасности труда, компьютерной обработки документации, психологии человеческого общения, основ творческой и предпринимательской деятельности, выполнения проектов.

Технологическая культура [2, 3, 4,5] необходима каждому человеку при выборе любой профессии от токаря до врача, учителя и программиста.

Проведенный в последние годы анализ понятия технологической культуры позволил сделать следующие выводы [3,4, 5]

Технологическая культура содержит 10 составляющих, учитывая, что в обществе человек выполняет ряд функций, в том числе функции , труженика, семьянина и потребителя :

- культура труда – включает планирование и организацию трудового процесса, как репродуктивного, так и творческого; выбор инструментов и оборудования, организацию рабочего места, обеспечение безопасности труда, технологической и трудовой дисциплины, контроль качества продукции, необходимые для выполнения социальных функций труженика;
- графическая культура – знания, умения и готовность использовать графические, в том числе чертежные средства для обеспечения технологического процесса.;
- культура дизайна – знания, умения и готовность использовать принципы эргономики, эстетики, дизайна и художественной обработки материалов для обеспечения конкурентоспособности продукции;
- информационная культура – знания, умения и готовность использовать принципы сбора, хранения, обработки и использования информации из различных источников для реализации трудовой деятельности для реализации трудовой деятельности;
- предпринимательская культура – знания, умения и готовность анализировать потребности людей (рынка), организовывать и управлять небольшим человеческим коллективом для обеспечения этих потребностей, рекламировать свою продукцию;
- культура человеческих отношений – знания, умения и готовность осуществлять бесконфликтное (доброжелательное) взаимодействия с людьми как на производстве, так и в семье, на улице, в транспорте;
- экологическая культура включает в себя экологические знания, понимание, что природа является источником жизни и красоты, богатство нравственно-эстетических чувств и переживаний, порожденных общением с природой и ответственность за ее сохранение, способность соизмерять любой вид деятельности с сохранением окружающей среды и здоровья человека, глубокую заинтересованность в природоохранной деятельности, грамотное ее осуществление;
- культура дома – знания и умения украшения дома, создание семейного уюта, здорового образа жизни и продуманного ведения домашнего хозяйства, выполняя социальные функции семьянина;

- потребительская культура – знания, умения и готовность продуманно вести себя на рынке товаров и услуг, выполняя социальные функции потребителя;
- проектная культура – знания, умения и готовность самостоятельного определения потребностей и возможностей деятельности при выполнении проекта, сбора, анализа и использования полезной для выполнения проекта информации, выдвижения спектра идей выполнения проекта, выбора оптимальной идеи, исследования этой идеи, планирования, организации и выполнения работы по реализации проекта, включая приобретение дополнительных знаний и умений, оценки проекта и его презентации.

Исследовательская культура предполагает освоение основ методики научного исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, оценка и т.д.

В системе общего образования образовательная область «Технология» предназначена для того, чтобы:

- формировать у учащихся внутреннюю потребность и уважительное отношение к труду;
- заложить основы для успешной созидательной и преобразовательной деятельности;
- формировать исследовательскую и технологическую культуры учащихся;
- ознакомить учащихся с различными видами профессиональной деятельности и способствовать их профессиональному самоопределению;
- выявить и развить творческие способности школьников в созидательной и преобразующей деятельности, формировать и расширять их познавательные интересы, сознательность и гибкость в направлениях проектирования и изготовления изделий;
- способствовать самореализации, самоутверждению и социализации школьников в коллективе сверстников в период обучения.

Выполняя свое предназначение, образовательная область «Технология» вносит существенный вклад в становление целостной личности, гармонично сочетающей в себе потребности к физическому и умственному труду, постоянному самообразованию и самосовершенствованию.

В Концепции образовательной области «Технология» отмечалось, что основной целью предмета «Технология» является содействие в подготовке учащихся к самостоятельной жизни, к овладению массовыми профессиями. Это предполагает:

1. Развитие способностей учащихся к созидательной, преобразовательной и творческой деятельности, подготовку к решению практических задач.
2. Формирование у учащихся знаний и умений осваивать разнообразные способы и средства преобразования материалов, энергии, информации с учетом социальных, экономических и экологических последствий, решать проблемы профессионального самоопределения.

Осуществление этой цели предполагает выполнение следующих задач:

- политехническое (правильнее сказать политехнологическое) развитие молодежи, ознакомления ее с современными и перспективными технологиями преобразования материалов, энергии и информации с учетом экономических, экологических и предпринимательских знаний;
- творческого, эстетического развития в процессе выполнения проектов, а также художественной обработки материалов;
- овладения общетрудовыми и жизненно – необходимыми умениями и навыками, в том числе для работы дома, включая культуру труда, поведения и бесконфликтного общения;
- Изучения мира профессий, приобретения практического опыта элементов профессиональной деятельности и на этой основе обоснованного профессионального самоопределения.

**Трудовое обучение и технологическое образование школьников  
в Российской Федерации**  
Khotuntsev Yury Leontievich

Задачи воспитания и обучения в образовательной области «Технология» включают:

1. Формирование технологической культуры и культуры дома, практических умений и навыков безопасной работы.
2. Формирование графических умений и графической культуры,
3. Развитие навыков технологической, проектной, конструкторской и художественно – прикладной деятельности.
4. Содействие профессиональному самоопределению

**Цели и задачи этапов технологического образования школьников**

<b>Начальная школа</b>	
<b>Цели</b>	<b>Задачи</b>
1. Расширение политехнического кругозора учащихся, их знакомство с простейшими технологиями преобразования материалов, энергии, информации.	1. Освоение доступных технологий ручной обработки природных и искусственных материалов, выращивание комнатных и огородных растений, изготовление простых изделий.
2. Выполнение отдельных этапов проектной деятельности.	2. Выполнение эскизов объектов труда.
3. Воспитание трудолюбия, уважительного отношения к людям и бережного отношения к природе.	3. Освоение доступных информационных технологий.
	4. Знакомство с распространенными профессиями людей из ближайшего окружения школьников.
<b>Основная школа</b>	
<b>Цели</b>	<b>Задачи</b>
1. Знакомство с наиболее распространенными и перспективными технологиями преобразования материалов, энергии, информации в сферах производства, сервиса, домашнего хозяйства.	1. Освоение некоторых из технологий обработки материалов (в соответствии с выбранным направлением обучения), энергии и информации. Проектирование и изготовление изделий.
2. Знакомство с основами прикладной экономики и предпринимательской деятельности. Выполнение проектов. Профессиональное самоопределение учащихся. Формирование добросовестного отношения к труду, бережного отношения к окружающей среде и своему здоровью.	2. Приобретение графических умений и графической культуры. Освоение культуры труда. Знакомство с принципами дизайна. Профессиональное самоопределение.
<b>Старшая ступень школы</b>	
<b>Цели</b>	<b>Задачи</b>
1. Формирование технологической культуры учащихся.	1. Завершение освоения технологической культуры.
2. Знакомство со сферами материального производства и сервиса, с технологиями выбранного профиля.	2. Освоение некоторых технологий выбранного профиля.
3. Выполнение комплексных проектов.	3. Уточнение профессиональных планов учащихся
	4. Проектирование изготовление комплексных изделий.

В 5 – 9 классах имеют место два направления подготовки учащихся: «Техника и техническое творчество» (технический труд) и «Культура дома и художественно – декоративное творчество» (обслуживающий труд).

В начальной школе изучаются модули: технологии обработки материалов, мир техники (работы с электроконструкторами и механическими конструкторами), информационные технологии (знакомство с ПЭВМ), культура дома, проектная деятельность (со 2 класс).

В общей городской школе изучаются модули: технологии конструкционных материалов с элементами машиноведения (5-7 классы) (для направления «Техника и техническое творчество»), для направления «Культура дома и художественно – декоративное творчество» - технологии обработки ткани и пищевых продуктов (5-7 классы), электротехника и электроника (8-9 классы), культура дома и домашняя экономика, ремонтно – строительные работы (8-9 классы), графика и черчение (8-9 классы), художественная обработка материалов и дизайн (8-9 классы), информационные технологии (5-9 классы), основы предпринимательства (8 класс), профессиональное самоопределение (9 класс). С 5 по 9 класс выполняются проекты.

На старшей ступени школы могут изучаться модули: «Основы технологической культуры» (10-11 классы), «Производство и окружающая среда», «Техническое творчество», «Введение в художественное конструирование» и др. Осуществляется профильное обучение. Выполняются комплексные проекты.

70% времени при изучении образовательной области «Технология» выделяется на практическую деятельность, 30% - на теоретическую. Не менее 25 % общего времени следует выделить на выполнение проектов, которое включает также исследовательскую и поисковую деятельность.

Образовательная область «Технология» является интегративным предметом, синтезирующим научные знания по математике, физике, химии и биологии, показывающей их использование в работе промышленности, энергетики, сельского хозяйства, связи, строительства и других видах деятельности человека.

Эта образовательная область при наличии материального, методического и кадрового обеспечения является основной практико–ориентированной образовательной областью в школе, в которой практически реализуются знания, полученные при изучении естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Все модули программы должны пронизывать сквозные линии содержания обучения технологии:

1. Культура труда.
2. Информационные технологии - компьютерная поддержка каждого модуля.
3. Графика и черчение.
4. Прикладная экономика и предпринимательство.
5. История, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.
6. Экология – влияние преобразующей деятельности общества на окружающую среду и здоровье человека.
7. Профорентация.
8. Нравственное воспитание, в том числе культура поведения и бесконфликтного общения.
9. Эстетическое, в том числе дизайнерское воспитание.
10. Творческое развитие, в первую очередь в процессе выполнения проектов.

Тем самым формируются элементы технологической культуры школьников.

Вместе с тем следует признать, что в настоящее время «Технология» представляет собой совокупность технологий преобразования материалов, энергии и информации, пронизанных сквозными линиями содержания обучения технологии. Отсутствует изучение общих принципов технологической деятельности людей, структура технологических систем, принципы проектирования, основ творческой деятельности, изложение технологической культуры человека. Разработка этих общих принципов, введение их в Концепцию и программы образовательной области «Технология» позволят этой области приобрести необходимый научный уровень и встать вровень с другими традиционными образовательными областями математикой, естествознанием и др., подчеркивая, что технологии используют научные знания и обеспечивают преобразующую деятельность людей, создавших современную цивилизацию. Начиная с 1992 г., в концепции и программах «Технологии» отмечалась необходимость изучения современных и перспективных технологий преобразования материалов, энергии и информации. Однако информации о современных технологиях в учебниках по технологии нет и, тем самым, существует огромный разрыв между изучаемыми технологиями в школе и технологиями современного производства, с которыми столкнется ряд учащихся после окончания школы. Эта информация должна быть доведена до сведения учащихся с помощью экскурсий, видео и DVD – фильмов.

Наконец, изучение технологии в школе должно быть пронизано идеями дизайна-художественного конструирования на основе функциональных возможностей изделий и их эстетического оформления, т.е. экономики и технической эстетики. Постоянно надо иметь в виду, что в условиях рыночной экономики только дизайнерски оформленные изделия найдут спрос, т.е. будут конкурентоспособными.

Сейчас именно потребности рынка определяет дизайн любого будущего изделия и, следовательно, технологии его изготовления. Изучая, в частности, технологии обработки конструкционных материалов следует иметь в виду возможности создания оформленных, конкурентоспособных изделий.

Таким образом, в настоящее время ясны пути совершенствования программы по технологии:

1. Введение изучения общих принципов технологической деятельности.
2. Введение дизайнерского подхода при выполнении практических и проектных работ.
3. Знакомство учащихся с перспективными технологиями XXI века [6].

Проблемы изучения образовательной области «Технология» в российских школах в настоящее время состоят в выделении недостаточного количества часов на этот предмет в Базисном учебном плане общеобразовательных учреждений Российской Федерации и недостаточном финансировании этой образовательной области.

## **Литература**

- Программа для общеобразовательных школ «Технология. Трудовое обучение». Научные рук. Ю.Л. Хотунцев и В.Д. Симоненко. М., Просвещение, 1996-2010.
- Агутов П.Р., Симоненко В.Д., Хотунцев Ю.Л. и др. Концепция формирования технологической культуры молодежи в общеобразовательной школе. Школа и производство, 1999, № 1, с. 5-12.
- Хотунцев Ю.Л. Программа «Основы технологической культуры». Школа и производство, 2002, №7.
- Хотунцев Ю.Л. Проблемы формирования технологической культуры учащихся. Педагогика, 2006, №4, с.10-15.
- Хамитов И.С., Гумерова Г.С. Формирование технологической культуры школьников. Под редакцией проф. Хотунцева Ю.Л. М., Эслан, 2010.
- Хотунцев Ю.Л. Пути совершенствования концепции и программы образовательной области «Технология», Педагогика, 2008, №1, с. 57-62.