

влияние на глубину осознанности восприятия и понимания специальным образом представленного математического объекта.

С нашей точки зрения, одним из принципов обучения, способствующим глубокому, наглядному и осознанному усвоению содержания курса математики, является использование наглядного моделирования, которое стимулирует развитие визуального мышления, поисковой самостоятельности, творческих устремлений.

Наглядное моделирование позволяет решать принципиально новые дидактические задачи, а его применение позволит повысить мотивацию изучения математики. Обучение математике методом наглядного моделирования с применением информационных технологий не приведет к стопроцентной обучаемости, но обеспечит повышение качества и эффективности образования, а в результате приведет к лучшему пониманию ее методов и более частому и осознанному их применению в будущей профессиональной деятельности.

Библиографические ссылки

1. Смирнов, Е. И. Наглядное моделирование в обучении математике: теория и практика : учебное пособие / Е. И. Смирнов. – Ярославль : Изд-во ЯГПУ, 2007. – 454 с.
2. Бровка, Н. В. О совершенствовании методической подготовки преподавателей математики / Н. В. Бровка // Матэматыка. – 2015. – № 5. – С. 3–9.
3. Вербицкий, А. А. Активное обучение в школе: контекстный подход / А. А. Вербицкий. – Мн. : Вышэйшая школа, 1991. – 207 с.
4. Новик, И. А. О теоретико-методологических основаниях проблемы использования наглядного моделирования при обучении учащихся курсу алгебры / И. А. Новик, М. В. Ненартович // Матэматыка. – 2017. – № 4. – С. 21–31.

Орлова Наталия Евгеньевна

Белорусский государственный университет (Минск, Беларусь)

ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В КУРСЕ «ИСТОРИЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ СТРАН ЕВРОПЫ И АМЕРИКИ» (ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ В СТУДЕНЧЕСКОЙ АУДИТОРИИ ИСТОРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА БГУ)

Обращение к социально-экономической составляющей общественного развития является одним из наиболее интересных аспектов познания прошлого, а также необходимым компонентом подготовки историка. Крупнейший исследователь Ф. Бродель убеждает в этом: «...в экономической истории исследователь-историк сталкивается со всеми теми проблемами, которые вытекают из существа его науки... это история великих событий, история конъюнктуры и кризисов, наконец, это также история общественных масс и структур, претерпевающих медленную эволюцию в лоне длительной временной протяженности.» [1, с. 11]. С таким авторитетным утверждением нельзя не согласиться – экономический фактор во многом является определяющим в жизни общества и теснейшим образом связан со всеми его сферами. Особое значение имеют глобального характера социально-экономические явления, к которым, несомненно, относится промышленная революция, сопоставимая по своим последствиям с неолитической. Виднейший историк Э. Хобсбаум, говоря

о промышленной революции, утверждает: «По любому расчету это явилось наиболее важным событием мировой истории, по крайней мере, со времен появления сельскохозяйственного производства и городов» [6, с. 44–46]. Следует также подчеркнуть, что промышленная революция представляет собой важнейшую составляющую модернизационного процесса, развернувшегося в Новое время, ключевым событием в истории XIX в. В этой связи данное явление при изучении истории Нового времени требует особого внимания.

В рамках лекционного курса «История Нового времени стран Европы и Америки» выделяется тема: «Основные тенденции социально-экономического развития стран Западной Европы и США в эпоху «классического капитализма» (конец XVIII в. – 60-е гг. XIX в.)». Основным ее содержанием является собственно рассмотрение сущности и характерных черт промышленной революции. Для изучения данной проблематики определяются основные вопросы: 1. Промышленная революция и его сущность; 2. Экономический аспект промышленной революции; 3. Социальные последствия промышленной революции; 4. Завершение промышленной революции и ее значение.

В обозначенной последовательности в лекционном материале анализируются как общие тенденции и закономерности промышленной революции, так и ее региональные особенности в странах Запада (Англии, Франции, Германии, Италии, США). При этом особое внимание уделяется важнейшим теоретическим аспектам проблемы: определяется сущность таких базовых явлений общественного развития, как модернизация, промышленная революция, аграрный переворот, индустриализация, классовая социальная структура, социальная мобильность, урбанизация. Рассмотрение социально-экономических процессов также требует широкого иллюстрирования, сопоставления данных, поэтому необходимо использование достаточно обширного фактического материала и соответствующей статистики.

Для более глубокого понимания сущности промышленной революции рассматриваются ее предпосылки. Они включают в себя ряд взаимопереплетающихся факторов: аграрный переворот, технический и научный прогресс, развитие мануфактурного производства, финансовой сферы, торговли, демографических процессов. В качестве ключевого фактора выделяется аграрный переворот – процесс утверждения рыночных отношений в сельской сфере (внедрение аренды, наемного труда, организация фермерского хозяйства). По утверждению Ф. Броделя, именно здесь зарождаются основные стимулы для начала индустриализации [2, с. 575–576].

Промышленная революция определяется, прежде всего, как процесс перехода производства на механизированную основу. Вместе с тем, она была первым подобным явлением в истории человечества, началом формирования альтернативного всем предшествующим цивилизациям индустриального общества. В этой связи следует подчеркнуть, что промышленная революция не ограничивалась простой механизацией производственной сферы, но по своей глубине и масштабам представляла собой многоплановый процесс. Он содержал в себе коренные преобразования, направленные на создание индустриального общества. Неординар-

ность данного события подчеркивает Ф. Бродель, отмечая тенденцию, «...рассматривать промышленную революцию как совокупное явление и как явление медленное...» [1, с. 114]. Он указывает на ее глубинный и глобальный характер: «... промышленная революция, что перевернет Англию, а затем весь мир, ни в какой момент своего пути не была четко ограниченным сюжетом, пучком заданных проблем в заданном пространстве и времени» [2, с. 574].

Анализируя собственно процесс промышленной революции, следует обозначить в нем две стороны: технико-экономическую и социальную. Главным итогом первой составляющей был переход от ручного труда к машинному, от мануфактуры к фабрике; второй – формирование классовой социальной структуры общества с преобладанием промышленных классов – фабричной буржуазии и пролетариата.

Безусловно, технико-экономический фактор является приоритетным: с него и началась трансформация западного общества. Следует обратить внимание на то, что единственной страной, полностью подготовленной к началу индустриального процесса была Англия, где он впервые обозначился в последней трети XVIII в. Более того, Англия стала образцом и классической моделью промышленной революции. В этой связи исследователи обозначают данное явление как английскую революцию. Э. Хобсбаум в своем труде начиная рассматривать промышленную революцию, заявляет: «Давайте начнем с промышленной революции, а это значит с Британии» [6, с. 43]. Ф. Бродель, обращаясь к данной проблематике в своем исследовании, речь ведет, прежде всего, об «английской революции» [2, с. 573]. Таким образом, именно на примере Англии следует последовательно проследить развитие основных секторов экономики в ходе рассматриваемого процесса: промышленности, транспорта, торговли, финансовой системы, сельского хозяйства. При этом в каждой из сфер выделяются изобретения и новшества, имевшие решающее значение для промышленной революции.

Следует подчеркнуть, что главную роль здесь сыграла хлопчатобумажная отрасль, сравнительно молодая и высокодоходная. Данное положение подтверждается утверждением Э. Хобсбаума: «Хлопчатобумажная промышленность была первой отраслью промышленности, пережившей революцию, и трудно найти какую-либо другую, которая смогла бы продвинуть частное предпринимательство к революционным переменам» [6, с. 57]. Начало машинному веку положили английские изобретения – механическая прялка ткача Дж. Харгривса «Дженни» (1765 г.) и гидравлическая прядильная машина Т. Хайса (1769 г.). В ряду важнейших открытий и достижений, на которых базировалась промышленная революция, отмечаются: универсальный паровой двигатель Дж. Уатта (1784 г.); прокатный стан и новая технология производства железа – пудлингование (Г. Корт, 1784 г.), токарно-винторезный станок Г. Модели (1797 г.), заложивший основы машиностроения, массовый переход производства на минеральное топливо (кокс) [3, с. 12–13].

Необходимой составляющей промышленной революции была механизация транспорта. Ключевым событием здесь стало создание нового вида передвижения – железнодорожного транспорта: в 1825 г. в Англии была построена первая в мире железная дорога. Следует подчеркнуть

особую роль железнодорожного строительства – оно дало мощный толчок развитию всего хозяйственного комплекса, способствовало формированию единого национального рынка, подъему крупной машинной индустрии [3, с. 15].

Важно также отразить изменения в развитии финансовой и торговой сфер в годы промышленной революции: рост фабричного производства стимулировал развитие финансово-кредитной системы, повысил значение внешней торговли. Последний фактор актуализировал колониальный вопрос в международной жизни. Мировой капиталистический рынок отныне быстро расширялся, в него втягивались новые территории на разных континентах.

Особого внимания требует аграрный сектор, состояние которого во многом определяло стартовые условия начала индустриального процесса. Следует подчеркнуть, что в годы промышленной революции механизация слабо его затронула, и еще долгое время он сохранял свою техническую отсталость. Модернизационный процесс здесь проходил своеобразно: путем совершенствования агрикультуры (переходом на более эффективные методы обработки почвы, широким использованием удобрений и т.д.), что заметно повысило эффективность сельскохозяйственного производства [3, с. 15–16].

Нельзя не обозначить и такое новое явление, связанное с промышленной революцией, как циклические кризисы перепроизводства, с 20-х гг. XIX в. систематически поражавшие капиталистическое хозяйство. Впервые в истории подобный кризис разразился в 1825 г. в Англии. Определяя природу циклических экономических кризисов, следует подчеркнуть, что в большей степени они являлись механизмом развития рыночной экономики, нежели разрушения, в конечном счете, они уравновешивали все сферы производства.

В процессе промышленной революции особое место занимают 1850 – 1860-е гг. В это двадцатилетие на основе ее достижений развернулась собственно индустриализация, были созданы основы для нового технологического переворота – второй промышленной революции (технической революции). Важно подчеркнуть, что 1850 – 1860-е гг. были периодом завершения промышленной революции в странах Запада (за исключением уже индустриальной Великобритании). В западных странах происходил стремительный экономический подъем, обозначились новые явления: во-первых, опережающие темпы роста тяжелой индустрии; во-вторых, возрастание роли фундаментальной науки. В 50–60-х гг. XIX в. индустриализация уже вторглась и аграрную сферу: началось массовое внедрение сельскохозяйственных машин. К концу 60-х гг. XIX в. в той или иной мере промышленная революция затронула уже большую часть Европы [3, с. 20–21].

Глубочайшее воздействие оказала промышленная революция на социальную сферу жизни западного общества. Здесь также следует отметить серьезные сдвиги. В первую очередь, необходимо акцентировать внимание на изменениях в его базовой составляющей – социальной структуре. В ее основе окончательно утвердился экономический тип стратификация: положение человека в обществе определял, прежде всего, материальный фактор. Подобные перемены привели к завершению

формирования нового типа классовой социальной структуры. Западное общество разделилось на классы – социальные группы, отличающиеся между собой по отношению к средствам производства, месту и роли в процессе производства, способу получения дохода. Ведущее место в экономической системе теперь заняли основные промышленные классы: фабричная буржуазия и пролетариат. Следует отметить заметное повышение социальной мобильности в классовом обществе.

Если обратиться к собственно социальной структуре западного общества, то следует обозначить ее серьезную трансформацию в ходе промышленной революции. Основной тенденцией социальной жизни этого времени было экономическое усиление промышленной буржуазии. Закономерно она постепенно допускалась в коридоры власти и входила в состав правящей элиты. Вместе с тем следует иметь в виду, что аристократия в годы «промышленного капитализма» все еще сохраняла ведущие социально-политические позиции. Это обуславливалось тремя основными факторами: наличием дворянского землевладения, позволявшим аристократии удерживать прочные экономические и политические позиции в обществе; относительной слабостью буржуазии, еще не обладавшей достаточными материальными ресурсами, опытом, умением, чтобы управлять самостоятельно; ростом рабочего класса, в новых условиях представлявшего серьезную оппозицию промышленной буржуазии. В этой связи промышленная буржуазия в эти годы еще нуждалась в покровительстве сильного государства и желала лишь соучастия во власти.

На другом полюсе социальной структуры в эти годы находились трудящиеся классы – наемные работники. Среди них ведущие позиции занимал быстро формировавшийся фабричный пролетариат. Особые процессы шли в деревне: крестьянство быстро дифференцировалось. В нем выделялись слои: сельская буржуазия, мелкая буржуазия (самостоятельные хозяева), безземельные батраки (сельские наемные рабочие).

Необходимо обратить внимание на такие новые явления в социальной структуре западного общества, как формирование среднего класса (в это время был представлен главным образом средней торгово-промышленной буржуазией, состоятельной частью интеллигенции и чиновничества), рост городской мелкой буржуазии, занятой в сфере услуг.

В ряду новых явлений в социальной жизни западного общества, которые принесла с собой промышленная революция, нельзя не обозначить изменения в организации и условиях труда: заметно повысилась его интенсивность, утвердился жесткий режим, подчинявший человека ритму машины. Следует подчеркнуть, что на протяжении всей промышленной революции в странах Запада наблюдалась общая тенденция снижения уровня жизни большинства населения. Низкая заработная плата пролетариев, отсутствие гарантий занятости, охраны труда вели к обнищанию трудящихся масс, порождали множество социальных проблем. Углубить понимание данного фактора помогает обращение к свидетельствам современников, отражавших положение английских пролетариев. Так, анонимная «Жалоба» говорит о беспросветной жизни английского трудящегося: «Мой жаркий пот, мой тяжкий труд меня лишь к жалобам ведут. И я в отчаянии проклял тот день, когда в сей мир попал...» [4, с. 160]. Как бы подтверждая эту «жалобу» знаменитый русский поэт А.С.

Пушкин делится своими впечатлениями: «Прочтите жалобы английских фабричных работников: волосы встанут дыбом от ужаса. Сколько отвратительных истязаний ...! Какое холодное варварство с одной стороны, с другой какая страшная бедность!... У нас нет ничего подобного... В России нет человека, который бы не имел своего собственного жилища... Этого нет в чужих краях. Иметь корову везде в Европе есть знак роскоши; у нас не иметь коровы есть знак ужасной бедности...» [5, с. 290–291]. Как видно, крайне тяжелые условия жизни английского фабричного рабочего А.С. Пушкин противопоставил даже положению русского крепостного крестьянина, находя его значительно лучшим. В России промышленная революция в это время еще не началась, в этой связи, А.С. Пушкин своими размышлениями, по сути, хорошо показывает отличия социального положения трудящихся классов в доиндустриальном и индустриальном обществах. Первый марксист Ф. Энгельс в 1842–1844 гг. изучал условий жизни и труда также английских рабочих и отразил результаты своих наблюдений в работе «Положение рабочего класса в Англии». На основе обширного фактического материала он показал впечатляющую картину беспощадной эксплуатации английской буржуазией трудящихся и, в этой связи, пришел к выводу, что «...при современных отношениях рабочий может спасти свое человеческое достоинство только в ненависти к буржуазии и в возмущении против нее» [7, с. 436–437]. Здесь Ф. Энгельс обозначает наличие непримиримых противоречий между буржуазией и пролетариатом и высказывает свое предвидение нарастания острых социальных конфликтов.

Таким образом, промышленная революция дала толчок непрерывным техническим, экономическим и социальным переменам. Она характеризовалась опережающим ростом легкой индустрии, в первую очередь текстильной и, в целом, базировалась на развитии трех отраслей: хлопчатобумажной, чугунолитейной и угледобывающей. Вместе с тем она подготовила условия для развертывания собственно индустриализации – процесса широкой механизации всего экономического комплекса, создания системы крупного машинного производства.

Более глубокому усвоению студентами проблематики, связанной с промышленной революцией, способствует рассмотрение ее на семинарских занятиях. Наибольший интерес в этом случае представляет изучение национальной (региональной) специфики промышленной революции. В качестве главной цели занятия ставится выявление особенностей промышленной революции в странах Запада – Великобритании, Франции, Германии, Италии и США. Подобная проблематика представляет широкое поле для дискуссий и творческих решений. Она предполагает изучение и усвоение обширного фактического материала, овладение навыками работы с источниками. Данная тематика представляет также возможности применения самых разнообразных форм проведения занятий: деловых игр, «круглых столов», коллоквиумов, тестирования, написания рефератов и докладов.

Библиографические ссылки

1. Бродель, Ф. Динамика капитализма / Ф. Бродель. – Смоленск: «Полиграфма», 1993. – 128 с.

2. Бродель, Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV – XVIII вв. / Ф. Бродель. М.: Прогресс, 1992. – Т. 3. – 679 с.
3. Орлова, Н.Е. Социально-экономическое развитие стран Западной Европы и США в XIX – начале XX в.: пособие для студентов ист. фак. / Н.Е. Орлова. – Минск: БГУ, 2009. – 111 с.
4. Цит.по: Поулсен, Ч. Английские бунтари / Ч. Поулсен. – М.: Прогресс, 1987. – 280 с.
5. Пушкин, А.С. Статьи и заметки / А.С. Пушкин. – Полное собрание сочинений в десяти томах. Т. VII. Критика и публицистика. – М-Л: Издательство Академии Наук СССР, 1951. – С. 290 – 291.
6. Хобсбаум, Э. Век революции. 1789 – 1848 / Э. Хобсбаум. Ростов н/Д.: изд-во «Феникс», 1999. – 480 с.
7. Энгельс Ф. Положение рабочего класса в Англии // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд. – Т. 2. – С. 437.

Пантюк Ирина Викторовна

Белорусский государственный университет (Минск, Беларусь)

ТРАДИЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА ЭТАПАХ СТАНОВЛЕНИЯ КАФЕДРЫ ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА БГУ

Воспитание культуры здорового образа жизни и безопасного поведения молодежи в социальной, профессиональной и повседневной жизни являются составляющими воспитательного процесса в учреждения образования Республики Беларусь. Формирование установок и навыков здорового образа жизни происходит при осознании значимости здоровья как ценности и стремлении к физическому совершенствованию.

Среди прочих дисциплин, таких как «Физическая культура», «Валеология», формирующих установки на здоровый образ жизни, имеет учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека», лидирующая в области обобщения и структурирования знаний безопасного поведения и сохранения здоровья и жизни, изучение которой ведется по всем специальностям в 52 высших учебных заведениях страны. В Белорусском государственном университете базовой кафедрой, осуществляющей преподавание по учебному курсу «Безопасность жизнедеятельности человека», является кафедра экологии человека факультета социокультурных коммуникаций.

История кафедры экологии человека начинается с 1969 г. с момента основания в Белорусском государственном университете им.В.И. Ленина **кафедры гражданской обороны**. С этого времени в БГУ ведется подготовка студентов к защите и по защите населения, материальных, историко-культурных ценностей на территории страны при чрезвычайных ситуациях или при ведении военных действий.

С 1969 г. по 1971 г. кафедру гражданской обороны возглавлял кандидат медицинских наук, профессор, видный организатор здравоохранения, экс-министр здравоохранения **Иван Анисимович Инсаров** (1903–1983) [14]. *Основные направления научной деятельности И.А. Инсарова являлись* вопросы организации и истории здравоохранения, деятельность медико-санитарной службы в партизанских отрядах в годы Великой Отечественной войны [6].