

*Из книги «Методика преподавания экономических дисциплин» (Ф.-Й. Кайзер, Х. Камински)*

## **Проектный метод**

### **Исходная база и историческое развитие**

Слово проект происходит от латинского слова *proicere* и употребляется в современном русском языке в значении «планировать, разрабатывать». Тем самым, под этим термином подразумевается и практическое осуществление плана. Понятие «проект» не ограничивается педагогической сферой, а находит самостоятельное применение в области экономики, управления, исследования: строительный проект, исследовательский проект, проект обучения и т. д. В данном случае под проектным методом подразумевается форма проведения занятий, базирующихся на возрастающей равноправной роли обучающихся и учащихся, когда проектная группа, имея совместную целеустановку, сообща планирует и осуществляет учебные и рабочие шаги и подводит итоги работы.

В дискуссии среди педагогов применяются такие выражения как проектные занятия, занятия направленные на работу над проектом, проектные недели, проектная работа и т. д. Границы между этими выражениями плавные, т. е. наблюдается некая терминологическая расплывчатость. Различные формы применения проектного метода на уроках отражают эту неясность относительно теоретического, дидактического, антропологического и предметного содержания проектного метода, как показывает излишне частое использование слова «проект» в связи со школьными мероприятиями.

Исторические линии развития проектного метода прослеживаются до начала 20 века. Они связаны с такими фамилиями как Девей, Килпатрик, Снедден, Ричардс. Причем Девей считается теоретическим основоположником проектного метода.

В США велась бурная дискуссия о вопросе, является ли проектная работа только техникой работы или же дидактической концепцией. Девей, который как выдающийся представитель философии познавательного прагматизма заложил фундамент для политической и научной концепций проектного метода, и его коллега Килпатрик первоначально рассматривали проектный метод в более общем значении как определенную философию воспитания (ср. Боссинг 1970), которая должна была

предупредить чисто инструментальное применение проектного метода. В соответствии с этим Килпатрик определяет проект как «целенаправленное действие от всего сердца, проводящееся в социальной среде» (Килпатрик 1935, 162). По такому восприятию проектной идеи школьники должны были приобретать знания в специфических условиях для деятельности. Девей и Килпатрик хотели создать основы новой дидактической концепции, связывающей жизнь и мышление, деятельность и знания, школа и практика вне школы. В конечном итоге, Килпатрик считал «плановые действия характерной единицей настоящей жизни в демократическом обществе», и поэтому «необходимо сделать его характерной единицей в учебном процессе» (Килпатрик 1935, 165). Это раннее понимание проекта, очевидно, утвердилось только на востоке США (ср. Боссинг 1970). Другие же рассматривали *процесс решения проблемы* как характерный признак проектного метода. Таким образом, любую проблему, которая воспринималась как серьезная и самостоятельно решаемая задача, можно было объявить проектом. В последствие этого проектный метод опустился до схематичного процесса решения проблем, в котором учитель задавал проблему, а ученики должны были решать ее.

За пределами северной Америки, где проектный метод взял свое начало, дискуссия о нем велась среди педагогов-реформаторов первой трети нашего века (Кершенштайнер 1968; Гаудиг 1922; Хаазе 1932; Отто 1914), а также в рамках движения трудовой школы, которое было представлено буржуазным и социалистическим направлениями (ср. Кершенштайнер 1904, Эстрайх (Oestreich) 1921; Блонский 1973, Макаренко 1969).

В Германии проектная идея опиралась на общие занятия *Б. Отто* (1914), а также на приемы трудового обучения его ученика *Рейхвейна* (1951), которые называли связь теорией с практикой *замыслом* (проектом). Первоначально в концепции общих занятий *Б. Отто* центральную роль играла беседа. При этом он исходил из комплексной повседневной жизненной деятельности ребенка, которая включалась в занятия как целостное поле опыта, а не разбивалась на отдельные научные дисциплины. Свободные беседы на уроках, подхватывавшие спонтанные вопросы школьников, которые определяли ход занятий, у *Б. Отто* а прежде всего у *Кретиманна* (1948) и *Рейхвейна* приняли формы работы в группе или замысла, проекта. Влияние проектной идеи или протекающего в таком же направлении развития можно, однако, обнаружить и в трудовой школы *Кершенштайнера* (1968) и *Гаудига*

(1969), в концепции промышленной школы *Блонского* (1973), а также в трудовом воспитании в рабочих колониях *Макаренко* (1969).

Дальнейшее развитие проектная идея получила в Европе прежде всего «в инновационное время шестидесятых и семидесятых годов» (Фрай 1982, 41), а также в ходе дискуссий об «альтернативной школе» и альтернативных форм проведения занятий. В этот период в нескольких европейских государствах начали осуществлять целый ряд реформ в системе образования. К этим усилиям проведения реформ в ФРГ относятся планы и предложения по реорганизации основной школы и высшей ступени гимназий, открытие новых университетов и общих высших школ, а также общих школ. Во всех названных видах учебных заведений в той или иной форме появляется проектная идея.

Проектная идея рассматривалась прежде всего как программа, направленная против традиционного обучения в общеобразовательных школах и в вузах.

Проектная идея и проектный метод должны были способствовать реорганизации закостенелых учреждений и структур предметов. При этом прежде всего подхватывались идеи движения альтернативной школы и радикальных критиков школы, таких как Иллиха (1973), Козола (1973) и Хольта (1975), которые требовали введения так называемых открытых учебных ситуаций. Концепции ориентированного на практику и деятельность призваны были приблизить школу к реальной жизни. Школа должна была стать открытой и ориентироваться на целостных жизненных ситуациях школьников, а также учитывать потребности школьников, в частности, их стремления самостоятельной работе и к самоутверждению. Проектному методу придали большее значение и в учебных программах.

Без сомнения можно установить, что развитие теоретических подходов к обучению на основе объяснения человеческого учения, опираясь на теорию поведения как западных (Пиаже, Эбли), так и восточных (Выгоцкого, Леонтьева, Гальперина) ученых, оказало благотворное влияние теоретическое обоснование проектного метода (ср. Глава 2.4). Это относится прежде всего к тесной взаимосвязи между мышлением и действиями и к факту, что конкретные действия являются важным толчком для познавательных процессов. Эта дискуссия, правда, эксплицитно не связывалась с проектным методом, однако, ее близость к проектной идее довольно отчетливо проявляется в различных местах.

## **Проектный метод и общая концепция обучения**

Следует иметь в виду, что проектный метод должен вписаться в общую концепцию обучения данного предмета или раздела. Существующая тенденция применения проектного метода в организационной форме так называемой «проектной недели», например, только в целях повышения мотивации школьников или как инструмент поощрения в общем-то скучных школьных буднях и их частого проведения в конце учебного года нередко придает проектным неделям характер «недели физкультуры и игр» или увеселительных мероприятий для досуга (Хеллер/Земмерлинг 1982, 232). Это чревато опасностью скорее «проиграть» учебно-теоретические, дидактические и предметные аспекты проектного метода, чем способствовать их постоянному применению в рамках учебной и содержательной концепции преподавания предмета или одного из его разделов.

## **Целеустановки проектного метода**

Общими целями, преследуемыми проектным методом, встречающимися в той или иной форме в литературе по этой тематике, показывающими его близость к политическому образованию можно считать следующие учебные цели:

1. Возможность свободного выбора школьником тем и задач в соответствии в его склонностями и интересами.
2. Умение школьника планировать и реализовать работы в соответствии с возрастом.
3. Умение школьника по собственной инициативе самостоятельно заниматься анализом четко очерченного содержания, исходя из определенной постановки задачи.
4. Умение самостоятельного поиска путей достижения целей, их осуществления и переноса на другие ситуации.
5. Умение развивать и испытывать свои возможности узнавать при этом пределы.
6. Понимание необходимости кооперативных действий для решения определенных задач.
7. Умение выявлять имеющиеся напряжения и конфликты и искать возможные пути их решения.
8. Умение получать, собирать, систематизировать информацию и критически оценивать и использовать ее.
9. Возможность школьника упражняться в ведении деловой дискуссии, чтобы уметь высказывать и отстаивать свои требования.

10. Умение по отдельности или в группе целеустремленно участвовать в событиях и решающим образом влиять на них.» (Министерство культуры земли Нижняя Засония 1971?72, 3 след.).

Обобщая значение проектной работы с точки зрения будущей профессиональной деятельности, можно выделить три основные целеустановки:

1. В рамках проектной работы школьники должны приобретать способности и умения, которые требуются в будущей профессии.
2. Проектная работа должна способствовать развитию таких качеств как способность к решению проблем, способность к работе в команде, способность к общению, способность к планированию, креативность, критическое отношение к проблемам, ответственность, которые имеют все возрастающее значение для решения задач по профессии. Это достигается основополагающим требованием проектной работы, что проектные группы должны планировать и проводить свои работы как можно больше самостоятельно.
3. Везде, где учеба в школе застывает в рутине, проектная работа призвана прорвать эту рутину путем постановки особых задач и проведения особых мероприятий и побуждения к работе, требующей от молодежи особых стараний, креативности, фантазии и личной инициативы.

Проектный метод в какой-то мере направлен на сокращение традиционных учебных и иерархических структур. Постановка задач исходит из интересов школьников и открывает перед ними широкий диапазон возможностей для спонтанных, самостоятельных действий, а также для получения приближенного к реальной жизни опыта. Под максимальной направленной на активные действия дидактической концепции требуются планирование и проведение занятий, комбинирующие действия и мышление, учитывающие опыт школьников, развивающие их способность к участию в организации и к самостоятельной организации и вносящие существенный вклад в развитие готовности и способности к совместным действиям и совместному принятию решений.

Проектный метод требует от школьников принятия на себя личных обязательств, определения целей, стратегического планирования, осуществления рабочей программы и, наконец, контроля, достигнута ли намеченная цель. Для этого необходимо наличие соответствующих помещений в школе, в которых школьники не должны только пассивно сидеть, а могут активно действовать и экспериментировать. Сверх этого требуется предоставление школьникам различных полей деятельности, а также

временного отказа от предметной систематики в пользу личного опыта школьников. Это также предъявляет большие требования к преодолению традиционного, часто связанного с определенным предметом мышления учителей и к движению в направлении установления связей между дисциплинами и применения интегративных способов обучения, а также отказа от чисто предметных курсов. Эти требования отражаются и в том, что идея проектного метода в возрастающей мере включается в учебные планы. Так, например, в сетке часов различных видов школ помимо разбитого по предметам плана обязательных и факультативных занятий все чаще предусматривается и работа над проектами в течении учебного года. Предоставление времени на проекты позволяет проведение межпредметных занятий, а также многочасовых и многодневных специальных мероприятий. Характерными для них являются следующие признаки: «В центре стоит непосредственная встреча с действительностью, в первую очередь, с действиями и исследованиями вне школы; работа над проектом включается в связанную с определенной ситуацией постановку задач, почему, как правило, и требуется учет аспектов различных предметов; Работа над проектом связана с определенными действиями (исследовать, наблюдать, конструировать, проверять и т. д.); экземплярное рассмотрение доминирует над систематическим» (Штрук 1980, 17).

В соответствии с идеальными представлениями занятия по проектному методу протекают следующим образом: «Обсудив свои потребности и интересы, группа сама определяет цели, разрабатывает план для ее достижения, выбирает средства, исправляет неверные решения, осуществляет проект, определяет использование результатов и оценивает работу каждого» (Бер 1978, 68). Такая идеальная форма работы над проектом, однако, на практике проведения занятий только редко достигается.

### **Ход работы над проектом**

Существуют различные определения этапов работы по проектному методу, которым, однако, несмотря на различия в терминологии присуще одинаковые признаки. Многие авторы ссылаются на Килпатрика, и рассматривают фазы *постановки целей, планирования, проведения и оценки* как характерными для проектного метода.

Фрей (1982) предложил семь составляющих проектного метода для определения идеального хода проекта, которые включают названные выше 4 этапа, в которых,

однако, более отчетливо выявляются дидактические целеустановки проектного метода благодаря введению «опорного пункта» и «промежуточной беседы». «Опорный пункт», который по мере необходимости включается в ход проекта, направлен против слепого усердия, потери ориентации и отсутствия согласованности между отдельными членами групп, а также между группами. Так называемая «промежуточная беседа» служит обсуждению вопросов педагогического смысла, так как действия в рамках проекта не проводятся ради действий, а являются составной частью педагогических целеустановок.

### **Варианты проектного метода**

Различаются два варианта применения проектного метода в школе:

а) *Включение проектного метода в нормальную годовую сетку часов определенного предмета или области обучения.* Школьники работают в течение определенного отрезка времени (например, 8 недель) над проектом. Расписание уроков при этом остается в силе.

б) *Проектная неделя.* Она является специальной формой применения проектного метода, во время которого расписание уроков всей школы отменяется в пользу проведения проектной недели. Для этого составляются проектные группы, в состав которых могут входить школьники различных классов и групп. В конце проектной недели представляются итоги на совместном мероприятии.

Различный вес признаков проектных занятий и проектной недели вытекает из отличающихся институциональных условий (например, добровольное или обязательное участие, в большей степени формализованные/неформальные учебные процессы, профессиональное управление/управление на общественных началах, временные рамки и т. д.) (ср. Дункер 1988, 276).

В частности, временные рамки проектных занятий как составной части регулярного расписания уроков или же проектной недели с ликвидацией регулярного расписания уроков в значительной мере определяют учебные и содержательные возможности работы над проектом. Если, например, на проектных занятиях вполне возможны продолжительные информационные фазы (получение, обработка и оценка информации), то, к примеру, получение информации в письменном виде в рамках проектной недели возможно только в ограниченном объеме. С другой стороны, проведение мероприятий вне школы в рамках проектной недели требует меньше затрат, чем проектные занятия, так как уходит меньше времени на согласование между коллегами, преподающими различные предметы. Именно этот аргумент обуславливает

предпочтение к проектным неделям, хотя нельзя упускать из виду, что из-за этого ограничиваются определенные учебные возможности, и кроме того, из-за проведения проектной недели в конце учебного года, школьники ее рассматривают не как альтернативную форму обучения, а скорее как поощрение в конце вообще-то довольно скучных школьных будней.

### **Предпосылки для применения на занятиях**

Для более точной характеристики проектного метода в литературе встречается множество анализов признаков, которые, однако, иногда похожи на проверочный список, и употребляются как мерилы для описания «хороших» и «плохих» проектов. Нет сомнения, что опыт проектной группы, ее методическая компетентность, владение техниками работы, производства и документации определяют возможности проектного метода. Поэтому с дидактической точки зрения необходимо при планировании проекта учитывать исходную ситуацию проектной группы, так что мыслимы и обходимы промежуточные формы проектного метода.

Педагогический эффект проектной работы следует оценить не на основе идеализированных признаков проекта; следует интерпретировать практическую работу над проектом и достигнутые результаты проекта в связи и с учетом исходной ситуации. Тем не менее есть некоторые признаки проектов, которые находят широкое признание в литературе, которые, однако следует оценить как совокупность действительных и желаемых фактов:

#### **1. Ориентация на продукт и на действия**

Этот признак призван обеспечить значение примата действия в познавательном процессе. Основой учения является практическая работа, обычно направленная на производство изделия или оказания услуги. Эти действия следует интерпретировать не только в смысле «трудовой школы», но и в смысле деятельности на уровне «размышлений, последовательного абстрагирования и словесных манипуляций» (Пиаже). Деятельность нужно включать в целую цепь действий, для которой конкретные действия являются необходимой, однако, недостаточной предпосылкой, т. е. она требует теоретической рефлексии; теория и практика должны находиться в диалектической взаимосвязи.

Проекты должны бы быть примером передачи опыта того, как школьники активно могут вмешаться в окружающую их действительность. Однако, практика означает не только освоение действительности путем активных действий, но и сознательное



стремление «выявить недостатки осознанной неудовлетворительной ситуации, определить перспективы дальнейших действий, которые оформляются в виде конкретных планов действий, чтобы быть в состоянии внести вклад в конструктивное улучшение ситуации.» (Дункер/Гетц 1984, 120)

## 2. Междисциплинарность

Этот критерий предполагает, что учение не должно происходить исключительно из перспективы отдельных дисциплин или предметов, так как такой подход, как правило, не соответствует комплексности проектных тем. Темы из области экономического образования в большинстве случаев можно пройти на соответствующем уровне только с учетом их взаимосвязи с политическими и социальными аспектами. Таким образом требуются способности, умения и знания, выходящие за рамки отдельного предмета. В практической работе над проектами этот факт вызывает большие содержательные и организационные проблемы. Так, например, во многих проектах требуется кооперирование между учителями различных предметов или же приглашение экспертов, представителей партий, объединений, учреждений и т. д.

## 3. Ориентация на школьника

Этот критерий предполагает особый учет интересов и потребностей учащихся, так как таким образом можно способствовать усилению мотивации и идентификации с работой над проектом. В то же время следует учитывать, что выбор темы проекта не означает однозначного описания интересов школьников и окончательного определения хода проекта. Работа над проектом и во время ее осуществления должна оставаться «открытой» интересам, которые возникают непосредственно в процессе реализации. С другой стороны, это не должно привести к ошибочному мнению, что темы и предложения для проектов выдвигаются только школьниками. Наоборот, за учителем сохраняется важная задача выдвижения идей – особенно, когда речь идет о группах, вообще не имеющих опыта или имеющих незначительный опыт применения проектного метода. Не все, что школьникам спонтанно кажется интересным, пригодно для работы по проектному методу.

Ясно, что содержание проектов не может служить одному только расширению знаний, оно также выполняет важную функцию в области поощрения, самовыражения и понимания собственной личности.

«Только владение содержанием, в конечном итоге, обеспечивает способность к действиям и к кооперированию. В этом смысле в проектах необходимо определять субъективную релевантность не только на основе спонтанного и из-за этого часто поверхностного высказывания мнения; необходимо нейтрализовать те факторы, которые затрудняют выявление и высказывание «глубинных слоев» субъективного значения, чтобы по возможности раскрыть объективное ядро интересов.» (Дункер/Гетц 1984, 120)

#### 4. Связь с ситуацией и с обществом

Ориентация на школьника может себя полностью раскрыть во время работы над проектом только тогда, когда учитывается особая ситуация класса, школы, города, региона и т. д. При этом проекты могут подхватить общественные проблемы и придать им «гласность» (например, через сборники документов, выставки, представления и т. п.) или же создать полезный для общества, проектной группы, школы или региона продукт. Применение проектной работы в области трудовой и хозяйственной, политической и общественной жизни придало ей такое значение, которое требует от всех участников высокой степени ответственности. Однако, проектная работа остается школьным мероприятием и тогда, когда она посвящается общественным проблемам. Т. е., ответственность педагога требует от учителя указать участникам проекта на взаимосвязи их действий и показать им возможные последствия их поступков.

Проекты должны по возможности создать предпосылки для понимания общественных и политических взаимосвязей, т. е., необходимо обеспечивать определенный уровень раскрытия проблем. «Искусственное отделение проблем от содержания в учебных целях и ради повышения эффективности вызывает отражение в одном только измерении, на котором вряд ли могут отражаться различные напряжения и противоречия, существующие в восприятии действительности. Обращение с истиной таким образом сводится к восприятию якобы однозначных и неоспоримых мнений.» (Дункер/Гетц 1984/ 122)

#### 5. Совместная организация учебных процессов

Специфика проектного метода требует таких форм реализации, которые включают участников проекта в определение целей, планирование, осуществление, а также в обсуждение хода проекта. Это отнюдь не означает, что процессы планирования и принятия решений должны протекать без влияния со стороны обучающего, тем более у

проектных групп, набирающих только первый опыт с этим методом. Однако, опыт работы по проектному методу показывает, что учащиеся должны иметь определенную свободу при планировании и принятии решений, чтобы достичь педагогических целей проектного метода. Особенно важно, чтобы участники проекта разбирались в организационных рамках проектного метода, т. е., знали важные этапы проектной работы и их взаимосвязи, а также имели возможность обобщать свое поведение и свои действия на занятиях, «чтобы критически рассматривать и обсуждать цели своих действий, их последствия, их смысл и фон» (Веррес 1976, 75-89).

В таких целях можно использовать так называемые мета-занятия (ср. также Камински/Ройтер-Камински 1986, 17). Это значит:

При передаче или раскрытии содержания необходимо шаг за шагом развивать знания школьников о применяемом методе, т.е., при применении таких комплексных приемов как проектного метода или изучения конкретного случая и т. п. следует обсуждать со школьниками характерные подходы к раскрытию содержания. Предполагается, что школьники могут более сознательно и целенаправленно работать по определенному методу, когда они знают, чего можно добиться данным методом, и какие требования вытекают из его структуры. На практике оказалось полезным отражать отдельные шаги проектного метода с помощью пиктограмм (ср. рис. 1.), которые оформляются таким образом, чтобы школьники их хорошо запомнили. Однако, разработку отдельных этапов работы нельзя проводить в абстрактной форме, а только в связи с обсуждаемой темой.

В то же время следует иметь в виду, что определение этапов метода на занятиях не должно вылиться в жесткие «схемы формальных ступеней».

Нельзя исходить из того, что участники проекта уже имеют способность к самостоятельной организации своей деятельности; ее нужно шаг за шагом развивать. То же самое относится к техникам работы, планирования и принятия решений, которые обычно находят применение при работе над проектами.



Рис. 1. Пиктограмма хода работы над проектом

## Возможности применения на занятиях

### Вспомогательные средства для планирования проведения проектов

В отношении возможностей применения на занятиях следует избегать схематической «отработки» отдельных характерных шагов проекта. Напротив, необходимо с учетом определенной группы учащихся, а также конкретной ситуации в данной школе шаг за шагом улучшать обращение с проектным методом, т. е., необходимо выявлять

- Какие предпосылки имеют школьники, какой опыт они имеют с проектным методом, в какой степени они владеют необходимыми основными навыками применения проектного метода, как, например, различными формами работы в группе (например, осуществление одинаковой работы всей группой, разделение труда в группе), а также различными техниками планирования?
- Каким опытом и какими знаниями о проектном методе располагают сами учителя? У того, кто до сих пор только проводил традиционные занятия, могут возникнуть затруднения при исполнении новой роли учителя, связанной с новыми социальными и психологическими требованиями.
- Какой опыт работы в составе группы накоплен в данной школе, как гибко реагирует руководство школы на новые организационные требования, как учительский коллектив видит сам себя, какие «внутренние» группировки и клики с различными педагогическими концепциями существуют в школе, кто из коллег занимает какие позиции в школе, какую репутацию имеет учительский коллектив?

Рис. 2 показывает пример вспомогательного средства для планирования (ср. Кайзер/Зиггемайер/Бреттшнайдер/Флоттманн 1993, 142), с помощью которого пытаются снять противоречие между планированием отдельных маленьких шагов, с одной стороны, и полной свободой планирования, с другой стороны. Бланк для планирования во время подготовки учителей к осуществлению проекта выполняет роль вспомогательного средства для выявления возможных структур проектной темы.

Опыт показывает, что, как правило, те учителя лучше всего могут выполнять функцию участника проекта, которые осознают возможные трудности, располагают альтернативными решениями и в зависимости от ситуации в рамках проекта постепенно уходят на «задний план», чтобы группа школьников могла выбирать собственные пути для решения проблем

Все снова удивительно, какие великолепные предложения для осуществления проекта могут выдвигать школьники, когда они идентифицируются с целеустановкой и тема их «захватывает». Бланк для планирования может также применяться в рамках совещаний учителей как «карьер идей» и основа для согласования между участвующими учителями.

Чтобы соответствовать требованию школьников участвовать в планировании и принятии решения и чтобы дать им в процессе планирования и осуществления проекта возможности проявления креативности и инициативы, подготовка учителей

или команды не может проводиться в традиционной форме, принятой для планирования проведения уроков. Подготовка учителя или команды может в лучшем случае вылиться в *эскиз проекта*. Даже эскиз проекта следует разрабатывать совместно учителями и школьниками, где только это возможно

Эскиз проекта несколькими штрихами обрисовывает необходимые или возможные шаги. Он ограничивает, определяет центры тяжести, указывает направление и альтернативы. Эскиз проекта, конечно, не может описывать все необходимые работы. Он только предварительная ступень проектного плана, который разрабатывается совместным трудом всего класса. После проработки эскиза проекта классом, класс не сразу приступает к осуществлению проекта, а сначала составляет подробный план. Решающее значение имеет форма составления проектного плана. Участникам проекта следует предоставлять возможность высказывать желания относительно видов своей деятельности, а также применять свои особые способности, умения, представления и таланты. При составлении проектного плана необходимо учитывать, кто что особенно хорошо умеет и кто что должен делать. Составляются планы проводимых работ и времени их проведения, следует обратить внимание на целесообразное распределение задач. Причем, важно чтобы проектная группа осознала, почему что проводится.

Из этого вытекают следующие рамочные условия для конкретного протекания проекта:

*(1) Постановка цели. Учитель и школьники вместе ставят перед собой цели*

По возможности школьники должны с самого начала участвовать в выборе проекта и определении целей, достигаемых соответствующим проектом. Это не исключает, чтобы учитель в предварительной фазе продумывал возможные и целесообразные проекты и обрисовывал свои представления в грубом эскизе. На основе этого предварительного эскиза, который должен содержать альтернативные предложения, совместно со школьниками обсуждаются и определяются цели, связанные с проектной работой. При этом каждый участник проекта должен представить и обосновать свои намерения. В конечном итоге, необходимо объединить представления в систему целей, которая подразделяется на элементы целей, взаимосвязи между целями и возможные конфликты между целями. Сюда относится проверка желаний отдельных участников проекта относительно их смысла и целесообразности, а также включение отдельных пожеланий и представлений в общую концепцию целей.

(2) *Планирование.* Учитель и школьники составляют план проведения проектной работы

На основе описания целей проекта эскиз проекта уточняется и составляется проектный план. Если мы хотим, чтобы школьники были в состоянии участвовать в планировании проектной работы, то учитель или руководитель проекта должен предоставить им соответствующие рекомендации для планирования. К ним относятся такие как:

- Определение преследуемых проектом целей
- Составление необходимой информации и вспомогательных средств для осуществления проекта
- Составление списка возможных источников информации и поддержки для проекта
- Составление списка учителей и экспертов, которые могли бы оказать поддержку при проектной работе
- Составление списка людей, к которым нужно обратиться, и списка исследовательских поручений
- Определение ответственных за получение необходимой информации, материалов и поддержки
- Составление списка необходимых приборов, инструментов, материалов, бланков и документов
- Определение критериев для оценки результатов проектной работы
- Определение возможностей презентации результатов другим.

Кроме того, нужно составить список основных навыков, которыми должны владеть участники для успешного осуществления проекта. К таким *основным навыкам* можно отнести следующие:

- Владение простыми техниками планирования времени и протекания работы
- Составление простого каталога задач
- Владение возможностями получения общей информации (лексиконы, законы и т. д.) и технической информации (телефоны, телетайп и т. д.)
- Умение получать информацию в ходе бесед и вести протокол переговоров
- Владение техниками получения информации в письменном виде (например, умение писать запрос)
- Умение оценки пользы информации для достижения целей проекта

- Определение издержек на материальные средства и персонал
- Умение применять приемы учета.

**Эскиз первого проекта: Концепция маркетинга стирального порошка**

Тема проекта: Концепция маркетинга стирального порошка						
Результат проекта: Выставка рекламных объявлений, материалов для презентации и рекомендаций для сбыта						
Область знаний и способности	Возможно стимулирования	Вклад отдельных предметов	Вспомогательные средства для планирования и проведения	Возможные проблемы	Временные рамки, место в рамках учебного года	Обсуждение
Например, сообщение о принципах действий стиральных порошков проверка упаковки с точки зрения экологии информационные вопросы проверка и переработка	Например, показ удачных рекламных объявлений, учитывающих защиту окружающей среды показ видеопоследствиях	Например, Национальная экономика: польза, основная польза, дополнительная польза, определяющие факторы спроса и предложений Немецкий (Родной) язык: анализ языковых элементов рекламы Телевидение:	Например, имеющиеся продукты беседы с производителями и с торговыми организациями инструкциями или информацией федерально-го ведомства по вопросам	Например, Хватает ли объем имеющейся конкретной информации? Есть ли в данном городе люди, которым можно обратиться? Организационные проблемы (необходимое время, сотрудничество)	Например, Примерно 5 месяцев учебного года Также возможно проведение в форме проектной недели	Например, С какими организационными, техническими и содержательными проблемами вы столкнулись? Что надо изменить при проведении подобных проектов?



языкового оформления инструкции по употреблению художественное/креативное оформление упаковок и рекламных объявлений	чрезмерно го потреблен ия стиральн ых порошков экскурсия на очистное сооружен ие сточных вод города	Обращение с телевизионным и программами Химия: Сотрудничество в зависимости от выбранного продукта Политика/история: Политика в области защиты окружающей среды	защиты окружающей среды о щадящей природу стирке белья установлен ие контакта с рекламным и агенствами	Привыкли ли школьники к самостоятельн ой работе? Опасность: ограничение эффективным оформлением рекламы сбыта	Возникли ли проблемы с методом или техниками работы? Удачно ли протекало сотрудничес тво?
--	---	---	--	---	---

Рис. 2. Реклама стиральных порошков (Кайзер/Зиггеймер/Бреттшнайдер/Флоттманн 1993, 142)

*(3) Осуществление. Работы выполняются совместно или в группах с разделением труда*

На основе детального плана проекта начинается его осуществление. Принятые на этапе планирования решения таким образом являются определяющими для дальнейшего проведения работы по проекту.

В ходе работы над проектом может возникнуть необходимость уточнения проектного плана, изменения целеустановок; а иногда опоределенные представления нереализумы. Из сказанного явствует, что проекты могут меняться в ходе их осуществления или могут принять другой вид, чем было предусмотрено эскизом проекта. В то же время становится очевидным, что руководитель проекта должен планировать фазы проверки и обсуждения стадии осуществления проектной работы, чтобы в случае необходимости могли пересмотреть рабочий план.

*(4) Оценка/контроль. Проводится совместная оценка накопленного опыта и достигнутых результатов*

Главный акцент в этой фазе ставится на оценку результатов проектной работы. Проверяется насколько удалось осуществить проектную работу, какие проблемы

встречались, в чем заключались причины их возникновения и какие выводы нужно сделать для дальнейшей работы над проектом. В частности можно, например, проверить:

- Достигли ли мы намеченных целей?
- Довольны ли мы результатами проекта?
- Владели ли школьники в достаточной мере необходимыми техниками работы и планирования?
- Какого рода были возникшие в фазе планирования и осуществления трудности?
- Разрешимы ли эти трудности, а если нет, то почему?
- Какие выводы можно сделать из этого для дальнейшей работы?

### **Эскизы проектов**

Следующие два эскиза проектов были составлены и проработаны совместно со школьниками различных классов. Первый пример проекта «Концепция маркетинга стирального порошка» был осуществлен в высшей торговой школе в рамках предмета экономика предприятия по счетоводству в области маркетинга (ср. Кайзер/Зиггемайер/Бреттшнайдер/Флоттманн 1993, 105 след.). Во втором случае мы имеем дело с производственной концепцией, выходящей за рамки одного предмета, которая была апробированна в нескольких школах (Имхоф и др. 1984, 36 след.) и зафиксирована с использованием критериев бланка для планирования. В планировании, проведении и подведении итогов проекта участвовали предметы труд/экономика, техника и домоводство.

### **Эскиз второго проекта: Производство мороженого для школьного праздника**

1. Тема проекта: Производство мороженого для школьного праздника
2. *Какой продукт можно бы выпускать, какую услугу можно предлагать? (Результат проекта)*

Производится мороженное, которое продается школьникам и их родителям на школьном празднике, во время проектной недели и т. п.

3. *Какие области знаний и умений затрагиваются этим проектом? Например:*
  - Основные функции производственного предприятия снабжение, производство, сбыт
  - Проведение и подведение итогов опроса
  - Сравнение цен и качества

- Планирование и выпуск продукта
- Предложение продукта в соответствии с «рыночными условиями», планирование и проведение эффективной рекламной стратегии
- Планирование и выпуск сортов мороженого
- Взаимосвязь организации структуры и процесса
- Работа в группах
- Самостоятельное получение информации и ее оценка
- Обсуждение результатов работы и т. д.

4. *Возможности мотивации, например:*

- выпускается продукт, который нравится школьникам;
- школьники могут организовывать и проводить работу в большой мере самостоятельно, они должны самостоятельно находить решения и могут сами проверять и обсуждать свою работу;
- школьники вносят вклад в успешное проведение школьного праздника, это создает разнообразие в школьных буднях.

5 *Какой вклад могут внести отдельные предметы?*

*а) Труд/экономика, например:*

- обсуждение проблемы потребностей;
- освоение базовых знаний о предприятии, например, основные функции предприятия, организация структуры и процессов, разделение труда, способы производства и т. д.;
- знания о рыночных стратегиях, в частности об инструментах политики сбыта (простые формы исследования рынка, мероприятия по продвижению продукта, планирование и осуществление стратегии рекламы продукта);
- базовые знания о маркетинговой политике предприятия (цели, инструменты).

*б) Домоводство, например:*

- планирование процесса производства мороженого;
- планирование работы и снабжения (сравнение цен и качества);
- применение бытовых приборов;
- рациональная работа в домашнем хозяйстве;

- производство продуктов питания и соответствующее законодательство;
- анализ привычек питаться.

в) *Техника, например:*

- испытание различных способов производства форм для мороженого;
- подготовка серийного производства;
- закупка материалов;
- составление производственного графика (материал, рабочая сила, загрузка машин);
- составление перечня изделий, подготовка чертежей.

Другие учебные предметы, которые могли бы привлекаться в работе, например:

- *искусство*: техники оформления;
- *немецкий язык*: язык рекламы;
- *математика*: калькуляция.

6. *Краткое описание содержательных взаимосвязей*

Содержательные аспекты, связанные с предложенным проектом, можно отобразить следующим образом.

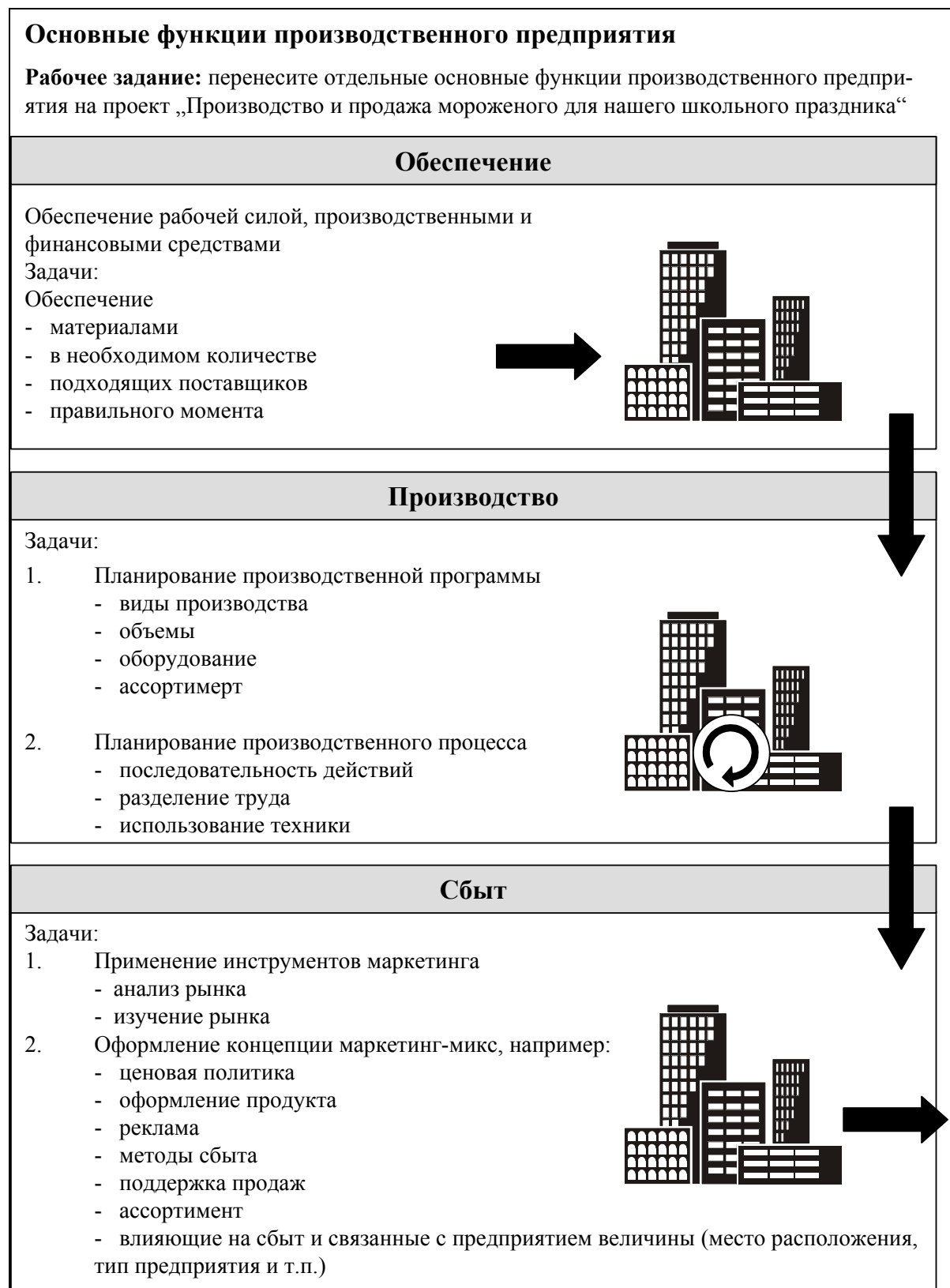


Рис. 3. Основные функции предприятия

### 7. *Рекомендации по планированию*

В дальнейшем приводятся несколько примеров рекомендаций по планированию:

- После принятия решения о теме проекта, нужно по возможности за несколько недель до начала проектной недели собрать всех участников проекта на предварительное обсуждение и договориться о проведении об исследовании на предприятии, например, пищевой промышленности, в рекламных агентствах, на промышленных предприятиях и т. д. Кроме того, можно собирать рекламные объявления продуктов питания, в частности, мороженого (например, в молодежных журналах).
- Распределение работ, которые проводятся, например, на уроках по экономике, домоводству или технике, на участников.
- Как правило, полезно отражать цели проекта в графической форме.
- Рекомендуется заниматься основными функциями предприятия (снабжение, производство, сбыт), если эти вопросы еще не обсуждались на предыдущих занятиях, и составлять на этой основе вопросы для планирования и осуществления проекта.

### 8. *Какие трудности могут возникнуть?*

Трудности, как правило, возникают в этом проекте в области техники, а именно при производстве форм для изготовления мороженого, когда эти формы производятся из пластмассы, а соответствующего прибора не имеется или же не владеют на должном уровне технологией их производства. Кроме того, количество необходимых форм (например, от 300 до 500 форм для школьного праздника) может вызвать проблемы с планированием.

Тем не менее, подобный проект можно осуществить, если школьники отказываются от пластмассовых форм и используют вместо них бумажные упаковки или же специальные вафли для мороженого.

Трудности могут также возникнуть из-за нехватки морозильных мощностей на школьной кухне.