

А.И.Болтянский

ПОВЫШЕНИЕ ИДЕИНОГО И НАУЧНОГО УРОВНЯ ЛЕКЦИЙ ПО КОНКРЕТНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Учебный процесс преподавания конкретной экономики (как и других дисциплин) - это комплексное целое, части которого взаимосвязаны, подкрепляют друг друга и только в таком единстве могут дать лучшие результаты.

Как известно, преподавание учебных дисциплин включает проведение следующих основных видов занятий: лекций, практических занятий, лабораторных, курсовых работ, производственной практики, дипломного проектирования.

Лекции являются ведущей формой учебного процесса в вузе. Но большое значение имеют и другие виды занятий, которые призваны не только закрепить содержание лекций, но также углублять знания дальше. Здесь играет важную роль правильное распределение учебного материала между названными выше разновидностями учебных занятий.

Лекция на ту или иную тему не может и не должна охватить все содержание данного вопроса, ибо это приведет к перегрузке лекций материалом, который невозможно изложить с одинаковой подробностью. А это означает упрощение лекций, затемнение основного второстепенным и т.д. Поэтому необходимо распределить "нагрузку" между всеми видами учебного процесса. На лекцию, конечно, придется основной, важнейший материал. Для практических занятий по данной теме надо наметить закрепление и углубление изложенного в лекции и дополнительное раскрытие вопросов, которые в лекции не были освещены. Важные вопросы, которые очень пригодятся в практической деятельности будущих специалистов, можно выделить в курсовую работу. А темы, представляющие специальный интерес, приучающие студентов к самостоятельной разработке отдельных вопросов, целесообразно выделить в так называемые специальные темы дипломных проектов на основе изучения материалов из мест прохождения производственной практики.

Так, например, в нашем вузе выделены группы студентов по специальностям технология, программирование. Целесообразно, по нашему мнению, предложить им для разработки такие специальные темы по экономике:

Д л я т е х н о л о г о в

1. Повышение точности обработки деталей и его экономическое значение.

2. Повышение степени чистоты обработанных деталей и его экономические результаты и т.д.

Д л я п р о г р а м м и с т о в

1. Условия эффективного внедрения станков с ПУ для обработки деталей.

2. Эффективность использования ЭВМ для разработки технологических процессов.

Следует иметь в виду, что хорошо разработанные специальные темы дают ценный материал, который можно использовать в лекциях и на практических занятиях. Ясно, что такая работа должна быть заранее продумана и спланирована.

Содержание лекций

Лекции по конкретной экономике включают в себя как минимум следующие важнейшие характеристики:

идейную направленность;

научный уровень;

содержательность;^{x)}

насыщенность материалами;

органическую связь материалов экономики и организации производства с техническим профилем подготавливаемого специалиста.

Все вместе взятое обеспечивает высокое качество лекций, если одновременно используются соответствующие методические приемы, о которых речь будет идти в следующей части рекомендаций.

Высокий уровень идейной направленности лекций по конкретной экономике сам по себе не может компенсировать дефекты, допускаемые в научной области, содержательности лекций и т.д.

^{x)} Нам кажется, что здесь нет тавтологии. Содержание - это то, что излагается в лекции безотносительно к качеству изложенного. Последнее определяется содержательностью.

Лекция, прочитанная без учета состава аудитории не может считаться идейно направленной, как бы она ни была насыщена положениями марксистско-ленинской теории, как бы ни подчеркивались преимущества социалистической экономики и организации производства.

Лекция - одна из важнейших форм общения преподавателя со студентами, идеологического влияния на них. Хорошо прочитанная лекция будит их мысль и способствует правильному формированию экономического мышления будущих инженеров.

Работая в этом направлении, преподаватель должен учитывать одну из важных особенностей: экономика в технических вузах начинается изучаться, как правило, во 2-ой половине 4-го года обучения, т.е., когда у слушателей сформировалось в значительной степени инженерное мышление, инженерный подход к явлениям. Мы же должны воспитать экономическое мышление, которое имеет свою специфику: умение рассматривать явления во взаимосвязи, выявлять и усваивать не только функциональные, но и корреляционные зависимости, анализировать тенденции и т.д. В то же время экономическое мышление должно стать органической, составной частью инженерного подхода.

Идейная направленность лекции

Мы преподаем конкретные экономические дисциплины, для которых политическая экономия социализма, излагающая основные закономерности и законы развития социалистической экономики в целом, является исходной наукой. Экономика отрасли, организация и планирование предприятия развивают и применяют законы политической экономии в условиях данной отрасли производства, ее предприятий. Для этих наук основополагающим является, как известно, положение марксистско-ленинской теории о классовом подходе к анализу экономических явлений и категорий. Поэтому обеспечение идейной направленности лекций - ведущий принцип, характеристика их качества.

В конкретной экономике изучаются, как известно, отношения людей в процессе производства материальных ценностей. В то же время эти отношения рассматриваются в связи с применяемой техникой, технологией и организацией производства, имеющих свою специфику в каждой отрасли, а иногда и на отдельных предприятиях. Естественно, что идейная направленность читаемых лекций должна,

с одной стороны, отражать общетеоретические, методологические положения, принципы марксизма-ленинизма, присущие всем отраслям производства, а с другой стороны, - вскрывать особенности проявления, использования упомянутых положений и принципов применительно к условиям данного производства.

Политэконом, излагая, к примеру, сущность законов планомерного, пропорционального развития экономики, распределения по количеству и качеству труда и т.д., может иллюстрировать свои положения, доказать их на материалах любой отрасли народного хозяйства или любой отрасли промышленности. Читая лекции по конкретной экономике отрасли должен учитывать, что названные и другие законы могут по разному проявляться в промышленности, сельском хозяйстве, машиностроении, черной металлургии, в авиационной промышленности, общем машиностроении и т.д.

Сложность изделий, изготавливаемых, к примеру, в авиационной промышленности, особые требования к их надежности, многоэлементарность производства, частая сменяемость продукции и т.д. приводят к тому, что обеспечение планомерности и пропорциональности требуют использования ряда таких форм и методов экономики и организации производства, которых нет в других отраслях машиностроения.

Точно также, как сложность и ответственность ряда операций и процессов изготовления авиационных изделий, например, требуют такой реализации принципа распределения по количеству и качеству труда, чтобы это не вредило качеству продукции: применение урочно-премиальной оплаты вместо сдельных, премирование не за превышение запланированного количества продукции, а за улучшение и обеспечение ее качества и т.д.

Идейная направленность требует построения лекций на основе следующих важнейших принципов: классового подхода к экономическим явлениям и категориям, подчеркивания преимуществ социалистической экономики и организации производства по сравнению с капиталистической, ориентировки на прогрессивное, передовое и отрицательное отношение к отсталому, к недостаткам.

Эти принципы освещены достаточно широко в трудах классиков марксизма-ленинизма, в решениях съездов и Пленумов ЦК КПСС, в выступлениях руководителей партии и правительства, в многогранной деятельности советского народа по выполнению народнохозяйственных планов строительства коммунистического общества.

Педагогу необходимо систематически и глубоко изучать эти материалы и опыт, черпая отсюда необходимые данные для своих лекций и других видов занятий.

В нашу задачу не входит подробное рассмотрение содержания указанных в начале пункта принципов, так как это предмет отдельной работы. Поэтому мы здесь ограничимся только иллюстрацией ряда примеров использования упомянутых принципов применительно к дисциплинам конкретной экономики и организации производства.

Читается, к примеру, лекция на тему об управлении социалистическим промышленным предприятием. Необходимо, во-первых, раскрыть социальную природу управления нашими предприятиями, являющимися народной собственностью, во-вторых, следует проанализировать суть новых и новейших методов управления, применяемых на капиталистических предприятиях (критика проповеди об общности интересов у хозяев и рабочих, приманивание в форме "участия" рабочих в прибылях предприятий и т.д.), базирующихся на буржуазных теориях классового мира, "индустриального общества" и т.д.

В любой теме надо освещать явления не только с технико-организационных, но и с классовых позиций, останавливаясь на том, что станок или другое орудие труда может работать одинаково и у нас и у капиталиста. Но поскольку на этих орудиях труда работают люди и они вступают между собой в определенные производственные отношения, то использование орудий труда (и других средств производства) будет принципиально разным и решать различные классовые задачи и цели.

Точно также необходимо выявлять, обобщать и доводить до сведения слушателей в наглядной, убедительной и доходчивой форме преимущества социалистической экономики и организации производства по сравнению с капиталистической. Здесь нельзя ограничиваться только данными о более быстрых темпах роста производства, производительности труда и т.д. у нас по сравнению с капиталистическими странами. Это результат реализации наших преимуществ. Необходимо на отдельных примерах, фактах показать также суть этих преимуществ, их проявление. Излагается, к примеру, тема о научно-технической революции, научно-техническом прогрессе, их решающем влиянии на повышение эффективности производства. В ней следует подчеркнуть:

а) научно-техническая революция, научно-технический прогресс происходит также и в буржуазных странах. Но из-за узких, эгоистических интересов международных монополий, конкурентной борьбы между ними, из-за неравномерности развития производства в странах капитала тормозится развитие научно-технического прогресса, оно имеет одностороннюю (военную) направленность, наряду с определенными достижениями в разработке и внедрении новой техники, хищнически растрачиваются национальные богатства на войны, раздутые армии и т.д.

б) планомерность нашего развития, единство интересов, всеобщая заинтересованность трудящихся в процветании и совершенствовании социалистического производства делают возможным соединение достижений научно-технической революции с преимуществами социализма, что проявляется в самых различных формах: единая техническая политика, единство планирования и управления научно-техническим прогрессом, стимулирование заинтересованности предприятий, организаций, работников во внедрении новой техники.

И наконец, учитывая огромное значение передового опыта развития социалистической организации и экономики производства, надо всюду, где это целесообразно, освещать передовой опыт зримо, наглядно, конкретно. Не ограничиваться общей информацией о таком-то почине, новаторском методе, а в соответствующей теме детально раскрывать их, чтобы слушателям было ясно, что нового в этом опыте, что дает производству (эффект его) и каково его распространение.

Нам кажется неправильной встречающаяся иногда практика сокрытия или замазывания реальных неантагонистических противоречий, имеющих место во внедрении и распространении передового опыта: неинтересованность в применении нового, а иногда и противодействие этому: слабое распространение прогрессивных методов или проявления формализма и тому подобных недостатков. Слушатели должны быть правильно ориентированы, нацелены на необходимость активных действий, целеустремленной борьбы и поддержки всего нового. Лектор должен быть активным пропагандистом и вдохновителем новаторства.

Научный уровень лекций

Неотъемлемым качеством лекций является их научный уровень, что характеризуется рядом признаков: высокой степенью излагаемых

теоретических положений в сочетании с конкретным анализом экономических категорий и процессов, достоверностью и обоснованностью приводимых материалов, обобщением передового опыта, ориентирующими выводами и рекомендациями.

Это значит, что каждая лекция строится так, чтобы теория базировалась на практике, а практика давала материал для теоретических обобщений. Лекция с преобладанием теории или практических данных без теоретических обобщений не может считаться прочитанной на высоком теоретическом уровне. Здесь необходима определенная мера в соотношении между теорией и практикой, общим и конкретным, которая дается длительным и кропотливым трудом, глубоким изучением издаваемой литературы и практики производства.

Обеспечение первого признака научного уровня лекций предусматривает:

изложение теории вопроса на основе использования положений марксистско-ленинской науки;

сочетание этих положений с анализом практики, подтверждение ею выдвигаемых положений;

выявление и объяснение имеющих отклонений от норм.

Достоверность и обоснованность приводимых материалов - важный признак высокого научного уровня лекций.

Здесь мы рекомендовали бы соблюдение следующих требований:

1. Не приводить в лекциях материалы без проверки их достоверности и обоснованности. Ссылки на то, что материалы опубликованы в том или ином литературном источнике - не оправдание. В книгах бывают опечатки, ошибки, излагаются иногда непроверенные данные, примеры, которые приводить не стоит.

Обоснованными, достоверными можно считать лишь данные официальной статистики (ЦСУ СССР и его органов), публикуемых материалов другими официальными организациями (Госкомитет СМ СССР по науке и технике, Госкомитет цен и т.д.).

Из этого не следует, что все остальные источники недостоверны. Идет речь только о том, что прежде чем приводить подобные материалы в лекциях целесообразно продумать их, проверить.

2. В лекциях нецелесообразно давать случайные, нетипичные факты и примеры, которые не характеризуют явления, процессы (существующие или вновь возникающие). Такие примеры должны быть исключением (если лектору необходимо иногда подчеркнуть особое значение того или иного отрицательного явления), но не правилом иллюстрации.

3. Обязательным элементом повышения научного уровня лекций является завершение излагаемого материала в виде выводов и ориентиров, которые будущий специалист сможет использовать.

Содержательность лекций

Поставим вопрос так: может ли лекция всегда удовлетворить аудиторию, если она прочитана на соответствующем идейно-теоретическом и научном уровне? Утверждать категорически, что так не может быть — по нашему мнению, недостаточно обоснованный и поспешный вывод.

Так не должно быть, но так, к сожалению, иногда бывает и бывает по разным причинам: лектор недостаточно знаком с конкретным материалом излагаемой темы применительно к той отрасли, экономике которой он преподает; лектор нечетко сориентировался в составе аудитории, которая его слушает; материалы изложены без должной последовательности, продуманной системы и многое (или часть) из сказанного осталось непонятным и т.д. Читая экономику авиационной промышленности, организацию и планирование ее предприятий, лектор приводил материалы по общему машиностроению, так как не смог (не успел, не было данных и т.п.) ознакомиться с опытом авиационного производства.

Вопрос о содержательности лекций является самостоятельной проблемой, но, решая его во взаимосвязи с идейной направленностью и соответствующим научным уровнем, необходимо все же рассмотреть отдельно.

Говоря о содержательности лекций, имеется в виду, во-первых, насыщение лекций оптимальным количеством систематизированных материалов, соответствующих профилю читаемой дисциплины и отражающих специфику данной отрасли производства и ее предприятий;

во-вторых, изложение этих материалов в определенной последовательности и взаимосвязи как по отдельным разделам и темам курса, так и в пределах каждой темы;

в-третьих, обеспечение достаточной иллюстративности проводимых материалов путем использования в необходимом объеме наглядных пособий: плакатов, схем и т.д.;

в-четвертых, подбор материалов как по содержанию, так и объему с учетом состава аудитории.

Все вместе взятое должно обеспечить содержательность лекций.

Мы полагаем неверными утверждения тех, кто считает, что в "сухой" и серьезной науке, каковой является конкретная экономика, не должна иметь место художественная обработка материалов, рассчитанная на эмоциональное воздействие. Используя этот прием, мы обогащаем лекции и, приводя по возможности обработанные факты, примеры, добиваемся запоминания их на длительное время (иногда на всю жизнь). В таких случаях нельзя отрицать значение этого фактора для повышения содержательности и качества лекций.

Особо важным для конкретной экономики является требование, чтобы материалы читаемой дисциплины отражали специфику данной отрасли и ее предприятий.

Мы исходим из того положения, что конкретные экономики развивают основные законы и закономерности развития народного хозяйства СССР, изложенные в политэкономии, применительно к данной отрасли производства. Значит, надо читать, если, к примеру, речь идет об авиапромышленности, экономику этой отрасли в связи с экономикой машиностроения.

Отражение в читаемом курсе специфики данной отрасли и ее подотраслей связано с тем, что необходимо учитывать профиль подготавливаемых специалистов и строить материалы наших лекций с учетом особенностей техники и технологии, изучаемых этими специалистами. Здесь должна быть выполнена большая работа по составлению дифференцированных рабочих программ на основе утвержденных типовых программ.

Изложение материала в определенной последовательности и взаимосвязи предполагает:

а) обязательное составление планов лекций не только по основным разделам, но и по важнейшим вопросам каждого раздела.

Нам кажется, что одной из наиболее удачных форм изложения планов являются тезисы. Так лектор гарантирует себя от нарушения продуманной последовательности и связей, намеченных в плане, пропусков или введения излишних вопросов и т.д.;

б) указание в соответствующих разделах и вопросах плана (это может быть сделано на полях, особыми чернилами), какие материалы (цифры, таблицы, факты и т.д.) необходимо привести.

Нет необходимости долго доказывать важность доброкачественной иллюстрации материалов (плакатов, схем, графиков, рисунков и т.д.), приводимых в лекциях. Следует только иметь в виду, что такие пособия должны быть негромоздкими, доходчивыми, лаконичными.

Если лектор сразу вывешивает несколько плакатов (схем и т.д.), то это уже рассеивает внимание слушателей, отвлекая их на рассмотрение непонятных пока иллюстраций. Если нужно обязательно продемонстрировать в течение одной лекции 3 или больше плакатов, то целесообразно это делать постепенно, в меру потребности.

Нельзя признать целесообразным иллюстрацию больших таблиц и схем, со многими графами и колонками, уяснение смысла которых требует много времени и все равно остается незавершенным.

Насыщение лекций определенным объемом материалов

Мы выделили насыщение материалов из раздела "Содержательность лекций", хотя оно является обязательным элементом содержательности преподавания: многие материалы перегружают лекцию и делают ее трудно усваиваемой, а недостаток материалов снижает ее убедительность и качество. И то, и другое одинаково вредно, здесь нужна мера.

Несомненно, что лекция, слабо насыщенная данными, фактами, примерами и т.д., не может быть признана содержательной.

Но также верно и то, что перегруженная лекция не является признаком ее содержательности не только потому, что она недостаточно усваивается, а по ряду других причин.

На этом мы и хотим остановиться подробнее, так как заметна определенная тенденция измерения содержательности лекций, если так можно выразиться, коэффициентом их материалоемкости: чем он выше, тем лучше...

При попытке решить вопрос об оптимальном объеме материалов, который следует давать в лекциях, трудно дать рекомендации о количестве необходимых материалов для всех тем и дисциплин конкретной экономики. Но если при этом учесть ряд факторов объективного и субъективного порядка, то можно прийти к правильному решению.

Во-первых, мы преподаем науки, которые характеризуются тем, что в них обобщается практика, жизнь и устанавливаются законы и закономерности тенденций происходящих явлений и процессов. Следо-

вательно, выявляется типичное, повторяющееся. Отклонения (случайные и периодически повторяющиеся) не ликвидируют типичное, а указывают, в каком направлении (или направлениях) надо действовать, чтобы наиболее полно проявлялось типичное и не мешали ему отрицательные факторы.

Таким образом, первая забота педагога - раскрыть типичное и довести его до сознания слушателей, чтобы они знали с чем им дальше придется сталкиваться в своей деятельности.

Во-вторых, любое экономическое явление характеризуется многими признаками, перечень которых в зависимости от задач изучения исчисляется нередко многими десятками. Причем это зависит также от того, кто изучает данное явление, кого это интересует.

Так, например, для инженера (технолога, конструктора) правильное представление о себестоимости продукции получится и тогда, когда ему представят ее в таких формулах:

а) полная себестоимость состоит из 5 основных элементов: $M_{осн}$ (затраты на основные материалы), $З_{пр}$ (на зарплату основных производственных рабочих), $Ц_p$ (цеховые накладные расходы), O_p (общезаводские расходы) и B_p (внепроизводственные расходы);

б) технологическая себестоимость включает $M_{осн}$, $M_{всп}$ (затраты на вспомогательные расходы), $З_{пр}$, $P_э$ (расходы на электроэнергию), $P_{о.ух}$ и $P_{о.ам}$ (расходы на уход за оборудованием, амортизационные отчисления), $P_{осн}$ и $P_{ин}$ (затраты на оснастку и инструменты).

Экономиста, составляющего годовые сметы затрат по цеху (заводу), не удовлетворит уже приведенное выше членение себестоимости на 5 и 8 элементов. Он должен подробнее рассчитать отдельные статьи цеховых и общезаводских расходов и ему придется иметь дело с 25-30 видами затрат.

А бухгалтера и это не устроит, ему нужно разнести каждую отдельную затрату по соответствующим счетам и в конкретных условиях себестоимость может быть расчленена на 50 и больше счетов.

Отсюда видно, что типичное, повторяющееся может быть по-разному раскрыто, охарактеризовано в зависимости от того, кто изучает данное явление, какие задачи изучения, какова конечная его цель и т.д.

Поэтому прежде чем излагать экономику и организацию производства необходимо ясно представить себе состав слушателей, аудиторию.

В-третьих, раскрытие типичного может быть лучше всего осуществлено, если исходить из следующих методологических соображений:

а) лекция - не изложение набора справочных материалов и сведений. В ней излагается только типичное, главное, основное, важнейшее, а второстепенное, подробности оставляются на другие виды занятий и самостоятельную проработку;

б) в этих целях необходимо широко использовать классификации, помогающие даже большое количество признаков уменьшить, свести к рациональному минимуму без ущерба для содержания и качества лекций.

Из этого следует, что меньшее количество упорядоченных знаний дает больший результат, чем значительный объем разрозненных, неупорядоченных сведений, событий, фактов и т.д.

А в целом на основании всего сказанного можно сделать следующий общий вывод: в лекциях лучше давать меньше материалов, но глубже их раскрывать, чем насыщать многими мало ориентирующими, носящими справочный характер материалами, тем более, если они не упорядочены, не систематизированы.

Рассмотрим наши рекомендации на примере той же себестоимости, о которой говорилось выше.

Допустим, что учитывая состав слушателей (будущие инженеры), мы излагаем структуру себестоимости согласно I-му варианту: даем 5 групп затрат для полной себестоимости и 8 ее элементов для технологической себестоимости.

Однако этого недостаточно, ибо еще не учтено типичное, закономерное: тенденции изменения себестоимости в зависимости от характера мероприятий по совершенствованию производства, которые придется осуществлять в своей практической деятельности нынешним студентам. Имея в виду, что для них изменение себестоимости (точнее ее снижение) имеет важное значение, как один из показателей эффективности работы инженеров, нельзя ограничиться оптимальным перечнем затрат. Необходимо перейти к их следующей классификации, которая даст им ориентир, станет фактором сознательного использования и анализа себестоимости в целях повышения эффективности производства, предупреждения ошибок. Рассуждаем так.

Все мероприятия по совершенствованию машиностроительного производства можно разделить на 3 основные группы:

I-я - изменяется только уровень механизации и автоматизации, который возрастает. Технология (вид заготовки, операции механообработки), а также конструкция обрабатываемой детали остаются неизменными.

Таких мероприятий очень много: оснащение станков, агрегатов какими-либо более совершенными, производительными устройствами - многоместные приспособления, пневматические и иные зажимы и установки деталей взамен ручной, автоматические подачи, загрузки деталей и т.д.

Внедрение нового, модернизированного станка, прессы (агрегатный вместо универсального, многопозиционный пресс вместо однопозиционного и т.д.), которые снижают долю затрат ручного труда. Но при этом остальные элементы производственного процесса (технология, конструкция детали) также остаются прежними;

2-я - наряду с ростом уровня механизации и автоматизации труда одновременно совершенствуется технология: изменяется вид заготовки, заменяются одни операции технологии другими, более прогрессивными. Подобных мероприятий меньше, но чем выше творческая активность инженерно-технических работников и новаторов производства, тем больше такого рода совершенствований;

3-я - к предыдущим совершенствованиям добавляются улучшения конструкции обрабатываемых деталей (повышение их технических параметров, уровня стандартизации и т.д.), типизация технологических процессов. Этих мероприятий еще меньше.

Очевидно, что одной из целей внедрения всех перечисленных 3-х групп улучшений является снижение текущих затрат. Однако это снижение происходит в каждой из названных групп по-разному.

В I-й группе - снижаются $Z_{пр}$, остаются неизменными $M_{осн}$ и $M_{всп}$, возрастают $P_{о.ух}$, $P_{о.эм}$, $P_{осн}$ и $P_{ин}^x$

Во 2-й группе - снижаются уже $Z_{пр}$ и $M_{осн}$, остальные элементы затрат, как правило, возрастают.^{x)}

В 3-й группе - могут снижаться (и часто так бывает) не только $Z_{пр}$ и $M_{осн}$, но и остальные затраты.^{x)}

Далее отмечаем:

а) анализ данных практики показывает, что для подавляющего большинства мероприятий, не связанных с внедрением электротехнологии, изменения мощности электродвигателей оборудования и изменения затрат на $P_э$ незначительны и не оказывают влияния на общую величину себестоимости. Поэтому в таких случаях $P_э$ можно игнорировать;

^{x)} Очевидно, надо объяснить слушателям почему так происходит.

б) нас интересует не только изменение текущих затрат, но и величина единовременных расходов - капиталовложения (K). Тогда в тех же группах мероприятий K изменится так: в I-й K ., как правило, существенно увеличиваются (возрастает стоимость оборудования, оснастки), во 2-й K также увеличиваются, но им противостоят уже экономия 2-х элементов себестоимости, из которых в условиях машиностроения $M_{осн}$ составляют большую долю себестоимости (до 50% и больше); а в 3-й - часто снижаются не только текущие, но и единовременные расходы (стандартизированные детали требуют меньше оборудования, оснастки и т.д.).

Теперь можно сделать следующие основные выводы и дать ориентиры:

во-первых, из всех названных 3-х групп мероприятий наименее эффективными являются I-я их группа, а наиболее экономичными - 3-я. Поэтому нужно стремиться все больше внедрять мероприятия 3-й группы;

во-вторых, если разрабатываются совершенствования I-й группы, то для обеспечения их эффективности нужно:

а) добиваться такого увеличения производительности труда, чтобы экономия по зарплате перекрыла увеличение остальных текущих затрат и рост K ;

б) или искать пути уменьшения стоимости оборудования, оснастки, чтобы менее значительная экономия $Z_{пр}$ смогла перекрыть увеличение K .

Иначе подобные мероприятия могут оказаться неэффективными;

в-третьих, учитывая сказанное выше, нужно при анализе эффективности намечаемых мероприятий определить, к какой они группе относятся и рассчитывать изменения не всех текущих затрат, а решающих, в зависимости от группы совершенствований. Меньший объем дифференцированных расчетов даст те же результаты.

Необходимо подчеркнуть особое значение таких выводов и ориентиров для будущих инженеров по двум причинам: им приходится в своей производственной работе разрабатывать и планировать мероприятия технического прогресса. Наличие таких ориентиров позволит грамотнее планировать технический прогресс.

Органическая связь материалов экономики
и организации производства
с техническим профилем подготавливаемого специалиста

Неотъемлемым качеством содержательности лекций по экономике и организации производства является их органическая связь с техническим профилем будущих специалистов. Здесь имеется в виду не только разработка дифференцированных рабочих программ курсов, о чем говорилось выше. Нужно еще, чтобы содержание включало в себя важнейшие положения профилирующих технических дисциплин, особенности техники и технологии, изучаемых специалистами данного профиля; данные соответствующих технических дисциплин.

Это нелегкие задачи, так как экономист находится здесь в несравненно более тяжелых условиях, чем педагоги технических дисциплин.

Обычно преподаватели кафедры "Организация производства" специализируются на чтении экономики или организации, либо за каждым из них закрепляется определенный факультет. Даже во втором случае экономисту приходится иметь дело с несколькими техническими специальностями: будущими конструкторами, **технологами**, **испытателями** и т.д. Получается, что он должен разбираться во многих и разнообразных технических вопросах.

Но все это не снимает необходимости органически увязывать материалы с особенностями профиля будущих специалистов. Требуется только больший труд, систематическая работа и время.

Говоря о связи материалов экономики и организации производства с важнейшими положениями профилирующих технических дисциплин, мы подразумеваем:

- а) знание педагогами структуры программ профилирующих дисциплин;
- б) выяснение на профилирующих кафедрах важнейших разделов и вопросов, излагаемых в специальных дисциплинах;
- в) посещение лекций по этим темам для того, чтобы уловить смысл и характер излагаемых материалов.

Важным требованием является учет в лекциях особенностей изучаемой студентами техники и технологии. Это значит, что при изложении соответствующих тем опираться на данные и примеры из читаемых

специальных курсов, договорившись предварительно с профилирующей кафедрой, продолжать развивать примеры, которые приводятся в технической дисциплине.

В ряде случаев техник из-за недостатка времени ограничивается кратким рассмотрением важного для последующего экономического анализа вопроса: отмечает, к примеру, значение типизации технологических процессов, оснастки, приводит конкретные примеры, но в подробности не вдаётся. Целесообразно в соответствующей теме курса "Организация производства" привести тот же пример и всесторонне раскрыть экономическое значение и эффективность подобных совершенствований.

Нет необходимости, очевидно, доказывать, что органическая связь материалов экономических и технических дисциплин немыслима без использования примеров из технических дисциплин. Это постоянная и повседневная работа, которая при соответствующей настойчивости даёт положительные результаты.

Мы полагали бы, однако, целесообразным здесь подчеркнуть следующее.

Ратуя за насыщение экономики техническими материалами, за её сближение с техническими курсами, мы прежде всего имеем в виду повышение качества экономической подготовки инженеров, повышение содержательности и уровня преподавания экономических дисциплин.

Отмечалось, что нельзя читать экономику и организацию производства будущим инженерам так, как экономистам: перенасыщать лекции множеством статистических данных, не отражать в них материалов профилирующих дисциплин и т.д.

Но также вредно превращать лекции по экономике и организации в какой-то придаток к техническим дисциплинам, перенасыщать их техническими материалами в ущерб характеристике производственных отношений, личностных факторов производства.

В.С.Кириллов

ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Деловая игра - это имитация хозяйственной деятельности группой лиц в учебных целях или в целях экспериментальной проверки идей и концепций на упрощенной модели производственного подразделения.