

# По полному курсу \*

УЧЕБНИК  
ДЛЯ ВУЗА:  
КАКИМ  
ЕМУ БЫТЬ?

Анализируя издательскую деятельность за последние годы, можно отметить, что решен ряд принципиально важных организационных, учебно-методических вопросов. От разовых, нескоординированных, индивидуальных заявок мы перешли к организованному, целенаправленному, научно обоснованному формированию издательских планов — перспективных, редподготовки и тематических.

Добились этого за счет четкой организационной структуры планирования и подготовки учебной литературы, увязав воедино деятельность таких подразделений, как кафедра, библиотека, методическая комиссия, совет вуза, факультета, редакционно-издательский совет.

Чтобы каждое из этих звеньев слаженно выполняло свои функции, мы разработали и четко определили задачу каждого из них. Так, в частности, библиотека, которая, по нашему мнению, является исходным пунктом при определении потребности в литературе, учитывает предложения по использованию книг; анализирует обеспеченность ими студентов; организует обсуждение изданных учебников и учебных пособий, ведет работу по их пропаганде.

Кафедра решает, необходимо ли издание, рассматривает документацию, обсуждает и рецензирует вышедшие книги. Методическая комиссия оценивает рукописи с позиций дидактико-педагогических и методических требований. Общую оценку рукописи в рамках вуза дает совет факультета и совет вуза.

Таким образом, увязка деятельности всех звеньев по вертикали вуз — научно-технический совет — министерство, четкое функционирование их, позволяет принимать оптимальные решения при планировании и подготовке учебной литературы.

Определяя номенклатуру учебных изданий, мы, в первую очередь решаем вопрос издания учебников и учебных пособий по дисциплинам, практически необеспеченным учебной литературой, по вновь вводимым курсам. При этом, естественно, акцент делается на учебники по новейшим, перспективным направлениям, определяющим сегодня ключевые позиции научно-технического и социально-экономического прогресса.

Подготовка учебников и учебных пособий в десятой пятилетке в республике распределяется следующим образом (в процентах): технические науки — 36,5; естественно-математические науки — 23,6; педагогика, психология и филологические науки — 25; дисциплины экономического цикла — 9,1. Заметен общий рост выпуска учебной литературы. Если за восьмую пятилетку издано 149 наименований, за девятую — 227, то за три года и десять месяцев текущей пятилетки — 214 учебников и учебных пособий объемом 3 590 печатных листов. Суммарный тираж учебной литературы составил более 2 миллионов экземпляров.

Значительное внимание уделяем мы подготовке учебников и учебных пособий по дисциплинам, отражающим особенности республики, таким, как белорусский язык, белорусская литература, история и география БССР, история архитектуры республики и так далее. Удельный вес изданий в общем объеме пятилетних планов составляет 10—12 процентов.

И, наконец, приходится планировать учебники, аналогичные тем, что выпускают центральные издательства, так как их ограниченные тиражи не удовлетворяют потребности наших вузов. При этом мы не боимся некоторого дублирования, считаем правомерным наличие разных научных школ.

Большую работу проводим по подбору авторов. В вузах республики сегодня работает 429 докторов наук, 4961 кандидат наук и доцентов. Республика располагает достаточно высоким научным потенциалом, с учетом которого мы и формируем издательские планы.

Ведущий принцип издательской деятельности — тесная

увязка наших изданий с учебными планами и программами. Ушло то время, когда издавалась литература фрагментарного характера по отдельным вопросам, темам, разделам. Основная ставка делается на издания по полным курсам. Реализуя этот принцип, мы стали расширять ассортимент изданий. Так было положено начало созданию комплексов — лекций, учебников, практикумов, сборников задач, хрестоматий, атласов, пособий по курсовому и дипломному проектированию, справочных пособий и так далее. Это позволило полностью обеспечить учебный процесс. Такого рода комплексы создаются у нас практически по всем научным направлениям. Однако наиболее высокую оценку получили в республике комплексы, созданные авторскими коллективами кафедр «Тракторостроение» и «Автомобилестроение» Белорусского политехнического института, филологических и математических дисциплин Белорусского института народного хозяйства имени В. В. Куйбышева.

Постоянно в поле зрения технология подготовки учебника. Вот некоторые данные наших наблюдений. Этап перспективного планирования занимает в среднем два — два с половиной года, причем непосредственно в республике на него приходится восемь-девять месяцев. Видимо, о сокращении последнего срока не может быть речи. А вот уменьшить его в Минвузе СССР представляется целесообразным.

На следующий этап — рассмотрение документации и ее доработку, утверждение и представление рукописи в издательство — приходится примерно три-четыре месяца. Мы пытаемся и его свести до минимума за счет более оперативного рассмотрения издательских дел на секциях Научно-технического совета министерства. Что касается работы непосредственно в вузе, то она четко определена и протекает в оптимальные сроки.

Затем переносим центр внимания на качество рукописи, ее научный, идейно-теоретический и методический уровень. Мы добились, что рассмотрение работы в комплексе проводится неформально, с широким привлечением соответствующих специалистов. За последнее время заметно повысился уровень рецензирования. Мы чаще стали сотрудничать с крупными учеными, ведущими кафедрами вузов страны, специалистами производства. Вот география наших рецензентов: Москва, Ленинград, Горький, Новосибирск, Волгоград, Челябинск, Иркутск, Пятигорск, Ульяновск, Украина, Прибалтика, Закавказье. Почти с 200 вузами из 55 городов установлены контакты.

Мы широко рецензируем изданные книги, проводим читательские конференции, совещания, семинары, обращаемся с анкетами к студентам. Помогают в этом вузовские библиотеки, кафедры, общественные информаторы. Они изучают наличие учебной литературы в информационных центрах, следят за обращаемостью учебников и учебных пособий, определяют степень их использования, среднюю продолжительность жизни учебной книги, способствуют формированию личных студенческих библиотек.

Все это дает возможность объективно оценить издательскую деятельность и использовать этот материал при очередном планировании. Вот некоторые показатели. Характеризуя их, прежде всего следует отметить рост книжных фондов. Сейчас информационные вузовские центры республики располагают почти 15 миллионами экземпляров. Учебные издания составляют 42 процента.

В числе лучших книг, изданных за последнее время, такие, как «Экономика социалистической промышленности», «Местные электрические сети», «История архитектуры Белоруссии», «Тракторы», «Введение в статистическую генетику» и другие.

Сравнительно новым направлением в нашей работе является психолого-педагогическое осмысление всего комплекса вопросов, связанных с изданием учебной литературы. Так, авторы Белорусского технологического института имени

\* См. №№ 1, 2, 3, 4, 5, 1980.

С. М. Кирова работают над структурой программированного учебного пособия. Кафедра методики преподавания иностранных языков Минского государственного педагогического института иностранных языков исследует проблемы компрессии учебных текстов. Авторы Белорусского политехнического института изучают внутривузовское планирование учебных изданий и их структуру. Комплекс вопросов, касающихся качественных характеристик учебника, разрабатывает авторский коллектив Могилевского машиностроительного института.

Мы уже подвели первые итоги и разослали вузам практические рекомендации по совершенствованию содержания, структуры, идейной направленности учебной литературы.

Издание учебной литературы — органическая часть комплекса мероприятий по учебно-материальному и методическому обеспечению учебного процесса. Вот почему планы, программы, учебники и учебные пособия, учебные кинофильмы, диафильмы и другие компоненты должны быть тесно увязаны между собой, а точнее, создаваться, утверждаться и функционировать как единое целое.

Хотелось бы изменить систему определения тиражей. В основу ее следует положить обоснованные заявки вузов, министерств. Подчеркиваем — обоснованные, так как, к сожалению, нередко еще это решается недостаточно компетентно и обдуманно.

Сейчас, когда вопрос о непрерывности самообразования стал ключевым, целесообразно обратить внимание на формирование личных библиотек студентов, развитие сети киосков и книжных магазинов непосредственно в вузах, создание системы реализации изданий прошлых лет из вузовских библиотек (ведь они, в конечном счете, списываются). Как видим, проблема издания учебной литературы сложна, многогранна. У нас имеется определенный опыт, однако, еще больше вопросов нерешенных.

Минск

В. ВЕНИКОВ,  
доктор технических наук,  
Я. ШНЕЙБЕРГ,  
кандидат технических наук

## В едином комплексе проблем

Каждый, кто следит за дискуссией о вузовском учебнике, видит, как широк и многогранен вопрос о его содержании и структуре. Мы также хотели бы поделиться своими соображениями.

В. И. Ленин подчеркивал, что каждый специалист придет к признанию коммунизма по-своему, «через данные своей науки»: инженер, агроном, лесовод — каждый — «по-своему». Сегодня эти ленинские слова особенно актуальны, ибо достижения науки и техники требуют, чтобы специалист умел оценивать свою деятельность в едином комплексе взаимосвязанных с техникой социальных, экономических и экологических проблем.

Будущий инженер станет творческим, мыслящим специалистом, если отчетливо поймет важнейшие закономерности развития науки и техники, возможности достижений современной научно-технической революции в условиях развитого социализма, если выработает диалектико-материалистический взгляд на природу и общество и роль своей собственной деятельности. Однако, многие авторы наших учебников по электроэнергетике и электронике обычно кратко, во введении, освещают роль электрификации в создании материально-технической базы коммунизма, приведут цифры, характеризующие достижения советской энергетики и некоторые данные из пятилетних планов развития народного

хозяйства, иногда упомянут имена выдающихся русских и советских электротехников, и полагают, что «осветили» и «решили» общие мировоззренческие проблемы, и можно переходить к изложению «конкретного» материала.

Вместе с тем, на наш взгляд, всегда на конкретных примерах должны быть раскрыты и диалектика развития, и роль научных абстракций, противоречия между потребностями производства и возможностями их удовлетворения, противоположность и взаимообусловленность требований к данной конструкции (достоинства и недостатки, сочетание технического совершенства и простоты и т. п.), роль новых материалов и технологии, взаимосвязь таких важных качественных и количественных показателей, как к. п. д., эффективность, надежность, особенность и перспективы развития данной отрасли в СССР, роль содружества стран СЭВ, дана критическая оценка зарубежного опыта.

Возьмем для примера такой важный электротехнический объект, как трансформатор, изучению которого отведены многие главы учебников по электрическим машинам и электротехнике. Изучая этот раздел в учебнике, студент должен отчетливо понимать причины, вызвавшие необходимость создания трансформаторов, и условия, позволившие решить эту проблему. При этом важно вскрыть характерную закономерность научно-технического прогресса, в соответствии с которой для успешного решения крупной научно-технической проблемы всегда существуют объективные социально-экономические предпосылки.

Затем должна быть кратко изложена история развития трансформатора, которая наглядно иллюстрирует диалектику технического прогресса, пути преодоления противоречий инженерной мысли, логику, творческую методологию ученых и инженеров. Даже краткое знакомство с нею поможет студенту увлечься своеобразной романтикой инженерных поисков, научиться творчески мыслить, понять сложные взаимосвязи научно-технического прогресса.

Не случайно такие выдающиеся советские ученые и педагоги, как академик М. Костенко, член-корреспондент АН СССР Г. Петров, профессор Л. Пиотровский в своих широко известных учебниках уделяли серьезное внимание освещению истории развития электрических машин.

Далее. При изучении сложных электромагнитных процессов мы широко пользуемся научными абстракциями. Как известно, для упрощения анализа реальной электрической цепи ее можно представить в виде математической модели, состоящей из идеальных элементов, которые учитывают процессы необратимого преобразования энергии и обмен энергией между источником питания и электрическими и магнитными полями.

При изучении трансформатора мы абстрагируемся от реального объекта, рассматривая так называемый идеальный трансформатор, отличающийся от реального отсутствием сопротивления обмоток и потерь рассеяния. При расчетах цепей, содержащих трансформаторы, удобно пользоваться схемами замещения. Но для этого нужно магнитную связь между первичной и вторичной обмотками трансформатора заменить электрической. Такой трансформатор называется приведенным. Известны несколько схем замещения трансформатора, в том числе и упрощенные, которые используются в зависимости от того, какие наиболее характерные физические процессы нас интересуют.

Но ведь студент узнает о роли научных абстракций еще в курсе философии. Исключительное значение абстракций в познании истины раскрыл В. И. Ленин, подчеркивавший, что «Мышление, восходя от конкретного к абстрактному, не отходит — если оно правильное... от истины, а подходит к ней. Абстракции материи, закона природы... одним словом, все научные (правильные, серьезные, не вздорные) абстракции, отражают природу глубже, вернее, полнее». К сожалению, во многих электротехнических учебниках недостаточно показывается роль научных абстракций, авторы таких учебников не помогают студенту понять возможность более эффективного применения знаний, полученных при изучении социально-экономических дисциплин.

Наконец, еще один пример. Диалектический материализм учит, что каждое явление представляет собой взаимопроникновение противоположных тенденций, и только анализируя их, можно понять и изучить свойства объектов, явлений, процессов.

При анализе различных типов современных трансформаторов можно показать, что при их разработке ученым и инженерам приходится сталкиваться с противоположными явлениями и показателями и комплексно решать сложные