

ОБ ОПЫТЕ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ—ОРГАНИЗАТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА ИЗ ЧИСЛА СТУДЕНТОВ ПО ЦИКЛОВОЙ СИСТЕМЕ В ТОМСКОМ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ

Г. В. СИМОНОВ, Г. Г. КОНСТАНТИНОВ

(Представлена научным семинаром кафедры экономики промышленности
и организации предприятий)

XXIV съезд КПСС поставил перед высшими учебными заведениями страны задачу последовательно расширять и неуклонно улучшать систему подготовки и переподготовки кадров организаторов производства на всех уровнях и, в первую очередь, в области марксистско-ленинской экономической теории, теории и практики управления, научной организации труда, новых методов планирования и экономического стимулирования, применения экономико-математических методов и современной вычислительной техники.

Решение этой задачи лежит на путях органического сочетания инженерного и организационно-экономического образования. «Чтобы управлять,— говорил В. И. Ленин,— нужно быть компетентным, нужно знать технику этого производства на ее современной высоте, нужно иметь известное научное образование. Вот те условия, которым мы должны удовлетворять во что бы то ни стало».

Отечественный опыт и опыт зарубежных стран все более и более подтверждает, что для управления современным производством, являющимся очень сложной системой, пусть даже в масштабах одного предприятия, уже недостаточно общего профессионального, даже высшего образования. Будущий командир производства должен обладать знаниями и определенными навыками в области управления, психологии, социологии, экономики, работы с людьми. Причем личные способности и талант служат только залогом того, что человек может стать специалистом по управлению и организации, но для этого он должен пройти систематическую подготовку. Поэтому будущего руководителя производства в области управления целесообразно начинать готовить еще в вузе из числа студентов.

С этой целью в порядке эксперимента МВ и ССО РСФСР в 1968 г. начато исследование цикловой системы подготовки инженеров по организации и управлению промышленным производством. Приказом министра от 11 марта 1968 г. организован факультет управления и организации промышленного производства в Томском политехническом институте.

Подготовка инженеров по организации и управлению промышленным производством в ТПИ осуществляется по цикловой системе, предусматривающей:

1-й цикл — отбор студентов, успешно окончивших два первых курса технического вуза и проявивших способность и склонность к организаторской работе;

2-й цикл — 3,5 года очного обучения, завершаемый выдачей диплома об окончании высшего учебного заведения с присвоением квалификации инженер-механик по технологии машиностроения, металлорежущим станкам и инструменту со специализацией по организации производства;

3-й цикл — двухлетняя практическая работа на промышленном предприятии с продолжением обучения по специальной программе, разрабатываемой факультетом;

4-й цикл — 10 месяцев очного обучения на факультете, завершающийся присвоением выпускнику квалификации «Инженер по организации и управлению промышленным производством» и выдачей второго диплома.

Осуществление первого цикла производится следующим образом: кандидату, подающему заявление для поступления на факультет, предлагается заполнить две анкеты (одна заполняется лично кандидатом, а вторая общественными организациями группы и факультета) и ответить на ряд тестов. В ходе собеседования и ознакомления с документами кандидата заполняется таблица, содержащая сведения по ряду показателей: средний балл по итогам успеваемости за два года обучения, общественная работа, стаж работы до поступления в институт, спортивные успехи и т. д. Каждому из этих показателей назначен весовой коэффициент, установленный экспертным методом, отражающий важность их количественных характеристик для принятия решения о зачислении на факультет.

Опыт использования данной системы в ТПИ позволяет сделать положительные выводы о целесообразности ее применения. Так, на факультете в настоящее время при 100% абсолютной успеваемости обучается четверть Ленинских стипендиатов института, около 80% студентов не имеют троек, более 30% отличников, почти половина студентов факультета занимаются общественной работой на уровне института и факультета, 80% занимаются научно-исследовательской работой.

Если в первый год работы факультета прием студентов осуществлялся в основном за счет контингента собственного института, то в этом году география набора на факультет значительно расширена. К нам пришли студенты из Красноярска, Перми, Куйбышева и других городов.

Подготовка специалистов по управлению и организации промышленного производства на втором цикле осуществляется на базе действующей в ТПИ специальности 0501 — технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты. По поручению МВ и ССО РСФСР специальной комиссией, состоящей из представителей целого ряда вузов, были разработаны индивидуальные учебные планы. Разработанные планы были рассмотрены и одобрены рядом заинтересованных министерств и организаций (Министерство станкостроительной и инструментальной промышленности СССР, МВТУ им. Баумана, институтом «Оргстанкинпром»). Специальность 0501 взята за основу обучения не случайно, так как она дает будущим специалистам широкий профессиональный кругозор в области производственных процессов машиностроительных и приборостроительных предприятий, составляющих основу нашей промышленности. При составлении новых индивидуальных планов количество и объем технических курсов, имеющих в базовом учебном плане, почти не претерпел никаких изме-

нений. Но наряду с ними в учебные планы по специализации «организатор производства» были включены новые курсы, позволяющие студентам в процессе учебы приобрести знания, необходимые руководителю современного производства. Введены такие новые курсы, как научная организация труда, нормирование труда и зарплата — 80 час., инженерная экономика — 97 час., основы научного управления производством — 68 час., хозрасчет завода и организация нормативного хозяйства — 48 час., анализ производственно-хозяйственной деятельности — 60 час., основы трудового и гражданского права — 70 час., инженерная и социальная психология — 64 час. и ряд других организационно-экономических дисциплин. В учебный план специализации включены также дисциплины, предусматривающие изучение экономико-математических методов, средств механизации и автоматизации обработки оперативной информации, вычислительной техники, применяемой в экономических расчетах, АСУ. Причем в общем объеме обучения значительно увеличивается доля практических и лабораторных занятий.

Кроме аудиторных занятий в институте учебными планами на четвертом и пятом курсах обучения предусмотрены дни для проведения учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы непосредственно на промышленных предприятиях города (активные методы обучения). Суть этих методов состоит в том, что еще на третьем курсе вновь поступившим студентам предлагается выбрать одно из научных направлений, по которым работают преподаватели кафедры, ведущие учебный процесс для этой специализации, и проводить исследования по выбранному направлению на одном из заводов или НИИ города. Как правило, по этому же научному направлению студентов выполняется и дипломная работа. Этот вид обучения позволяет глубже знакомиться с работой промышленных предприятий и эффективнее усваивать теоретический материал, а также получать навыки самостоятельного решения организационно-экономических вопросов. Результаты проводимых научно-исследовательских работ затем докладываются студентами на заседаниях технических советов предприятий, а также на ежегодных студенческих конференциях. По сравнению с обычными учебными планами специальности 0501 объем организационно-экономических курсов для студентов данной специализации увеличен более чем в 3 раза (примерно 1100 часов против 300).

Экспериментальность подготовки инженеров—организаторов производства со студенческой скамьи позволяет нам достаточно гибко корректировать учебные планы. Так, изменяется объем часов, отводимых на изучение отдельных дисциплин, изменяется их последовательность, вводятся новые курсы.

В 1972 г. состоялся первый выпуск инженеров специальности 0501 со специализацией организатора производства, т. е. закончен 2-й цикл обучения. Дипломные проекты и работы, выполненные студентами по конкретным заданиям томских промышленных предприятий, получили достаточно высокие оценки ГЭК. Их эффективность и актуальность может характеризоваться тем, что 24 из 25 защищавшихся проекта были признаны реальными и 23 рекомендованы к внедрению. Руководство Томского завода «Сибэлектромотор» запросило все шесть проектов, выполненных по их тематике, для дальнейшей доработки и внедрения на предприятии. Все выпускники направлены работать на ведущие предприятия страны и города (КАМАЗ; ВАЗ; ГАЗ и т. д.).

Как бы ни была совершенна система подготовки инженеров—организаторов производства на втором цикле, нельзя считать, что вчераш-

ние студенты, окончившие факультет управления и организации промышленного производства, смогут успешно работать на руководящих постах линейного персонала, не пройдя школу промышленного опыта и не продолжая дальнейшего обучения. Поэтому после окончания очной формы обучения 2-го цикла выпускники зачисляются на заочное обучение на этом же факультете на срок 2 года — 3-й цикл обучения. На этом этапе обучения в ходе непосредственного контакта слушателя факультета с производством осуществляется обучение по индивидуальным планам и программам, разрабатываемым факультетом. Это обучение должно носить характер научно-исследовательской работы, тематика которой ориентирована на решение конкретных проблем, возникающих в процессе работы специалиста.

На этот же цикл обучения могут зачисляться и слушатели, имеющие образование по целому ряду специальностей группы машиностроения и приборостроения, но не получивших значительной организационно-экономической подготовки в период обучения в вузе. В настоящее время для дальнейшего обучения на 3-й цикл зачислено 22 слушателя. Из них 21 слушатель — это первые выпускники данного факультета. Кафедрой разработаны программы по всем дисциплинам учебного плана 3-го цикла и разрабатываются индивидуальные задания для слушателей. Разработка этих индивидуальных заданий, естественно, вызывает определенные трудности.

Проучившись по заочной форме обучения 2 года и получив производственные навыки, слушатели факультета будут подготовлены для дальнейшего повышения теоретического уровня в вопросах управления и организации производства, после окончания которого они могут быть использованы на более высоких руководящих уровнях линейного или функционального аппарата управления. Для этого слушатели, успешно закончившие заочный период обучения на факультете и положительно проявившие себя на организаторской работе, по вызову ТПИ должны направляться Министерствами и ведомствами, предприятиями и организациями для окончания обучения по очной форме на факультете сроком на 10 месяцев — 4-й цикл обучения, с выдачей второго диплома. В направлении на учебу должно быть указано предполагаемое место использования специалиста после завершения им 4-го цикла учебы. Это необходимо для более четкой индивидуализации процесса обучения. На этом цикле обучения они получают дополнительные знания по новейшим достижениям науки и передового опыта применительно к тем функциям, на которые ориентирован специалист, направленный на обучение, и выполняют по выбранному заранее направлению дипломную работу или проект научного характера с использованием теоретических и практических знаний, приобретенных в процессе обучения и работы на производстве. Слушателям, окончившим 4-й цикл обучения на указанном факультете, предполагается выдавать второй диплом с присвоением квалификации «Инженер по управлению и организации промышленного производства».

Опыт набора и обучения студентов на факультете управления и организации промышленного производства при ТПИ показал, что этот факультет, имеющий повышенную трудность в обучении (более загруженная программа, удлиненный срок обучения, необходимость индивидуальной работы со студентами, создание современных лабораторий с широким использованием вычислительной и оргтехники, использование производственной базы в процессе обучения, разработка большого количества методической и учебной документации) нуждается в определенных материальных льготах (повышение размера стипендии, установление меньшего расчетного количества студентов, приходящихся на

одного преподавателя). Не решен также вопрос с юридической стороны оформления факультета: до сего времени не утверждено положение о факультете, хотя факультет работает уже пятый год. Для высококачественного проведения учебного процесса, а особенно 3-го и 4-го циклов обучения остро необходимо строительство учебного корпуса, оснащенного современными средствами вычислительной и оргатехники, новейшими средствами обучения.

В связи с тем, что потребность в специалистах данного профиля очень велика, уже сейчас необходимо рассмотреть и решить возможность набора студентов на первый курс (особенно за счет целевых хозстипендиатов, направляемых промышленными предприятиями на обучение в вузы), возможность открытия вечернего обучения специалистов, имеющих высшее образование, а также не имеющих высшего образования, работающих на промышленных предприятиях города. Те запросы, которые были сделаны кафедрой на ряд промышленных предприятий города, показали, что имеется большая заинтересованность руководителей в подготовке линейного персонала всех уровней руководства.
