

Преподавание экономических дисциплин студентам технических специальностей

10, октябрь 2014

Пилюгина А. В.

УДК: 330.101.5, 372.862

Россия, МГТУ им. Н.Э. Баумана

pilyuginaanna@mail.ru

Экономические кафедры и факультеты в технических вузах в последние годы приобрели особое значение, поскольку гармонично встроенные финансово-экономические дисциплины в учебные планы способствуют, как следствие, повышению экономической культуры инженерных кадров, формированию фундаментального и прикладного экономического мышления. Это позволяет выпускникам понимать многообразие экономических процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящими в обществе, легче адаптироваться к условиям рыночной экономической системы, ее характеру и уровню развития, а также улучшить свои показатели конкурентоспособности на рынке труда. Преподавание экономики, менеджмента, финансов и инвестиций в инженерных вузах прививает студентам стремление к реализации своих интересов, в том числе предпринимательских, учит самостоятельности в принятии решений, способствует развитию возможностей студентов, что облегчает выбор модели экономического поведения и деятельности в рамках формирующейся в стране системы хозяйствования.

В соответствии с требованиями к уровню подготовки специалистов, нашедшими отражение в российских образовательных стандартах, инженер должен быть готов решать профессиональные задачи в области организации и управления производством, связанные с определением параметров финансово-экономической эффективности объектов деятельности. Решение вопросов формирования единого современного образовательного пространства, в том числе путем устранения противоречий между теорией и практикой в инженерном образовании, происходит во взаимосвязи со становлением экономического мышления обучающихся. Это приводит к необходимости совершенствования и выработки новых методик, позволяющих обеспечить планируемые результаты обучения по образовательным программам в области техники и технологии. Подобные инициативы активно реализуются, например, через модель CDIO (от англ. «Conceive - Design - Implement - Operate»), предложенную Массачусетским технологическим университетом, что переводится как «Придумывай – Разрабатывай – Внедряй – Управляй». Этот подход предполагает усиление практической направленности обучения, а также введение системы интерактивного, проблемного и проектного обучения. [1]

Преподавание финансово-экономических дисциплин как непрофильных в технических вузах в современных условиях имеет свое проблемное поле, связанное с решением совокупности теоретических, методических и организационных вопросов. Во-первых, это необходимость формирования у студентов глубоких, всесторонних теоретических знаний и практических навыков для свободного ориентирования в условиях непрерывно изменяющихся финансово-экономических отношений, сопряженная с компактностью и небольшим объемом академических часов, выделяемых на аудиторную и самостоятельную работу. Во-вторых, потенциальное отсутствие должного усердия при изучении дисциплин, которые, по мнению студентов, относятся к группе «непрофильных, для общего образования». Кроме того, частое внесение изменений в нормативно-правовые акты в области налогообложения, бухгалтерского учета и финансового законодательства, являющихся информационной основой для финансово-экономических дисциплин, вызывает необходимость своевременной корректировки учебно-методического обеспечения.

Существует также группа противоречий, связанных с объективными особенностями обучающихся:

- индивидуальные темпы учебно-познавательной деятельности и необходимость соответствующей дифференциации образования при обеспечении единообразия содержания и технологий обучения;
- необходимость развития творческого потенциала личности через поиск и создание условий для индивидуальной работы с каждым студентом в рамках ограниченного фонда времени;
- стремление студентов к самостоятельности при неумении организовывать и управлять своей учебно-познавательной деятельностью.

Формулируя качественное образование в области финансово-экономической грамотности инженера как опережающее образование, которое должно не только учитывать потребности и ожидания рынка труда, но и формировать эти потребности, целью повышения качества учебного процесса должны стать подготовка выпускников, компетенции которых максимально удовлетворяют потребностям и ожиданиям рынка в его динамическом аспекте. Совершенствование методики образования нацелено на качественную перестройку следующих процессов: формирование учебно-методического обеспечения; модификация преподавания, т.е. непосредственно лекционно-семинарской аудиторной работы; организация и контроль самостоятельной работы; контроль знаний; аудит качества учебного процесса.

Учебный процесс по финансово-экономическим дисциплинам должен быть обеспечен электронной базой учебных и аналитических материалов, периодики, презентационными и раздаточными материалами для работы в аудитории, дополняющими учебники и электронные учебно-методические издания кафедры. Разработанные обучающие программные продукты, а также непрерывное в рамках курса формирование запросов-заданий к справочно-правовой системе «Консультант» позволяют мобильно корректировать учебный процесс через использование информационной составляющей для актуализации

зации нормативно-правовой базы принятия финансовых решений, активного взаимодействия между преподавателем и обучающимся (в том числе посредством выдачи, проверки заданий и консультаций в сети Интернет). Например, программный продукт по моделированию финансово-инвестиционной деятельности предприятия, используемый на занятиях по дисциплине «Финансовый менеджмент» для факультета информатики и систем управления, в соответствии с индивидуальным заданием позволяет студентам оказаться в условиях максимально приближенных к ситуациям, с которыми им предстоит самостоятельно сталкиваться в будущем на практике при анализе инвестиционных проектов. При проектировании подобного обучающего комплекса предусматривается возможность его использования при дистанционной форме работы со студентами, также он может использоваться слабослышащими студентами.

Особый интерес в контексте методического наполнения дисциплины представляет метод направляющего текста, являясь в большинстве случаев письменным руководством или «путеводителем» по дисциплине, определяя структуру учебного процесса, он призван способствовать получению ключевых знаний для будущей профессии. Этот метод ранее применялся как дополнительное мероприятие в рамках проектного обучения, теперь обретает самостоятельное звучание. Направляющий текст – это совокупность указаний, инструкций по работе над дисциплиной в виде направляющих вопросов, предложений, рабочих планов и планов для самоконтроля. Направляющие тексты, обеспечивая открытость учебного процесса, обеспечивают полную свободу при их применении, можно представить как комплексные задачи с соответствующими указаниями и вспомогательными средствами для их структурирования, которые помогают студентам и (или) группам максимально самостоятельно решать поставленные вопросы. [3]

Структурно финансово-экономические дисциплины, как правило, представляются в форме трех-четырех разделов (модулей), которые нацелены на формирование у студентов специальных знаний, умений и навыков в области финансово-экономических и предпринимательских вопросов в соответствии с основным профилем подготовки. Особенность деятельности технологичных наукоемких компаний и подразделений задает вектор обучения, ориентированного на принятие управленческих решений в области стратегических, операционных, а также тактических вопросов финансирования и инвестирования. Актуальными являются умение планировать, решать задачи повышения конкурентоспособности проектов и разработок в условиях жесткой конкуренции, решать задачи налоговой оптимизации, максимизации прибыли, повышения рентабельности деятельности всего предприятия и отдельных его подразделений, увеличения продаж. Подготовка должна ориентироваться на формирование навыков в области риск-менеджмента проектов и повышение стоимости предприятия (бизнеса) с точки зрения перспектив развития и инвестиционной привлекательности.

Каждый модуль в соответствии с требованиями балльно-рейтинговой системы завершается контрольным мероприятием, например, в форме теста, обеспечивающего проверку усвоения теоретического материала и навыков решения расчетных задач или пре-

зентации-отчета о выполнении домашнего задания. Индивидуальные варианты для домашних заданий, выполняемых в малых группах по 3-5 человек, базируются на данных по условному предприятию. Таким образом, отрабатываются механизмы финансового управления, выявления и принятия решений стратегического и оперативного плана, формируются навыки проектного управления в команде. Итоговые презентации-выступления с защитой студенческих проектов позволяют не только оценить персональный вклад студента, а также придать дух соревнования между условными студенческими предприятиями и их командами.

Традиционно, образовательный процесс по блоку финансово-экономических дисциплин предусматривает такие формы аудиторной работы, как лекции и семинарские занятия. Данные формы учебного процесса находятся во взаимосвязи, взаимообусловленности и логической последовательности. Лекция органично позволяет сочетать обучение с воспитанием, дает целостное представление о современных положениях учебной дисциплины, нацеливает студентов на самостоятельную работу, определяя основные ее направления. Необходимо избегать «транслирования» фактов и их взаимосвязи, предлагая аудитории проанализировать ситуацию (финансово-управленческую проблему) и осуществить поиск путей изменения данной ситуации к лучшему. Цикл лекций целесообразно представить следующими формами:

- обзорная (вводная) лекция, которая направленная на восстановление полученных знаний, систематизацию материала, формирование целостного знания с учетом дисциплин финансово-экономического блока, изучаемых ранее. Лекция дополняется входным контролем остаточных знаний в форме тестового задания;

- установочные и предметные лекции (по разделам изучаемого теоретического курса), содержащие вопросы, обзорную информацию по теме и решение типовых задач, призванные акцентировать внимание на наиболее сложных проблемах, предложить рекомендации по самостоятельной работе и информации об используемой литературе. Базовый материал данных лекций рассылается студентам по электронной почте заранее, в процессе лекции происходит его углубление и дополнение;

- проблемные лекции, в ходе которых подается материал как проблема или комплекс проблем, комплекс различных точек зрения на ту или иную сторону. Специфика финансово-экономических дисциплин такова, что конкретного единственно верного решения ситуаций финансово-экономического управления нет, его надо искать вместе и преподавателю, и студентам, т.е. задача лекции - учить мыслить, моделировать процессы и явления;

- «открытые» лекции, проводимые приглашенными специалистами-практиками, позволяющие получить студентам информацию «из первых рук», при контроле со стороны лектора сочетания эмпирического и теоретического материала. [2]

Семинарские занятия предоставляют наиболее благоприятные возможности для углубленного изучения финансово-экономических дисциплин, выработки самостоятельного творческого мышления у студентов, реализуя учебно-познавательную, обучающую, стимулирующую и воспитывающую функции. Также обеспечивая выполнение контрольной

функции по проверке уровня знаний и качества самостоятельной работы. Оправдано применение следующих видов работ:

- контрольно-обучающие семинары (по одному в каждом модуле), в ходе которых осуществляется фронтальный опрос, письменные тестовые контрольные работы;

- творческие семинары, максимально обеспечивающие творческую самостоятельность студентов. Проводятся в форме дискуссии в соответствии с заранее определенными темами и основными докладчиками, дополняемые решением задач, промежуточных отчетов по «сквозному» контролю самостоятельной работы, а также завершающий семинар курса в форме публичной защиты группового проекта – домашнего задания;

- практические занятия, проводимые в виде деловой (ролевой) игры, решения задач. Например, по разработке финансовой структуры и бюджетов предприятия, а также по анализу инвестиционных проектов. Также практические занятия проводятся с использованием метода конкретных ситуаций (или кейс-метода, от англ. «case study»), позволяющего реализовать методику интегрированного активного обучения, продемонстрировать межпредметные связи, способствовать развитию творческих и аналитических, коммуникативных навыков и самоанализа.

Структура кейс-метода определяется тем, что студенты, прорабатывая случай из финансово-экономической практики предприятий и организаций, проходят стадии обсуждения, выявления альтернативных вариантов для его решения, выработки предложений по собственному варианту решения, завершая процесс сравнением выработанного решения с решением, которое было реализовано на практике. Цель кейс-метода – развитие способности студентов к принятию решений, привитие студентам навыков и умений аналитической работы, рассматривая через призму кейса изученные теоретические положения, модели экономической науки. В ходе обработки кейса задача преподавателя организовать интерактивный процесс принятия решений так, чтобы студенты не играли пассивные роли получателей знаний, а находились бы в центре процесса поиска решения проблемы. [2,3]

При подготовке кейса, учитывая ограниченное количество часов на аудиторную и самостоятельную работу по финансово-экономическим дисциплинам в техническом вузе, можно модифицировать данный метод, используя так называемые «короткие» кейсы, предусматривающие как единственное решение, так и предлагаемые на выбор варианты решений. Также развернутая конкретная ситуация может быть предложена студентам для написания эссе, в котором они отразят видение перспектив развития ситуации на предприятии в соответствии с перечнем вопросов.

Для имитации ситуаций из финансово-экономической практики предприятий, например, при выработке решений по итогам реализации инвестиционного проекта, контроля выполнения бюджета предприятия или конфликтных ситуаций при проведении проверок, применяются ролевые игры, включающие с методической точки зрения три фазы: мотивационную фазу (как повод для игры, распределение ролей); фазу действий (непосредственно ролевая игра); фазу рефлексии, реализуемую при подведении итогов, опросе, дискуссии и обобщении. Важной чертой, характерной для деловой игры и отличающей её

от кейса, является ее разбивка на временные единицы, или периоды, по итогам которых определяются и фиксируются результаты действий игроков, проводится анализ принятых в ходе игры решений и выработанных стратегий. [4-6]

Приведем пример моделирования экспертного опроса при принятии решений группой студентов. Так при сценарном анализе системы мероприятий по управлению рисками инвестиционного проекта по созданию нового продукта (услуги) применяется метод «Большого круга», который нацелен на активную работу с малыми группами и проходит в три этапа. [5]

На первом этапе группа студентов знакомятся с поставленной проблемой. Например, необходимо сформировать карту рисков проекта, перечислив и оценив вероятность последних.

На втором этапе в течение определенного времени (примерно 10-20 минут) каждый участник команды индивидуально, на своем листе должен записать предлагаемые меры для решения проблемы. При составлении дерева рисков студент должен выбрать риски из перечня, обосновав механизмы управления ими.

На третьем этапе каждый участник по кругу зачитывает свои предложения, группа выслушивает, не привнося критических замечаний, и проводит голосование по каждому пункту — не включать ли его в общее решение, которое по мере разговора фиксируется на доске.

Прием «Большого круга» оптимально применять в тех случаях, когда возможно быстро определить пути решения вопроса или составляющие этого решения. Хороший эффект дает такая форма работы при разработке систем внутреннего контроля. [5]

Методом, который также довольно часто используется в процессе преподавания финансово-экономических дисциплин, является проектный метод. Согласно этому методу студенты должны приобретать навыки в процессе непосредственного решения практических задач или проблем, требующих интеграции знаний из различных предметных областей. [4] Одним из характерных признаков проектного метода, который при его использовании должен быть аккуратно вписан в общую концепцию дисциплины, является сам процесс решения проблемы. Этот метод может быть реализован при выполнении домашнего задания по прогнозированию и оценке стоимости нематериального актива (патента, программного продукта).

Использование различных видов самостоятельной деятельности при изучении финансово-экономических дисциплин направлено на стимулирование познавательной активности. Обучение самостоятельной работе происходит в ходе лекций, практических семинарских занятий. Управление самостоятельной работой реализуется в разработке и доведении индивидуальных заданий на самостоятельную работу, оказании помощи в повышении ее эффективности и качества. Контроль за самостоятельной работой осуществляется как непосредственно, так и опосредованно через контрольно-проверочные мероприятия, и дополняется необходимой коррекцией в ходе индивидуальных и групповых консультаций. Результаты работы формируются в виде выполненных тестов, домашних зада-

ний, презентаций и защит проектов, выступления на студенческих научно-практических конференциях.

Учебный процесс по финансово-экономическим дисциплинам должен базироваться на активных методах обучения, исследований, проектирования, деловых играх и кейс-методе. Используемые модульные технологии обучения (с заблаговременным предоставлением материала модуля студентам), включающие объяснительно-иллюстративные, эвристические подходы и формы лекции-беседы и практикумов, способствуют росту вовлеченности студента в самостоятельную работу, выбору собственных темпов изучения темы, а также проведению мониторинга успеваемости. Таким образом, активные методы обучения являются важным рабочим инструментом преподавания финансово-экономических дисциплин и необходимы для соответствующего духу времени технического образования,

Список литературы:

1. Всемирная инициатива CDIO. Стандарты: информационно-методическое издание / Пер. с англ. и ред. А.И. Чучалина, Т.С. Петровской, Е.С. Кулюкиной; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 17 с. Режим доступа: http://cdiorussia.ru/files/files/standarts_cdio_print.pdf (Проверено 15 октября 2014 г.).
2. Хвесеня Н.П., Сакович М.В. Методика преподавания экономических дисциплин. Минск: БГУ. 2006. 116 с.
3. Прахов И. А. Преподавание экономики: есть ли альтернатива лекциям? (обзор подходов). Вопросы экономики. 2011. №1. с.143-161. Режим доступа: http://www.hse.ru/pubs/lib/data/access/ram/ticket/47/1413435150a958e2b582aea1fe2eeb246f38bbb488/Prahov_Prepodavanie_economiki.pdf (Проверено 15 октября 2014 г.).
4. Заиченко А.А., Стрельченко Е.А., Безуглая Л.А. Методика преподавания экономических дисциплин. Ростов на Дону: Содействие - XXI век. 2011. 200 с.
5. Кайзер Ф.-Й., Камински Х. Методика преподавания экономических дисциплин. М.: Вита-Пресс. 2007. 184 с.
6. Петрова Н. В. Деловые игры как один из методов преподавания экономических дисциплин. Интернет-журнал «Эйдос». 2007. 1 марта. Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2007/0301-10.htm>. (Проверено 15 октября 2014 г.).