

ИННОВАЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ XXI ВЕКА В БГАТУ

*В. Б. Ловкис, Л. А. Расолько,
Н. И. Бохан, А. В. Новиков*

*УО «Белорусский государственный аграрный
технический университет»*

Теоретически известно, что высшее образование - это процесс взаимодействия двух составляющих: преподавателю нужно уметь передать знания, а студенту - уметь их получить и творчески усвоить. Преподавателю необходимо раскрепостить мышление студента - научить его быстро и квалифицированно принимать решения, брать на себя ответственность, проявлять качества лидера в управлении производством. Существуют определенные навыки, обязательные для сегодняшнего дня и необходимые в предстоящие десятилетия. Их основой является прежде всего высокий профессионализм и знание рынка в сочетании с грамотностью в области информационных технологий. В последнем случае имеются в виду не только детальные знания, а понимание, как использовать эти технологии - приспособлять, структурировать и применять для упорядочения всевозрастающего информационного потока. Сообразительность специалиста производственника в отношении регулирования информации также важна, как и его профессиональные навыки.

Чрезвычайно важно заинтересовать студентов в познании основ своей профессии, потому что специалисту, стремящемуся играть лидирующую роль в мире бизнеса, необходимо уметь адаптироваться к быстрым изменениям рынка и личностных ситуаций, воспринимать и применять новые формы работы, противостоять новым видам давления.

Если удастся решить проблему заинтересованности в обучении студентов, то решится и подготовка будущего специалиста, умеющего квалифицированно выполнять свои профессиональные обязанности.

Как же решить в учебном процессе эту архиважную проблему - заинтересовать студентов в познании основ своей профессии?

Многолетний производственный и преподавательский опыт уверенно подтверждает: это активные формы обучения наряду с расширенными возможностями оценки знаний (чтобы не укладываться в "прокрустово ложе" балльной системы), а также использование поощрительных мер (например, сдача зачета "автоматом", похвала студента перед группой и др.).

Активные методы обучения (АМО) делят на неимитационные и имитационные. Неимитационные - проблемная лекция, проблемно-практическое занятие, активно проводимый семинар, производственная практика - стажировка на рабочем месте, студенческие научные конференции. Имитационные АМО делят на игровые и неигровые. К неигровым АМО относят метод конкретных ситуаций, имитационные упражнения студентов по нахождению известного преподавателю решения, индивидуальный технологический тренинг на ЭВМ.

К игровым имитационным АМО относят деловые управленческие игры, метод разыгрывания ролей, игровое производственное проектирование, игровой тренинг на ЭВМ.

В учебном процессе в БГАТУ используются все формы активных методов обучения, отмеченные выше. Среди деловых игр особое внимание мы уделяем новой инновационной игре под условным названием "Повысить конкурентоспособность и качество продукции предприятия". Ведь на предприятиях, где будут работать студенты - выпускники БГАТУ, всегда имеются сложные проблемы, решение которых требует поиска и использования новых средств, методов, подходов. Программа инновационной игры строится с учетом этой потребности и как ответ на нее.

Технология проведения игры предусматривает постановку преподавателем проблемы, после чего студенты проводят ее диагностику. Студенты изучают проблему с учетом требований нормативных документов, составляют и оценивают модель реальной ситуации, сравнивая ее с нормативной ситуацией. Найдя обобщенные причины несоответствий между моделью реальной и нормативной ситуации, студенты их анализируют. На основе анализа этих причин они формулируют мероприятия, направленные на совершенствование, улучшение, корректировку существующего положения дел на предприятии. При этом может быть разработан новый инновационный проект, отражающий целевое состояние системы, которой проблема касается. Такой системой может быть цех, технологическая линия, система менеджмента качества и др. Одновременно определяются технико-технологические, экономические, энергетические, информационные, кадровые ресурсы, которые

должны быть использованы в инновационном проекте. Оцениваются общие затраты, будущий эффект, определяется рентабельность предлагаемых изменений.

Работа выполняется тремя командами групп и защищается перед судейской коллегией, назначаемой преподавателем. Эта инновационная игра - интеллектуальная: здесь выигрывает тот, у кого большой творческий потенциал, запас знаний и умений.

Игра ориентирована на будущую производственную деятельность студентов - выпускников вуза. В ней есть элементы самообучения. Такую игру можно провести только со студентами старших курсов, которые прошли производственную практику на предприятиях и обладают запасом знаний, накопленных за четыре года обучения в вузе.

К числу инновационных игр, направленных на совершенствование производственной деятельности специалиста, можно отнести также деловую игру "Оптимизаций производственной деятельности специалиста". Особенно хорошо эта игра удается со студентами заочной формы обучения.

Игра позволяет на основе самоанализа своей производственной деятельности составить функционально-динамическую структуру деятельности руководителя любого ранга и на основе этого совершенствовать труд руководителя. В деловой игре предусмотрено изучение профессиональной деятельности с использованием хронометража, алгоритмического метода, анализа ошибочных действий. После составления студентом схемы структурного информационного взаимодействия появляется возможность анализа фактического распределения рабочего времени по видам выполняемых работ.

Такой анализ позволяет выявить недостатки в распределении рабочего времени специалиста, их причины и разработать предложения по их устранению. И здесь надо учитывать, что в жизни настоящий капитал - это время, так как запоздалые решения малоэффективны.

Эту деловую игру можно провести и со студентами-выпускниками, которые на производственной практике работали дублерами механика, технолога, мастера. При этом студент использует материалы отчетов по своей практике, где имеется информация, собранная на производстве по существу игры.

Не остаются в стороне вопросы, как наши будущие выпускники-специалисты будут принимать решения в области обеспечения качества. Это и экология, и умение использовать совокупные ресурсы (малоотходное и безотходное, энергосберегающее производство), то есть - забота о производстве, стремление к получению положительных результатов. Это также и забота о людях, то есть стремление к достижению конечных положительных результатов на основе доверия и уважения работников, ибо только на технологическо-производственном поле производственные успехи малодостижимы.

Среди игр, проводимых со студентами в учебном процессе, две вышеназванные игры имеют, по нашему мнению, инновационную направленность в будущую производственную деятельность выпускника БГАТУ.

**ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СИБИРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СТУПСА) С ПРЕДПРИЯТИЯМИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА И ЕГО ИНФРАСТРУКТУРЫ**

О. В. Матвейчук

*Сибирский государственный университет путей
сообщения (Министерство путей сообщения
Российской Федерации)*

Железные дороги России занимают ведущее место в транспортной системе мира и нашей страны. Летом 2001 г. Россия отметила 100-летие Великого Сибирского пути – Транссибирской магистрали. Большая часть объема перевозок страны (70-80%) осваивается Транссибирской магистралью. Наиболее напряженным звеном остается участок Новосибирск–Омск [1, с. 4-9].

Именно строительству Великого Сибирского пути обязан своим рождением город Новосибирск, в 1893 году, в связи с утверждением строительства железнодорожного моста через Обь именно в этом месте – у небольшого села Кривошеково [3, с.19].