

Н. В. Черная, доцент; Н. В. Жолнерович, ст. преподаватель

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНОГО МЕТОДА ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ОТРАСЛИ

The effective way of forming professional skills of engineers-chemists-technologists is an application of a design method of practical training. This method takes into account earlier acquired knowledge of trainees and their interests. Such approach develops independence and creative initiative at the future experts and it's at acquisition by trainees of the practical skills, allowing to solve actual production problems at the enterprises of pulp-and-paper branch in view of modern achievements of science and technology.

Введение. В формировании навыков профессиональной деятельности инженеров-химиков-технологов действенным приемом является применение проектного метода практического обучения. Сущность этого метода заключается в организации преподавателем работы временной творческой группы над совместным заданием во время практического обучения студентов на ведущих целлюлозно-бумажных предприятиях Республики Беларусь при прохождении ими общинженерной (III курс), технологической (IV курс) и преддипломной (V курс) практик. При этом отбираются задания, которые может выполнить группа, включающая от двух до пяти студентов, с целью получения навыков коллективной работы, управления проектами и организации производства.

Основная часть. Проектная методика определяется как метод обучения, в основе которого лежит личностно-ориентированный подход. При этом используется совокупность поисковых, проблемных и творческих методов, представляющих собой дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирующих определенные личностные качества у будущих специалистов в процессе создания конкретного вида продукции. Доминирующими видами деятельности являются исследовательская, поисковая и творческая.

Студенты самостоятельно предлагают технические мероприятия для комплексного решения актуальных проблем, возникающих на конкретном предприятии целлюлозно-бумажной отрасли, с целью повышения их технико-экономических и экологических показателей. Сначала студенты обсуждают проблемные ситуации с руководителем практики от университета, а затем согласовывают правильность путей их решения с руководителем практики от предприятия. Следует отметить, что принятые решения, прорабатываемые студентами во время прохождения практики, заинтересовывают специалистов предприятия. Поэтому наиболее яркие результаты проектного метода практического обучения внедряются в цехах предприятия.

Такой методический подход, как показала практика, позволяет студентам самостоятель-

но предлагать нестандартные пути достижения целей, которые сначала прорабатываются, а затем оформляются в виде рационализаторского предложения (III курс), заявки на изобретение (IV и V курсы) и включаются в отчет по производственной практике.

Структура применения проектного метода обучения представлена на рисунке.

Сначала руководитель практики от университета и студенты составляют и обсуждают его упрощенный алгоритм. Он состоит, как правило, из следующих частей: название проекта; подробная формулировка проблемы; описание областей предполагаемого внедрения результатов; формулировка целей проекта; количество участников; планирование времени выполнения; описание индивидуальных заданий для участников проекта; описание результата выполнения проекта; перечень требуемых материально-технических ресурсов; список требований при оформлении отчетной документации; способы и критерии оценивания результатов.

Затем формируются творческие студенческие коллективы по бумажному и картонному цехам, целлюлозному заводу, цеху регенерации щелоков и другим цехам. В формировании таких групп участвуют руководители практики от университета и предприятия. По каждому цеху обсуждаются проблемные ситуации по технологическим процессам и регенерируются варианты решения проблемных ситуаций.

Созданные творческие группы студентов прорабатывают конкретные проблемные ситуации и с учетом возможных последствий предлагают достаточно оригинальные способы решения проблемных ситуаций на предприятиях целлюлозно-бумажной отрасли.

Проект выполняют все студенты с учетом их пожеланий по организации разделения труда. Предлагаемые темы обладают разной сложностью, требуют различного уровня подготовки студентов, что позволяет распределить их с учетом индивидуальных способностей.

Практика показывает, что наибольший образовательный эффект достигается, если каждый студент имеет возможность принять участие во всех этапах выполнения задания.

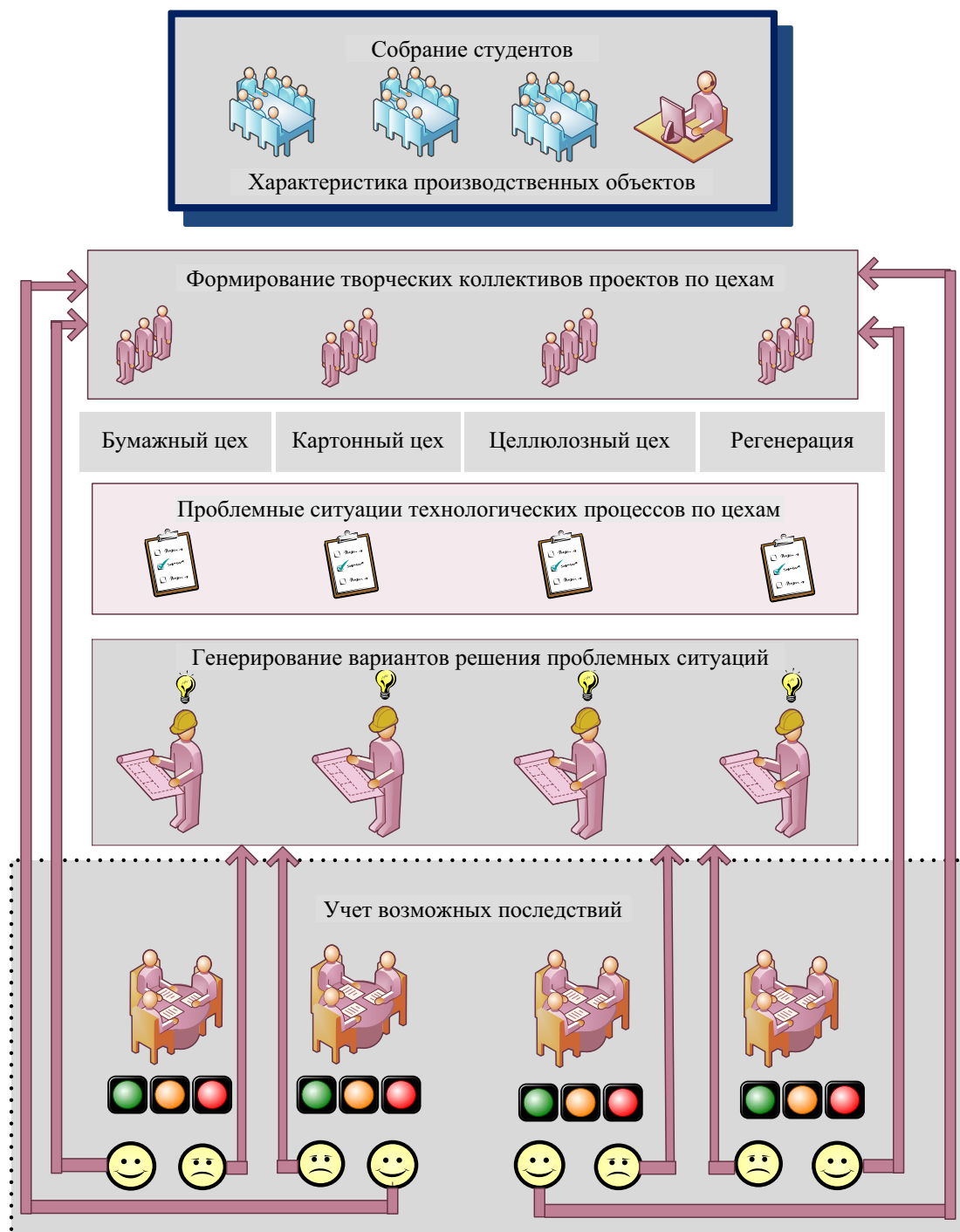


Рисунок. Структура проектного метода практического обучения

В ходе выполнения задания используется индивидуальный подход и активное стимулирование самостоятельной работы. Оценка деятельности производится как по конечному результату (дифференцированный зачет), так и по процессу его достижения.

Особо поощряются стремления студентов к выбору рациональных способов достижения цели, имеющих важное практическое значение для конкретного производства. Возможно проведение итоговой формы контроля приобретенных практических навыков у обучаемых с участием представителей предприятия в виде

семинара-конференции, на которой студенты представляют свои работы. Наиболее оригинальные работы внедряются на предприятии.

Заключение. Применение проектного метода практического обучения позволяет создать условия, учитывающие ранее приобретенные знания обучаемых и их интересы. Такой подход развивает самостоятельность и творческую инициативность у будущих специалистов и направлен на приобретение обучаемыми практических навыков, позволяющих решать актуальные производственные проблемы с учетом современных достижений науки и техники.