

*Flyura K. Usmanova,
senior lecturer,
of Branch of Ufa State Petroleum
Technological University*

Project Activity as a Mean of Creating Students' General Cultural Competencies

Key words: *Project activity of students, competencies, design, stages of realization of the project, analyses, obstacles.*

Annotation: *The paper is devoted to issue of application of project method in training students with qualification of bachelor's degree in technological education. The problem of effective inclusion of students into project activities is discussed. The analyses of efficiency of application of this method are given. Possible obstacles mark during realization of project method.*

Динамизм развития социально-экономических отношений в обществе усиливает давление на производителей, заставляя их использовать свои ресурсы более гибко и эффективно, жизненные циклы продукта их деятельности и циклы внедрения укорачиваются, придается большое значение конкретизации целеполагания, измеримости результатов и сопоставимости их с целью.

В системе высшего образования возникли новые специфические отношения к учебе со стороны студентов, причиной появления которых послужило сложившееся противоречие между учебным планом университета и личными образовательными стратегиями студентов: успешная карьера является фундаментом личной независимости, самоуважения и благосостояния, определяет качество жизни человека, служит мощным стимулом его образовательной деятельности. Конкурентоспособность выпускника на рынке труда зависит далеко не от отличной учебы в вузе, а во многом определяется личностными качествами человека.

Принятие Федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения обусловило внедрение компетентного подхода в систему высшего образования. Анализ психолого-педагогической литературы показывает, что компетентный подход – это интеграция личностно-ориентированного, контекстного и деятельностного подходов. С точки зрения профессора Ф.Г.Ялалова вектор деятельностного подхода направлен к организации процесса обучения, технологиям практико-ориентированного образования, а компетентный подход ориентирован на достижение результатов, приобретение профессионально-значимых компетенций (5). Овладение же компетенциями невозможно без приобретения опыта деятельности. Следовательно, компетенции и деятельность неразрывно связаны между собой, компетенции выпускника могут быть сформированы только в процессе деятельности и ради будущей профессиональной деятельности (5).

Процесс активизации любой учебной деятельности является следствием целенаправленных воздействий и организации необходимых педагогических условий. К одним из таких условий многие исследователи относят разработку и реализацию проектной деятельности студентов. Рассмотрим особенности, преимущества, а также ограничения использования метода проектов в высшей школе; попробуем разобраться, что изначально лежит в его основе; когда и для каких целей его целесообразно применять.

«Проект» [от лат. projects «брошенный вперед»] означает: 1) технические документы - чертежи, расчет, макеты вновь создаваемых зданий, сооружений, машин и т.д.; 2) предварительный текст какого-либо документа и т.п.; 3) план, замысел (1). Различное толкование понятия позволяет употреблять его в разных технологических процессах, в частности и в образовательном процессе.

В основе проектной деятельности обучаемых лежит метод проектов, возникший в 19 веке в сельскохозяйственных школах США. В свою очередь, основой для разработки метода проектов послужили теоретические концепции американского философа образования, психолога и педагога Джона Дьюи. По словам Д.Дьюи, метод проектов можно охарактеризовать как «обучение через делание», когда ученик самым непосредственным образом вовлечен в процесс активной познавательной деятельности (2). Ученик/студент самостоятельно формулирует учебную проблему, занимается поиском необходимой информации, критически осмысливает ее, подбирает способы решения проблемы, обобщает и делает выводы, а также анализирует свою деятельность, качество полученных результатов, в итоге он приобретает новый учебный и жизненный опыт. В.Килпатрик, ученик Д.Дьюи, под методом проектов понимал «от души выполняемый замысел»; считал, что метод проектов применим практически в любой области: от построения механизмов до решения математических задач, изучения иностранных слов до наблюдений за природой (3).

Зачем нужен метод проектов в системе образования в условиях компетентностного подхода? Отвечая на этот вопрос, Е.С.Полат пишет: «В настоящее время наиболее приоритетными умениями для специалистов становятся умения работать с информацией, причем на разных носителях. Постановка проблемы, поиск ее решения и размышления над полученными результатами являются лучшими способами достижения основной цели – *интеллектуального развития личности, формирования умений работать с информацией*» (4). Таким образом, сущность метода проектов заключается в его предназначении. Наличие конкретной проблемы, поиск и нахождение ее решения в специально организованной познавательной деятельности, создание студентом собственного образовательного продукта способствуют осмыслению им значимости теоретических знаний, формируют его способность к разрешению возникающих проблемных ситуаций. Этим объясняется актуальность нашего исследования.

Цель исследования – определить, как влияет проектная деятельность студентов в ходе изучения математики в техническом вузе на формирование их активной образовательной позиции. В процессе использования сама технология позволяет совершенствовать методику ее проведения. При создании проектов мы придерживались следующих семи этапов: подготовительный, аналитико-

организационный, исследовательский, конструкционный, презентационный, рефлексивно-оценочный и этап составления портфолио.

Первый этап – *подготовительный*, включает выбор темы проекта, его типа, определение существующего противоречия, продумывание преподавателем возможных вариантов проблем, требующих исследования в рамках намеченной темы, определение ресурсов, учет индивидуальных возможностей студентов, предварительное определение состава микрогрупп. Этот этап полностью посвящен методической работе преподавателя над учебным материалом, его профессиональной рефлексии.

Второй этап – *аналитико-организационный*, в ходе которого идет формирование творческих микрогрупп. На данном этапе каждая группа самостоятельно выбирает тему, выдвигает проблему, составляет план работы по проекту, определяет имеющиеся ресурсы. Преподаватель проводит организационную работу, участвует в обсуждении тем, подводит студентов к самостоятельной формулировке проблемы через наводящие вопросы, консультирует, корректирует.

Третий этап – *исследовательский (реализация проекта)*, состоит из поиска информации, выбора методов исследования (решения), самостоятельной работы студентов над своими заданиями, промежуточного обсуждения полученных результатов внутри микрогруппы. В ходе этого этапа предполагается работа студентов с различными источниками информации, совместное обсуждение, определение оптимального варианта решения проблемы, нахождение консенсуса. Этот этап предполагает овладение студентами определенными интеллектуальными умениями: анализа, сопоставления, синтеза, экспериментирования, прогнозирования.

Четвертый этап – *конструкционный*, основное назначение которого - подготовка презентации проекта, апробация выступления, исправление ошибок. На этом этапе преподаватель редактирует, уточняет, детализирует, направляет, дает первую оценку выполненной работе. Студенты заинтересованы в этом этапе, т.к. если им игнорировать, то при защите проекта могут обнаружиться недочеты, несоответствие презентации установленным ранее требованиям, презентация может быть не соотнесена с устным выступлением и т.п.

Пятый этап – *презентационный*, в ходе которого студенты представляют конечный результат собственной работы, защищают его в разных формах, излагают суть проблемы, над которой они работали. Ребята приводят разные точки зрения на проблему, обосновывают ту точку зрения, которую они предпочли, для подтверждения приводят примеры, документы, теоремы, статистические данные. Перед защитой проектов каждая группа выбирает из своего состава эксперта и докладчика, а затем эксперты из разных групп объединяются для совместной оценочной деятельности. Преподаватель также выступает в роли эксперта, не отдавая предпочтения ни одной из групп, является гарантом справедливости. На этом этапе необходимо создать комфортные условия, как для работы экспертов, так и для выступлений докладчиков, что является одним из важных условий при формировании коммуникативных навыков студентов.

Шестой – *рефлексивно-оценочный*, включает в себя подведение итогов, внешнюю оценку, прогнозирование возможного применения полученных результатов. Студенты анализируют свое выступление, оценивают процесс реализации проекта,

отмечают «плюсы-минусы» своей деятельности, выражают свое отношение к проектной деятельности. Преподаватель подводит итоги работы всех групп, комментирует и оценивает работу каждой группы с учетом оценок экспертов.

Седьмой этап – *составление «портфолио»*. Студенты самостоятельно представляют оформленный продукт проекта в виде текста разных жанров (эссе, научное сообщение, заметка в газету, видеоролик и т.д.), выдвигают новые проблемы. Возможно составление студентами тезауруса, обзора литературы, использованной в ходе разработки проекта, терминологического словаря по изученной теме, алгоритмов по решению задач. Такая работа способствует организации студентом собственной учебной деятельности, развитию навыков самообучения, формирует его методическую компетентность.

Нам представилась возможность преподавать дисциплину «Математика» в двух параллельных группах студентов в филиале УГНТУ в г. Октябрьском на протяжении четырех семестров и исследовать влияние проектного метода на познавательную активность студентов, на развитие их общекультурных компетенций. В начале 2012-2013 учебного года группа БГР-12-11 была определена как экспериментальная, а группа БГР-12-12 как контрольная. В каждой группе обучались по 30 студентов. Анализ результатов анкетирования (сентябрь 2012г.) первокурсников показал, что в обеих группах ребята предпочитают отдавать занятиям спортом и музыкой. Выяснилось, что лишь двое из ребят участвовали в научно-исследовательской работе и один из них был участником олимпиады по математике. По результатам входного тестирования по математике уровень подготовленности к обучению в вузе в БГР-12-11 составил 46%, а в БГР-12-12 – 48,2 %. Для экспериментальной группы была разработана тематика учебных проектов, выделены дни консультаций, в план рейтингового контроля включена проектная деятельность студентов, обозначены критерии оценок и сроки выполнения проектов.

Анализ результатов эксперимента (май 2014г.) выявил существенное различие познавательной активности студентов в исследуемых группах. Так, в экспериментальной группе к концу четвертого семестра по итогам рейтингового контроля 25 студентов из 35 получили положительную оценку до экзамена по математике (5 человек – это студенты, переведенные из других вузов в течение четвертого семестра). В то время как, в контрольной группе получили оценку в зачетке до сессии только 9 человек. Опрос студентов в группе БГР-12-11 показал, какого рода личностные и компетентностные изменения произошли у них за эти два года обучения. Остановимся лишь на существенных с нашей точки зрения моментах. Студенты отметили рост следующих параметров: уверенность в себе (90%); самоуважение (82%); интерес к себе, к вузу (78%); целеустремленность (75%); индивидуальная ответственность за результаты своей работы (73%); умение работать в команде (69%); желание выполнять проекты (52%); навык поиска ответа на поставленные проблемы (48%); умение рационально использовать свое время (45%); стрессоустойчивость (40%); желание заниматься наукой (20%).

Выводы:

1. К достоинствам проектной деятельности студентов можно отнести:

- повышение мотивации студентов к учебе;
- развитие их творческих способностей;

- переход от инструментального подхода к технологическому;
- формирование чувства ответственности за свою учебу;
- становление новых субъект-субъектных отношений на основе сотрудничества;
- снижение уровня тревожности студентов.

2. Проектное обучение способствует разрешению противоречия между абстрактным характером обучения и реальным предметом будущей профессиональной деятельности молодого специалиста.

3. Наряду с достоинствами метода проектов существуют некоторые ограничения, препятствующие его активному внедрению в учебный процесс вуза. К таковым можно отнести: отсутствие преподавателей, способных реализовать метод проектов; затратность по времени; нечеткость критериев оценки результатов проектной работы студентов, трудности в оценке реального вклада каждого участника; необходимость грамотного включения в учебную программу; низкая мотивация преподавателей и студентов к реализации метода проектов; недостаточность исследовательских навыков у студентов, особенно у первокурсников.

С учетом перечисленных «за» и «против», с нашей точки зрения, вряд ли целесообразно строить весь учебный процесс на основе метода проектов, но и отказываться от него не стоит. Признавая, что проектная деятельность – трудоемкая, требует как от преподавателя, так и от студентов немало напряжения сил и больших временных затрат, считаем, что студенты систематически должны быть заняты проектной деятельностью то в одной области, то в другой, поскольку практически на сегодня мало альтернативных методик формирования компетенций выпускника вуза.

References:

1. *Dictionary of foreign words. 12th edition, stereschtip. Moscow; 1992; 608.*
2. *Individual Psychology and Education: The Philosopher. 2000; 1. Vol. LXXXVIII; 14-16.*
3. *Kilpatrick WH. The Project Method :Teachers College Record.1918,19 September; 319.*
4. *Polat ES, Buharkina M. The modern pedagogical and information technologies in education. Moscow: Publishing Center "Academy"; 2007; 368.*
5. *Yalalov FG. Action-competence approach to the practice-oriented education, Journal of Computer- Eidos, 2007 [Internet] available at: www.eidos.ru/journal/2007/0115-2.htm – accessed 15 January 2014.*