

студентов и их индивидуальной подготовки. Однако есть еще проблемы, связанные с совершенствованием учебного процесса.

Особое внимание заслуживает обучение студентов по индивидуальной специальной программе, которая предусматривает обучение студентов с усиленной индивидуальной подготовкой с учетом их способностей, наклонностей, характера дальнейшей деятельности и места распределения. Отбор студентов для обучения по специальной программе следует завершить к третьему курсу, когда формируется объективное представление о студенте. Таких студентов может быть 15–20 % от общего числа студентов III–V курсов.

Существующая система высшего образования рассчитана, в основном, на среднего студента. Сейчас именно на слабых студентов преподаватель затрачивает большую часть своего учебного времени. А ведь способные студенты нуждаются во внимании не меньше, чем слабоуспевающие. Все это влияет на уровень подготовки инженеров и является одной из причин того, что людей с дипломами инженеров хватает, а думающих, способных самостоятельно решать инженерные задачи – дефицит.

Все дипломные проекты должны быть реальным с научными исследованиями и инженерными проработками по заказу предприятий железнодорожного и транспортного строительства. Защиту дипломных проектов следует частично проводить на филиале кафедры, там же проводить часть лабораторных работ и практических занятий.

Основная задача проведения производственной и преддипломной практик студентов – повышение их эффективности и организации. Инженерно-технологическую практику студенты IV курса должны проходить на двух предприятиях: первое – одно из передовых железнодорожных предприятий, второе – предприятие по месту распределения. Отчеты принимаются с привлечением руководителей практики от предприятия и вуза. Преддипломную практику целесообразно проводить на предприятии по месту распределения. Для этого необходимо распределять студентов на работу в восьмом семестре четвертого курса.

Одним из направлений повышения эффективности подготовки специалистов является использование методов активного обучения – выработки у студентов навыков и умений практической деятельности с помощью деловых игр по проблемам проектирования дорог.

Преподаватели должны активно участвовать в формировании творческой инженерной личности. Важным направлением формирования у студентов добросовестного отношения к труду, развития организаторских способностей и навыков самоуправления является участие в работе стройотрядов.

УДК 378.1 : 340.132.1

## **МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК СПОСОБ АКТИВИЗАЦИИ**

## ЛИЧНОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

*Е. И. ДОЦЕНКО, И. О. ДЕЛИКАТНАЯ*

*Белорусский государственный университет транспорта*

Перед системой образования, в том числе высшего, в настоящее время поставлена задача по формированию и развитию интеллектуального и творческого потенциала студенческой молодежи. Решение этой задачи достигается посредством решения ряда организационных вопросов:

выявление способных студентов

– целенаправленная и целостная работа с ними;

– высокий уровень развития способностей студента, позволяющий достигать особых успехов и высоких достижений в интеллектуальной, научной, технической сферах;

– создание условий для успешного развития склонностей, которые в дальнейшем могут перерасти в одаренность.

Толковый словарь под редакцией С. И. Ожегова объясняет слово «одарённость» следующим образом: «То же, что талантливый...», а талантливый – «...это человек, обладающий врождёнными качествами, особыми природными способностями». Анализ литературы по проблеме «одаренности» показывает, что в современной педагогической практике различают три категории одаренности. Первая категория – индивидуумы с высокими показателями общей одаренности (интеллектуальная одаренность). Вторая категория это индивидуумы, достигшие успехов в каких-либо областях деятельности: одаренные музыканты, художники, спортсмены. Эту категорию чаще всего называют талантливыми. К третьей категории одаренности можно отнести индивидуумов, хорошо обучающихся (академическая одаренность) [1].

В сознании большого количества людей закрепилась мысль о том, что для достижения выдающихся результатов в самых разных сферах деятельности требуется высокий интеллект. Однако на практике часто встречаются люди с высоким интеллектом, которые не реализовали себя. Способность генерировать нетрадиционные стратегии и способы решения проблемных задач, определяемая в наиболее общем виде как креативность (творчество), стала вытеснять интеллект, лишив его монопольного права представлять универсальную личностную характеристику – одаренность.

Практика свидетельствует, что наиболее заметное влияние на обучение, достижения и развитие одаренных студентов оказывают преподаватели. Именно преподаватель должен создать условия, в которых способность к

творческому мышлению играет ведущую роль. Для этого в ходе учебного процесса необходимо:

- развивать у студентов умение творческого учения;
- поощрять творческие достижения студентов;
- быть самому преподавателю творческой личностью.

Процесс обучения должен основываться не только на познавательном уровне получения и закрепления знаний, но и носить проблемно-поисковый характер в познании, что позволит активизировать и развить у студентов умение творчески подходить к процессу обучения.

Преподаватель должен видеть потенциальные творческие способности в каждом студенте, внимательно реагировать на все проявления их творческой активности. Поощрение творческих достижений студентов позволит формировать у них высокую самооценку, создавать динамику роста творческого развития личности.

Работа с талантливой молодежью не может идти без совершенствования процесса преподавания, который требует постоянной модернизации учебно-материальной базы, обновления парка лабораторного оборудования в соответствии с новыми технологическими направлениями, использования в учебном процессе прогрессивных и эффективных образовательных технологий, интеграции учебного процесса и научной деятельности с активным вовлечением в этот процесс студентов.

Решающую роль в повышении эффективности образовательного процесса, обновлении его содержания принадлежит образовательным технологиям. Применения той или иной образовательной технологии должно быть обусловлено как видом занятия, так и теми задачами, которые должны быть решены в его ходе. Применение авторами на практических и лабораторных занятиях по физике технологии проектного обучения показало, что эта технология в рамках данного вида занятия и конкретных образовательных задач, решаемых на нем, является наиболее оптимальной с точки зрения развития творческого мышления студентов. Проектное обучение часто называют методом проектов. У его истоков находился основоположник прагматической педагогики Дж. Дьюи [2]. Современное проектное обучение нашло широкое применение в образовательных системах многих стран мира, ибо позволяет найти разумный баланс между академическими знаниями и прагматическими умениями. Основываясь на понятиях технологии обучения, Е. С. Полат [3] рассматривает проектную методику как совокупность поисковых, проблемных методов, творческих по самой сути, представляющих собой дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирование определенных личностных качеств обучаемых в процессе создания конкретного продукта. Главная цель данной образовательной технологии – активизировать обучение, придав ему исследовательский, творческий характер, передавая обучаемым

инициативу в организации своей познавательной деятельности. В проектном обучении меняется роль преподавателя, который становится разработчиком «фабулы» проекта, организатором деятельности студентов и их консультантом. Преподаватель реализует учебный процесс не в логике предмета, а в логике той деятельности, которую осуществляет студент и которая для него имеет личностный смысл.

Выбор авторами проектной технологии был обусловлен рядом причин. Количество часов, отводимых на практические занятия по физике, не всегда позволяет детализировать учебный материал, определенный программой курса общей физики для вузов. На одном практическом занятии необходимо рассмотреть материал целого раздела физики, или изучить физические явления, которые весьма многогранны, как в плане условий их наблюдения и описания, так и в плане практического использования в различных отраслях производства (интерференция, дифракция, фотоэффект и т. д.). В рамках одного практического занятия, если не использовать новые подходы к его проведению, невозможно решить весь комплекс образовательных, развивающих и воспитательных задач, которые должны решаться на современном занятии. На занятии необходимо не только проверить уровень усвоения студентами понятий, явлений, законов по рассматриваемой теме, не только познакомить студентов с различными аспектами их использования в науке и технике, но и стимулировать развитие творческого потенциала студентов, особенно тех, кто имеет повышенную мотивацию к познавательной деятельности. Решению этой задачи и способствует применение метода проектов. Основные принципы данной технологии достаточно подробно изложены в литературе [2–4]. На практических занятиях авторами используются проекты, которые в соответствии с классификацией, предложенной Н. И. Запрудским [4], можно отнести к прикладным и информационным. Информационные проекты предполагают сбор информации о каком-либо процессе, явлении, физическом методе исследования и т. д. из различных источников, анализ полученных данных, их обобщение и представление в виде компьютерной презентации. Прикладные проекты предполагают создание конкретных продуктов: алгоритмов решения различных типов задач, структурно-логических схем изучаемых тем. Работа над проектами предлагается студентам и на лабораторных занятиях. Итогом такой творческой работы может быть усовершенствованная либо новая методика измерения или расчета физических величин, а также предложения по совершенствованию измерительной схемы лабораторной установки, её автоматизации, снижению погрешности эксперимента.

Темы проектов студентам предлагаются обычно преподавателем, но поощряется и самостоятельный выбор студентами направления исследования. Работа над проектом ведется студентами, как правило, в составе небольшой группы в два-три человека под руководством

преподавателя. Следует отметить, что решение об участии в таком виде учебной деятельности студенты принимают добровольно и работа студентами ведется во внеучебное время. Каждый студент выбирает свой образовательный маршрут внутри группы. Это может быть сбор и анализ информации по теме проекта, анализ различных типов задач и выработка алгоритма их решения или рекомендаций, разработка структурно-логических схем изучения конкретной темы, обобщение материала или подготовка презентаций по теме проекта. Как правило, в таком виде внеучебной деятельности проявляют желание участвовать студенты с высоким уровнем академической одаренности. Данный вид организации учебной деятельности студентов способствует приобретению студентами функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитию способности к исследовательскому типу мышления, активизации личностной позиции студента в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний (т. е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и личностно значимыми для конкретного студента).

#### **Список литературы**

1 **Богоявленская, Д. Б.** Основные современные концепции творчества и одаренности / Д. Б. Богоявленская. – М. : Прогресс, 1997. – 342 с.

2 **Дьюи, Дж.** Психология и педагогика мышления / Дж. Дьюи; пер. с англ. Н. М. Никольской. – М. : Совершенство, 1997. – 208 с.

3 Новые педагогические и информационные технологии в образовании / под ред. Е. С. Полат. – М. : Академия, 2000. – 224 с.

4 **Запрудский, Н. И.** Современные школьные технологии : пособ. для учителей / Н. И. Запрудский. – Минск, 2003. – 286 с.

УДК 378.1 : 32.033

## **РОЛЬ ЛИЧНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ВОСПИТАНИИ ИНТЕРЕСА СТУДЕНТА К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗЕ**

*И. П. ДРАЛОВА*

*Белорусский государственный университет транспорта*

Успех педагогической деятельности в значительной мере зависит от характера сложившихся взаимоотношений между преподавателем и студентами. Анализ и обобщение психолого-педагогических исследований по проблемам педагогического общения позволили выделить ряд важных положений: каждый компонент совместной деятельности преподавателя и обучающегося выполняет определенную функцию в развитии интереса; культура общения, внимание к студенту способствуют созданию творческой