

- проблемный характер (познание осуществляется через решение какой-либо проблемы при условии достижения поставленной цели);
- значительное количество участников (до десяти), между которыми возможно установление положительных творческих контактов, поскольку их деятельность направлена на достижение общей цели;
- разнообразие видов работ как в использовании компьютерных технологий, так и в разработке содержательной части, которая носит проблемно-исследовательский характер;
- возможность разделения работы на отдельные фрагменты разного уровня сложности и выполнения той ее части, которая является сильной; это позволяет осуществить уровневую дифференциацию без умаления значимости творческого вклада участника в общую разработку;
- возможность создания ситуации успеха, столь важной для формирования чувства удовлетворенности от работы и необходимой для запуска механизма саморазвития личности.

Тематика учебного творческого проектирования очень обширна. В процессе разработки могут рассматриваться нравственные проблемы, общественно-политические, социальные, а также проблемы, связанные с развитием современной науки или с историей ее становления. Это могут быть учебные проблемы, связанные с разработкой иллюстративных или задачных материалов для проведения уроков, или проблемы развития новых производственных мощностей какого-либо предприятия.

Коллегиальность и одновременно самостоятельность в работе, ее целенаправленность, ощущение собственной значимости стимулируют максимальное использование интеллектуальных возможностей и душевных сил, готовность к проявлению лучших качеств личности: доброжелательности, стремления оказать помощь. Наличие ситуации успеха создает мажорное восприятие окружающего мира, включает внутренние механизмы саморазвития личности.

Творческий и проблемный характер рассмотренного вида проектирования позволяет реализовать принципы развивающего обучения. Вместе с тем описанный вид работы дает возможность для осуществления индивидуального подхода с ориентацией на сильные и слабые стороны личности, предоставляя ей возможность открыть себя для восприятия нового опыта.

Так, практически через 100 лет мы возвращаемся к методу проектов, предложенному Дж. Дьюи, к методу, получившему новое воплощение, новое развитие и дающему возможность взойти к вершинам совершенства не только в познании окружающего мира, но и в освоении производства.

СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У СТУДЕНТОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Электроэнергетические дисциплины относятся к технической области знаний. Их изучение способствует формированию фундамента специальной подготовки инженера-электроэнергетика. Основное содержание этих дисциплин основано на изучении и овладении практическими инженерными методами расчетов и анализа различных режимов сложных электрических систем и сетей, условий работы электроэнергетического оборудования и т. д. Овладение этими методами происходит на практических и лабораторных занятиях.

Немаловажное значение при изучении электроэнергетических дисциплин имеют и теоретические занятия, направленные на формирование знаний в области теории проектирования электрических систем и сетей, физической сущности явлений, сопровождающих процесс производства, распределения и потребления электроэнергии, конструктивного исполнения элементов энергосистемы.

Анализ педагогической и психологической литературы показал, что полноценное освоение теоретического материала возможно лишь при формировании у студентов познавательного интереса в ходе его изучения. Особенно эта проблема актуальна при изучении инженерных дисциплин, так как они несут узкоспециализированную информацию, основанную на «сухих» технических данных. Таким образом, процесс совершенствования технического образования может успешно реализовываться лишь в том случае, если он будет основываться на мотивационно-потребностном подходе и необходимых для этого психолого-педагогических условиях. В этой связи перед педагогической наукой и практикой встает актуальная задача разработки методов, средств формирования и развития познавательного интереса к теоретическим занятиям у студентов вузов, в частности электроэнергетических специальностей.

Выборочные исследования среди студентов электроэнергетических специальностей различных курсов показали, что использование активных форм и методов обучения способствует наиболее эффективному учету индивидуальных особенностей студентов в процессе взаимодействия в системе «преподаватель – обучаемый».

Мы придерживаемся той точки зрения, что разделение всех форм и методов обучения на две группы (традиционные и активные) может быть только условным, так как все они в плане достижения определенных дидактических целей должны нести в себе активность.

Активные методы обучения – это любые известные дидактике методы (средства), с помощью которых на занятиях достигается субъективность участников. И вместе с тем обе названные группы отличаются, как мы считаем, главным образом по своей задаче. Каждая из них играет свою, присущую ей роль в учебном процессе.

Активные формы и методы обучения направлены преимущественно на более полный учет и использование индивидуальных особенностей студентов, развитие у них самостоятельного творческого мышления, способности квалифицированно решать профессиональные задачи, формирование стремления к самообразованию. Для них присущи высокая активность познавательной деятельности обучаемых, более тесная связь теории с практикой, направленность на овладение диалектическим методом анализа и решения сложных проблем, развитие рефлексии, атмосфера сотрудничества и сотворчества, содействия овладению продуктивным индивидуальным стилем мышления и деятельности.

Как показывает педагогическая практика, успех достигается при грамотном сочетании активных форм и методов, комплексном их применении.

Преподаватели электроэнергетических дисциплин используют следующие методы обучения при изучении теоретического материала: лекция, объяснение, работа с учебником. Вместе с тем такие методы, как деловая игра, диспут, использование программированных материалов, лекции с проблемным изложением, эвристические беседы, не находят должного применения. Слабая материально-техническая база инженерных кафедр не позволяет использовать технические средства обучения (видеоаппаратуру, телевидение, диапроекторы и т. д.). При этом необходимо отметить еще одну особенность занятий с изложением теоретического материала. Педагогические приемы, используемые педагогами, в основном адресованы не индивиду, а группе студентов. Хотя общепризнано, что наибольший эффект в обучении приносит индивидуальный подход.

Задача формирования качеств творческой личности настоятельно выдвигается в настоящее время на одно из первых мест. Решение этой задачи осуществляется путем совершенствования содержания обучения, а также методики и организации учебного процесса, в том числе посредством включения большого числа вопросов и заданий, развивающих у обучаемых способности к различным видам творческой деятельности.

Проблемное обучение развивает у студентов умения ориентироваться в новых условиях, использовать запас имеющихся знаний и умений для поиска решения, выдвигать гипотезы, строить догадки, искать пути более надежного и точного решения.

Проблемное обучение – это тип развивающего обучения, в котором систематическая самостоятельная поисковая деятельность студентов сочетается с усвоением ими готовых выводов науки, а система методов построена с учетом целеполагания и принципа проблемности. Процесс взаимодействия преподавателя и учащихся ориентирован на формирование у последних познавательной самостоятельности, устойчивых мотивов учения и творческих способностей в ходе усвоения научных понятий и способов деятельности, детерминированных системой проблемных ситуаций.

Существенным моментом является то, что проблемное обучение характеризуется системой не любых методов, а именно методов, построенных с учетом целеполагания и принципа проблемности.

В реальной практике обучения существует три отличных друг от друга вида проблемного обучения: проблемное изложение, частично-поисковый метод, исследовательский метод.

Сущность проблемного изложения состоит в том, что, создав проблемную ситуацию, преподаватель не только дает конечное решение проблемы, но и раскрывает логику движения к этому решению в его противоречиях, отклонениях, показывает источники их возникновения, аргументирует каждый шаг движения к решению.

Сущность частично-поискового метода заключается в том, что преподаватель, как правило, планирует шаги решения, а студент самостоятельно решает проблему лишь частично. Благодаря этому виду проблемного обучения студенты приобретают опыт творческой деятельности, овладевают элементами исследовательского поиска, но опыта построения и проведения целостного исследования не усваивают.

Исследовательский метод предусматривает следующее: преподаватель составляет в форме исследовательских заданий проблемы и проблемные задачи в определенной системе, а студенты находят решение самостоятельно, осуществляя тем самым творческий поиск.

Таким образом, успех любого занятия во многом определяется предметной, психологической и методической компетентностью преподавателя. Важно знать общие закономерности познания, принципы восприятия и уметь пользоваться ими в обучении данному предмету. При использовании методов обучения необходимо учитывать специфику предмета, способности студентов, возможности технического оснащения учебного процесса и особенности своей личности.