Список использованных источников

1. Белорусская педагогическая энциклопедия: в 2 т. – Минск: «Адукацыя і выхаванне», 2015. – Т. 2: Н-Я. – 26 с.

2. *Маралов, В. Г.* Основы самопознания и саморазвития / В. Г. Маралов. – М.: «Академия», 2002. – 256 с.

3. *Маслоу, А.* Дальние пределы человеческой психики / А. Маслоу. – СПб., 1997. – 430 с.

4. *Маслоу, А.* Мотивация и личность / А. Маслоу; пер. с англ. – СПб.: Питер; Мир книг, 2011. – 351 с.

5. *Митина, Л. М.* Психология профессионального развития учителя / Л. М. Митина. – М.: Флинта, 1998. – 200 с.

Л. Л. Великович
Гомельский государственный технический университет
имени П. О. Сухого, Гомель, Беларусь

L. L. Velikovich
Pavel Sukhoi State Technical University of Gomel, Gomel, Belarus

УДК 378.147:51

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕНИЕ В ВУЗЕ: ПРОБЛЕМЫ, РЕШЕНИЯ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ

PEDAGOGICAL COLLABORATION IN THE UNIVERSITY: PROBLEMS AND THEIR EFFECTIVE SOLUTIONS

В статье обсуждаются некоторые проблемы современного университетского образования и предлагаются пути и способы их эффективного разрешения. В качестве универсального средства рекомендуется техника педагогического общения, в частности, создание контактной системы обучения.

Ключевые слова: математика, информация, адекватность, система, образование, проблема, контакт.

The article considers some problems of modern university education and provides their effective solutions. As a universal solution we recommend the pedagogical collaboration technique. Particularly we propose the creation of contact learning system.

Key words: mathematics, information, adequacy, system, education, problem, contact.

Главная на свете роскошь –
это роскошь человеческого общения.
Антуан де Сент-Экзюпери

1. Обучение невозможно без общения. Начнем с определения [1, с. 91]: «Общение – это сложный, многоплановый социально-психологи-

ческий процесс установления и развития контактов между людьми, порожденный потребностью в совместной деятельности, коммуникации и включающий обмен информацией, выработку единой стратегии взаимодействия, восприятия и понимания другого человека».

В психологической литературе описано большое количество видов общения. Для педагогики особо актуальными являются следующие виды (цитируется по [1, с. 93–94]).

«Под ***кондиционным общением*** понимается взаимовлияние людей, рассчитанное на то, чтобы привести друг друга в определенное физическое или психическое состояние. Такое общение создает состояние психологической готовности к обучению, формирует установки для оптимизации других видов общения и тем самым способствует интеллектуальному и личностному росту человека».

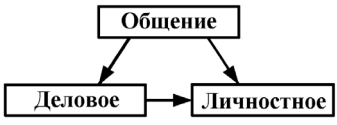
Кстати, отметим, что термин *«кондиционный»* происходит, по-видимому, от английского слова *«condition»,* что в переводе означает «условие» и что в русском разговорном языке встречается оборот *«довести до кондиции».*

«При ***мотивационном общении*** осуществляется передача друг другу побуждений, установок, готовности к действиям в определенном направлении, что приводит к формированию установок к действиям, актуализации потребностей. Выступая источником дополнительной энергии, мотивационное общение позволяет приобрести новые интересы, мотивы и цели деятельности. Тем самым увеличивается психоэнергетический потенциал самого человека, стимулируется его развитие.

Деятельностное общение связано с различными видами трудовой, познавательной или учебной деятельности и служит способом передачи информации, расширяет кругозор, развивает способности человека. В ходе его осуществляется межличностный обмен действиями, операциями, навыками и умениями, что обогащает и совершенствует деятельность самого человека».

Приведем еще одну классификацию (дихотомию), необходимую для дальнейшего изложения.

Деловое общение возникает при осуществлении партнерами совместной деятельности с целью реализации конкретного проекта. Оно обязательно включает в себя компоненту личностного общения, т. е. общения чисто человеческого, когда на первый план выступают потребности и проблемы внутреннего мира человека. В том числе, познание себя и себе подобных, отношение к другим людям, к тому, что происходит вокруг, разрешение внутренних конфликтов и т. п.



По-видимому, педагогическое общение можно считать разновидностью делового общения.

Определение. «Педагогическое общение – это общение между преподавателем и обучаемым или воспитанником, между родителями и их детьми. Оно направлено на создание благоприятного психологического климата, достижение оптимального состояния учебно-воспитательного процесса и эффективное достижение педагогической цели» [1, с. 95].

Отметим характерные признаки педагогического общения:

1. Оно изначально асимметрично, ибо главенствующую роль в нем играет учитель, причем личностная компонента порой перевешивает деловую часть (в частности, нелюбовь к учителю переносится на нелюбовь к предмету).

2. Если обычно при деловом общении все участники являются партнерами, заинтересованными в успешном завершении проекта, то при педагогическом общении студенческая сторона часто относится к этому с прохладцей (если не сказать больше!).

3. Особо удивляет тот факт, что даже те из студентов, которые платят за обучение, достаточно часто не проявляют служебного рвения по поводу получения знаний. Получается парадоксальная ситуация: клиент платит за работу, которая не выполняется, ибо он не пользуется ее результатами.

4. Иногда (хочется надеяться, что очень редко) и сам учитель оказывается недобросовестным партнером.

Задача каждого уважающего себя педагога овладеть искусством, мастерством педагогического общения. Вот что об этом пишет известный советский педагог А. С. Макаренко: «Педагогическое мастерство заключается в постановке голоса воспитателя и в управлении своим лицом. Педагог не может не играть… Я сделался настоящим мастером только тогда, когда научился говорить «иди сюда» с 15–20 оттенками, когда научился давать 20 оттенков в постановке лица, фигуры, голоса».

Конкретизируем дальнейшее изложение, рассматривая педагогическое общение при обучении математике в техническом университете, хотя многие из установленных закономерностей носят универсальный характер.

Чем же отличается педагогическое общение при обучении математике от других своих сородичей? Для лучшего понимания дальнейшего приведем собственное определение математики, удобное для преподавания.

«Математика – это игра по правилам, в соответствии с которыми строятся необходимые логические цепочки с целью получения полезной информации» [2]. И решаем ли мы задачу, или доказываем теорему все сводится к различным способам добычи информации.

Из определения сразу видно принципиальное отличие математики от всех других наук. Единственным инструментом, с помощью которого в математике устанавливается ее величество «Истина», являются логические цепочки: $A \Rightarrow B \Rightarrow C \Rightarrow \ldots \Rightarrow E$.

Их построение подчиняется следующим трем очевидным требованиям:

1) корректность: цепочка должна строиться по правилам математики (и только по ним);

2) непрерывность: все звенья в цепочке (A, B, C, …) должны присутствовать явно (потеря хотя бы одного звена разрушает всю цепь);

3) экономичность: принцип простоты решения, включая ответ.

Для успешного построения логических цепочек надо знать (хотя бы на интуитивном уровне) основные законы логики, знать и уметь вовремя применить десятки правил, существующих уже в элементарной математике. Ну, а что тогда говорить о Высшей математике, изучение которой весьма проблематично при отсутствии соответствующего тезауруса. Не удивительно, что ученическое «Я не понимаю!» чаще всего звучит на уроках математики, как в школах, так и в университетских аудиториях [3].

Общий курс математики в техническом университете преподается четыре семестра. И это накладывает на отношения со студентами свой отпечаток. Действительно, если вы преподаете свой предмет один или даже два семестра, то отрицательное, недобросовестное отношение студента к нему может быть можно как-то перетерпеть, смириться. Но в течение четырех семестров отнестись к этому спокойно, равнодушно вряд ли удастся. И тут, в первую очередь, необходимо отслеживать САЧиков (в терминологии автора статьи). Уточним: САЧ – это аббревиатура от «слабо адекватный человек». Приведем соответствующую классификацию.

Известный афоризм утверждает: одна паршивая овца все стадо портит. Поэтому САЧиков надо «лечить», применяя к ним специальные приемы психологического воздействия и, главное, никогда не упускать из вида. САЧики – это болото, трясина. Значительно более опасная ситуация, когда в группе имеется явный очаг сопротивления: несколько студентов, объединившись, демонстрируют остальным свою независимость от педагога. В этом случае надо незамедлительно принимать радикальные меры, вплоть до увольнения заводаторов.

Остановимся еще на одной особенности четырех семестрового марафона общения преподавателя математики со студентами-технарями. Это «синдром третьего семестра» в нашей терминологии. Именно в третьем семестре у студентов появляется чувство маститости, взрослости. Они считают себя «неувольнимыми мстителями». Преподаватель должен вовремя отреагировать на происходящее и найти адекватные формы воздействия, иначе быть беде. Итак, мы, математики технического университета, работаем на конечный результат: наша задача – создать «продукт», который не только будет справляться со всеми внутри вузовскими требованиями, но и успешно отвечать вызовам надсистемы в лице нашего государства и других стран. Понятно, что задача эта не из простых. Для ее решения необходима соответствующая стратегия. Займемся, прежде всего, анализом самого процесса обучения.

2. Системный подход к процессу обучения. Краеугольным камнем системного анализа разнообразных ситуаций является следующее определение [4]: «Системой является относительно замкнутая совокупность компонентов, связанных и взаимодействующих между собой таким образом, что при этом появляются новые (интегративные, системные) качества, не присущие образующим систему частям».

Учебный процесс, по нашему мнению, можно представить в виде следующей графической модели (рис. 1).

Рис. 1. **Графическая модель учебного процесса**

Займемся системным анализом данной модели и, в первую очередь, выделим ее главную компоненту. Назовем ее так: элементарная обучающая система (ЭОС). Она состоит из трех звеньев: Учитель, Ученики и связывающий их Поток информации.

Подчеркнем, что Поток кроме прямых связей типа «Учитель-Ученик» содержит и обратные связи типа «Ученик-Учитель».

Для дальнейшего анализа ЭОС выделим в ней три подсистемы (рис. 2). Как же добиться того, чтобы студент услышал своего преподавателя, согласился с его требованиями и начал работать? Для ответа на данный вопрос рассмотрим подсистему В). Говоря о ней, мы как бы игнорируем на время основной информационный поток (а значит, и подсистемы А), Б), к которым вернемся попозже) и на первый план выдвигаем взаимодействие педагога и ученика, как двух социально-биологических индивидов. Главной характеристикой этого сложного процесса, по-видимому, является наличие или отсутствие контакта (т. е. связи, взаимопонимания, симпатий) между ними. На данное обстоятельство не раз обращал внимание педагогов известный ученый-математик профессор МФТИ (Россия) Л. Д. Кудрявцев.

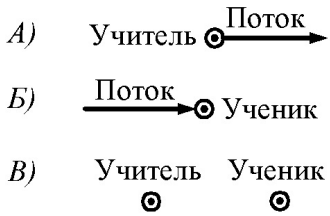


Рис. 2. **Подсистемы элементарной обучающей системы**

Как же добиться контакта между обучающим и обучаемым? Ответ прост. Надо попытаться создать контактную систему обучения (КСО). Вот её отличительные черты [5].

1. КСО наряду с обычными составляющими обучающей системы (ОС), подразумевает наличие контакта между учителем и учеником.

2. Контакт – положительная эмоционально-энергетическая связь между людьми.

3. Контакт – надежное средство повышения эффективности функционирования ОС.

4. Установлению контакта способствует знание психологии обучения, возрастной психологии и приемов эффективного общения.

5. КСО – гуманная ОС. Она обеспечивает максимальный комфорт при обучении. Её девиз: «Через удовольствие к полезности».

Понятно, что в создании эффективной КСО ведущая роль принадлежит блоку управления.

По типу управления преподавателем студенческой аудиторией можно выделить следующие (рис. 3).

Рис. 3. **Типы управления преподавателем студенческой аудиторией**

Теперь остановимся на подсистемах А) и Б) из ЭОС. В них нас прежде всего будут интересовать возможные «диверсии», которые связаны с искажением потока (в теории связи такие явления принято называть «шумом»). Что касается подсистемы А), то кроме дефектов речи педагога, его неразборчивых записей на доске, суетливого поведения для полноты картины достаточно вспомнить об основных дидактических принципах (систематичности и последовательности изложения, наглядности, доступности, сознательности и активности учащихся в обучении и других), нарушение каждого из которых приводит к пагубным для понимания последствиям. Кстати, вполне очевидное требование наглядности обучения предполагает такое изложение материала, при котором происходит взаимодействие слуховых и зрительных рецепторов учащегося и тем самым достигается максимум информативности.

Не пытаясь перечислить все возможные причины искажения Потока Учеником (см. подсистему Б)), отметим только некоторые из них: дефекты слуха, зрения, отрицательные психические особенности, влияющие на устойчивость внимания, состояние (самочувствие) познающего в данный момент времени, скорость восприятия им информации, внешние условия,

в которых находится ученик (например, температура в учебном помещении), время, место и т. д.

Остановимся еще на одном обстоятельстве, особенно важном при чтении лекций. Человеку свойственно уставать, причем добросовестный студент устает иногда даже быстрее, чем сам лектор. В такие моменты становятся хорошо заметны колебания внимания у слушателей: в аудитории становится шумнее. Поэтому вовремя сделанная пауза – важный элемент успешного преподавания (это утверждал еще великий Пифагор). Понятно, что цель паузы – отдых. Но и насколько же творчески ее можно провести! Здесь пригодятся и интересные истории, в том числе из жизни ученых, психологические зарисовки (особенно из студенческой жизни), анекдоты, логические задачки типа «Да-Нет» (диалог с компьютером) и т.п. В идеале аудитория должна хорошо посмеяться. Пауза – это миг студенческого удовольствия. Но, разумеется, главная цель опытного лектора в том, чтобы от его лекций студенты получали не меньшие положительные эмоции. Как приятно, когда после лекции к тебе подходит студент и говорит: «Спасибо за хорошую лекцию. Я сегодня впервые все понял».

И еще один совет-пожелание. Если простую формулу бихевиоризма «Стимул-Реакция-Подкрепление» усилить известным лозунгом социализма «От каждого по способностям, каждому по труду», то у нас в руках окажется эффективный инструмент управления учебным процессом.

Автор статьи в качестве универсального стимулирующего средства использует КУЛ – коэффициент участия личности в учебном процессе (вплоть до поощрения удачных ответов на лекциях десятыми балла к экзамену), естественным продолжением которого является модульно-рейтинговая система.

Список использованных источников

1. Психология и педагогика: учеб. пособие / под ред. К. А. Абульхановой [и др.]. – М.: Изд-во «Совершенство», 1998. – 320 с.

2. *Великович, Л. Л.* Информационный подход к математике и ее преподаванию / Л. Л. Великович // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания: сб. науч. ст. Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 100-летию МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, 20–22 февр. 2013 г. – С. 97–101.

3. *Великович, Л. Л.* Ученическое «Я не понимаю!» и как с ним «бороться» / Л. Л. Великович // Проблемы совершенствования методической подготовки учителей математики в условиях перехода на новые программы и учебники: сб. мат. Респуб., науч.-метод. конф., Брест, 19–21 окт. 1999 г. – С. 5–10.

4. *Афанасьев, В. Г.* Научное управление обществом (опыт системного исследования) / В. Г. Афанасьев. – М., 1968. – 384 с.

5. *Хилько, Т. В.* Контактная система обучения: создание, функционирование, эффективность / Т. В. Хилько, Л. Л. Великович // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: высшая школа в условиях инновационного развития: мат. науч.-метод. конф., Гомель, 17–18 апр. 2006 г. – Ч. 2. – С. 20–23.