

ПСИХОЛОГИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО КАК ОДИН ИЗ ИНСТРУМЕНТОВ ВЛИЯНИЯ НА ПРЕПОДАВАНИЕ МАТЕМАТИКИ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ (И НЕ ТОЛЬКО)

Аннотация. В статье обсуждаются проблемы преподавания математики в техническом университете. Предлагаются различные подходы к их решению, в том числе, особое внимание уделено индивидуальному подходу, без реализации которого в наше время трудно добиться существенных результатов.

Ключевые слова: психология, студенты, лекции, контакт, схема, обучение, характер, темперамент, эгоизм, адекватность.

Нет ничего более страшного для человека, чем
другой человек, которому нет до него никакого дела
Осип Мандельштам. О собеседнике.

1°. Немного личной истории. Мое преподавание в УО технического профиля началось в конце 1976 г. в ГФБПИ в качестве ассистента с правом чтения лекций. И поверьте мне на слово, что студенты того времени существенно отличались от сегодняшних. Приведу только один пример. На потоке первого курса ЭФ в количестве 75 человек чтение лекций у меня ассоциировалось с докладами на научных конференциях: по ходу дела студенты задавали вопросы на понимание, которые только украшали сам процесс. После лекции ко мне выстраивалась очередь, чтобы задать вопросы по предыдущему материалу. Конечно, не все так идеально, как может показаться: были и студенты-разгильдяи, но общественное мнение их активно осуждало.

Теперь вернемся в наше время. Современные студенты отличаются от их предшественников, в первую очередь, уровнем подготовки. А также, что еще более существенно, общим психо-физическим состоянием – безусловно, оно хуже, чем у прошлых поколений студентов. Особо это заметно по проблемам с памятью.

2°. Различные способы установления контакта (собственные разработки) с целью повышения эффективности обучения. Если заглянуть в список моих публикаций, начиная с 1999 года, то легко обнаружить, что к этой тематике я обращался не менее 30 раз с целью получения алгоритма (или, хотя бы, процедуры) для решения данной проблемы. Приведу несколько, на мой взгляд, значимых находок [1, 2].

1. СОМ, две основные составляющие которой – это работа с людьми; работа с материалом [1, 2].

2. По типу управления преподавателем студенческой аудиторией можно выделить следующие ролевые позиции (рис. 1):

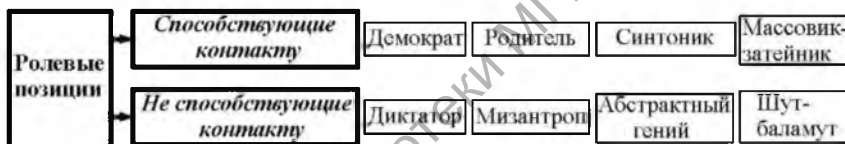


Рис. 1

3.



Рис. 2

3°. А теперь – психология в чистом виде. При разработке инструмента под названием «контактная система обучения» [3] я, в первую очередь, ставил перед собой задачу установить контакт (т.е. найти и удержать) со всем студенческим потоком в целом. По моему глубокому убеждению, в настоящий момент этого недостаточно: надо попытаться установить личностное взаимопонимание с каждым из твоих студентов. Поэтому займемся расшифровкой блока «Психологические особенности» из ПКЛ.

Сразу же отметим, что индивидуальность человека складывается из двух составляющих: биологической (во многом наследственной) и социальной, которые теснейшим образом взаимосвязаны. Далее приведу мою схему индивидуальных особенностей человека (СИОЧ) в порядке их значимости (рис. 3). Понятно, что автор не претендует на завершенность исследования.

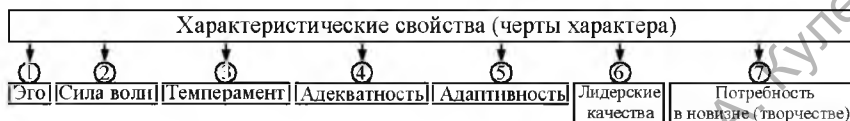


Рис. 3

Комментарии к схеме.

- Начнем с авторской классификации видов эгоизма (рис. 4).



Рис. 4

Под *рациональным* следует понимать эгоизм, необходимый для выживания. *Воинствующий* эгоист уверен, что весь мир ему должен.

- В [1] приведена классификация личностей по степени их адекватности: НАЧ, САЧ, АЧ, ГАЧ. (САЧ – это слабо адекватный человек).

- По поводу порядка расположения в схеме блоков адекватность и адаптивность у меня с профессором Хрипович В.А. (РИВШ) возникли разногласия: она считает, что адаптивность предшествует адекватности, но я с ней не согласен.

- Потребность в новизне в высшем своем качестве проявляется в тяге к творчеству и тут без силы воли никак не обойтись.

4°. Заключительные замечания.

А) Как же на практике реализовать эти пожелания и рекомендации? Вот моя точка зрения. В настоящее время в нашем государстве уделяется большое внимание патриотическому воспитанию молодого поколения. Я считаю, что в патриотическом воспитании студента должна непременно присутствовать компонента: воспитание прилежания к учебе, ибо для процветания нашей республики совершенно

необходимо, чтобы выпускники наших ВУЗов были настоящими профессионалами. Далее, очень желательно, чтобы за каждым студенческим потоком был закреплён профессиональный психолог-фанат своей профессии, который будет теснейшим образом контактировать не только с каждым студентом, но и с деканатом, кураторами и многими преподавателями.

Б) По поводу работы с материалом (см. COM) отмечу лишь главную идею – это информационный подход со всеми вытекающими из него выводами (см. [4, 5, 6]).

В) Самый страшный недостаток, который может быть у преподавателя, – это безучастность к тем, кого он учит, безразличие к происходящему (см. рис. 1. нижнюю строку). Таким людям преподаванием не следует заниматься!!!

Список использованной литературы

1. Великович, Л. Л. Опыт и перспективы научения математике в техническом университете: краткий обзор собственных результатов / Л. Л. Великович // Математическое образование: современное состояние и перспективы (к 95-летию со дня рождения профессора А.А. Столяра) : междунар. научн. конф., Могилев, 19-20 февр. 2014 г. : тез. докл. / Могилевск. гос. ун-т им. А. А. Кулешова. – Могилев, 2014. – С. 170–174.
2. Великович, Л. Л. Проблемы восприятия информации студентами технического университета при изучении математики / Л. Л. Великович // Научные и методические аспекты математической подготовки в университетах технического профиля: материалы междунар. науч.-практ. конф., Гомель, октябрь 2019 г. / М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп.; под общ. ред. Ю.И. Кулаженко. – Гомель, 2019. – С. 34–38.
3. 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 : материалы научно-методической конференции, Гомель, 17-18 апреля 2008 г. : в 3 ч. / Министерство образования Республики Беларусь, Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины. – Гомель, 2008. – Ч. 2. – С. 73–77.
4. Великович, Л. Л. Подготовка к экзаменам по математике: учеб. пособие для абитуриентов и учащихся 9–11 кл.: в 2 ч. / Л. Л. Великович. – Москва : Народное образование, 2006. – 610 с.
5. Великович, Л. Л. Информационный подход к математике и ее преподаванию / Л. Л. Великович // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания : сборник научных статей Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, 20–22 февраля 2013 г. / МГУ имени А. А. Кулешова : Могилев, 2013. – С. 97–101.
6. Великович, Л. Л. Теория решения задач : новый взгляд на старые истины : брошюра для математиков: студентов, репетиторов, профессионалов / Л. Л. Великович. – Москва: БИЛИНГВА, 2023. – 72 с.