

ПРИМЕНЕНИЕ НЛП В ПРЕПОДАВАНИИ СПЕЦКУРСА «ОСНОВЫ НАНОТЕХНОЛОГИЙ»

Нагорнов Ю. С.¹, Нагорнова А. Ю.¹, Погребная О. С.², Прилепских О. С.²,
Корнеева С. А.³, Кирюхина Д. В.⁴

¹ ФГБОУ ВПО «Тольяттинский государственный университет», Тольятти, Россия (445667, г. Тольятти, Самарской обл., ул. Белорусская, 14), e-mail: rq-georg@rambler.ru

² ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный педагогический институт», Ставрополь, Россия (355029, г. Ставрополь, ул. Ленина, 417-а), e-mail: pogreboss@yandex.ru, 2323311@rambler.ru

³ ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (308015, г. Белгород, ул. Победы, 85), e-mail: korneeva@bsu.edu.ru

⁴ ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия (432700, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42), e-mail: zsschool@mail.ru

В статье характеризуются особенности применения нейро-лингвистического программирования (НЛП) в преподавании спецкурса «Основы нанотехнологий», предназначенного для студентов технических специальностей. Подчеркивается, что в процессе обучения можно выделить два основных способа работы с информацией - получение доступа к хранимой в памяти информации и обработка информации. Данные способы определяются системой представлений или модальностью, посредством которой обучаемый воспринимает окружающую действительность. Понимание преподавателем того, какая система представлений преобладает у того или иного студента позволит ему более эффективно организовать подачу информации и облегчит процесс запоминания новой информации. Учитывая тот факт, что для большинства обучаемых характерна визуальная система представлений, в статье кратко рассматривается технология визуализации учебной информации, позволяющая повысить интенсивность усвоения студентами визуального материала.

Ключевые слова: НЛП, системы представления (модальности) НЛП, профессиональное образование, технология визуализации учебной информации.

APPLICATION IN TEACHING NLP COURSE «PRINCIPLES OF NANOTECHNOLOGY»

Nagornova A. Y.¹, Nagornov Y. S.¹, Pogrebnaya O. S.², Prilepskih O. S.², Korneeva S. A.³,
Kiruchina D. V.⁴

¹Togliatti State University, Togliatti, Russia (445667, Togliatti, Samara region. St. Belarus, 14), e-mail: rq-georg@rambler.ru

²Stavropol State Pedagogical Institute, Stavropol, Russia (355029, Stavropol, Lenin Str. 417-a), e-mail: pogreboss@yandex.ru, 2323311@rambler.ru

³Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia (308015, Belgorod, str. Pobeda, 85), e-mail: korneeva@bsu.edu.ru

⁴Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia (432700, Ulyanovsk, str. Tolstoy, 42), e-mail: zsschool@mail.ru

The paper characterizes the features of the application of neuro-linguistic programming (NLP) in the teaching of the special course "Fundamentals of Nanotechnology", intended for engineering students. It is emphasized that in learning there are two main ways to work with information - access to information stored in memory and information processing. These methods are defined by the system of representations or modality through which the student perceives the surrounding reality. Teachers' understanding of what kind of system of ideas prevalent in a particular student will allow him to better organize the flow of information and facilitate the process of remembering new information. Given the fact that most students characteristic visual system of ideas, this article briefly reviews the educational information visualization technology, which allows to increase the intensity to provide students with visual material.

Keywords: NLP system of representation (modalities) NLP, vocational training, educational information visualization technology

Нейро-лингвистическое программирование (НЛП) – это набор техник, позволяющих производить быстрые изменения в мышлении людей, оказывая на них неосознаваемое ими

воздействие с целью излечения их от психологических заболеваний, избавления от проблем, а также с целью развития и изменения поведения [2, с. 138].

Вопросами применения техник и приемов НЛП занимались зарубежные специалисты (М. Аткинсон, Я. Ардуй, П. Врица, Р. Дитлс, Э. Росси, Б. Э. Эриксон и др.) и отечественные ученые и практики (Е. Виль-Вильямс, Н. И. Голосова, М. С. Гринфельд, В. К. Зарецкий, Л. Кроль, Е. Л. Михайлова, М. А. Павлова, В. В. Семенов, А. Н. Ситников, В. И. Эльманович и др.). Проблемами использования НЛП в образовании занимаются К. Андреас, А. Д. Барбитова, Ю. Б. Гиппенрейтер, Дж. Гриндер, Р. Дилтс, С. В. Ковалев, Л. Ллойд, Дж. О'Коннор, Дж. Сеймор, Ф. Пуселик, Б. Люис и др.

Техники НЛП – это особым образом организованная последовательность действий, которая отвечает следующим четырем условиям:

- они работают, давая те результаты, для которых они предназначены;
- описание следует технике «шаг-за-шагом», так что упражнение может быть освоено и воспроизведено каждым, даже не имеющим специального образования;
- во всех упражнениях заложен критерий изящества, то есть используется минимальное количество шагов для достижения результата;
- техники не зависят от конкретного содержания, обращены к форме процесса, поэтому обладают универсальной применимостью [2, с. 121].

НЛП часто называют «искусством и наукой совершенствования личности». НЛП позволяет управлять состоянием своей психики, учит приводить свои ценности и убеждения в соответствие с желаемыми результатами («программирование»).

Рассматривая процесс обучения в вузе, в частности, особенности преподавания технических дисциплин в контексте НЛП, следует отметить два основных способа работы с информацией, на которые целесообразно опираться в процессе обучения: *получение доступа* к хранимой в памяти информации и *обработка* информации [4]. Особенности этой работы индивидуальны и определяются *системой представлений* или модальностью, посредством которой каждый человек воспринимает окружающий мир по-своему. Система представлений обусловлена сенсорной доминантой человека, т.е. тем, какое из пяти чувств – зрение, слух, осязание, вкус или обоняние – является ведущим в процессе восприятия мира. Согласно НЛП, человек получает, кодирует и хранит информацию, пользуясь четырьмя основными системами представления:

- визуальная – в виде образов (доминирует зрение);
- аудиальная – в виде звуков и слов (доминирует слух);
- кинестическая – (доминируют двигательные ощущения);

- полимодальную – (преобладают обобщенные представления, мыслительные процессы).

Такое деление соответствует описанным П. П. Блонским видам памяти: «Моторная память или память-привычка, образная память или память-воображение, логическая память или память-рассказ».

Знание того, какая система представлений преобладает у того или иного студента, позволяет преподавателю более эффективно организовать подачу информации и облегчает процесс запоминания новой информации (что особенно важно при обучении техническим спецкурсам, где наибольшую сложность для студентов часто представляет запоминание). А также устранить барьеры на пути к получению новых знаний, которые зачастую связаны с «не состыковкой» выбранного преподавателем способа работы и ведущей модальностью студента [4].

В личностно-ориентированной методике преподавания достаточно общепринятым является положение о том, что каждый тип личности обладает своими наиболее успешными для него стратегиями изучения учебного предмета. При изучении учебного предмета преподавателю необходимо: 1) выявить студентов со склонностью к разным способам усвоения учебного материала; 2) предлагать разные (для каждого типа обучающихся – свои) задания; 3) воздействовать на все каналы восприятия и переработки информации; 4) расширять способы решения студентами учебных задач [1].

Спецкурс «Основы нанотехнологий» предполагает усвоение студентами большого количества фактического материала. Соответственно каждому типу студентов необходима своя презентация новых знаний. Так, студенты с преобладающим визуальным каналом восприятия информации (визуалы) много читают и вследствие этого получают большее представление о характере и структуре учебного материала. Они лучше воспринимают новый материал, когда он написан в книге, на доске, представлен схематически. Визуалы лучше справляются с письменными заданиями и контрольными работами, чем пересказывают текст устно. Аудиалы лучше воспринимают тексты на слух, с большей охотой слушают лекции. Моторные студенты лучше усваивают материал, когда могут использовать его в ролевой игре.

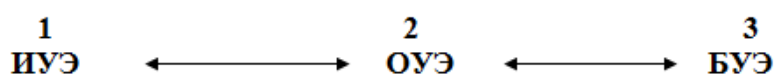
Как подчеркивает В. В. Новикова, для большинства обучаемых характерна визуальная система представлений. Так, распознав у студента данную модальность (что легко сделать, прислушавшись к его речи, в которой будут фигурировать визуальные предикаты, напр.: «мне кажется», «я заметил», «у меня сложилась общая картина» и т.д.), преподавателю следует иметь в виду следующее. Этот студент воспринимает и запоминает информацию с помощью образов, мысленных картин, а, значит, попытки привлечь его внимание с помощью

звуков обречены на неудачу. Поэтому преподавателю следует позаботиться о наличии наглядных пособий, иллюстраций и т.д. для того, чтобы студент имел возможность *увидеть* всю необходимую для запоминания информацию и только после этого требовать от него воспроизведения полученных знаний. Для этого преподавателю можно порекомендовать активно использовать всевозможный раздаточный материал, а главное, при ознакомлении с новым материалом обязательно демонстрировать *написание* каждой новой формулы. Кроме того, необходимо учесть, что данный студент будет иметь значительные трудности при выполнении заданий, выполнение которых требует использования лишь слухового канала восприятия. Чтобы облегчить такому студенту задачу, преподавателю следует снабдить его хотя бы минимальным зрительным сопровождением к предлагаемой для восприятия на слух информации (напр.: таблицей, рисунком, планом) и помнить, что любые устные указания, призывы и замечания, не подкреплённые зрительными образами, будут восприниматься студентом с визуальной модальностью с большим трудом [4].

Активное визуальное восприятие знаковой учебной информации требует специальной организации, продуманных способов подачи учебного материала.

Применяемая при изучении спецкурса «Основы нанотехнологий» обобщенная схема организации и предъявления учебного материала включает в себя три звена, взаимообусловленных и тесно связанных между собой: 1) набор изученных ранее известных учебных элементов (ИУЭ); 2) главное содержание целенаправленной деятельности студентов, основные учебные элементы (ОУЭ); 3) элементы учебного материала, который лишь впоследствии должен стать основным, а пока как бы предвосхищает часть будущего материала (БУЭ).

Первое и третье звенья являются второстепенными, но они представляют собой фон для усвоения главного основного материала второго звена. Это можно представить в виде следующей схемы.



Таким образом, обучение ведется, опираясь на прошлое и будущее с учетом трех закономерностей нашей памяти (оперативной, кратковременной и долговременной). Технология визуализации учебной информации позволяет максимально учитывать данную закономерность. Предварительно бегло просматривая изображение, студент перемещает взгляд от одной детали к другой, сравнивает их, возвращаясь к основным моментам каждого фрагмента, анализирует отдельные элементы. Повторение отдельных этапов, неоднократное совершенствование навыков визуальной деятельности направлены на распознавание и

формирование целостной системы, отвечающей поставленной задаче. Такая система быстро восстановится всякий раз, как возникнет необходимость, даже по истечении значительного времени [3].

Н. А. Резник, исследуя особенности визуального мышления на примере математических дисциплин, выделяет следующие средства визуального представления информации: *чертеж, формульный способ, символически-наглядные средства*. Чтобы студент в любой момент мог письменно или устно расшифровать каждое из нестандартных обозначений, Н. А. Резник рассматривает также *словесный способ* предъявления информации, который предполагает выбор специальных терминов, составление определений, отработку формулировок законов и правил [5].

Из этих основных элементов визуальных средств komponуются различные формы специальным образом структурированной информации, работа с которыми и является методической составляющей технологии визуализации [3].

Преподаватель должен уметь опознать стиль обучаемого и использовать методы, наиболее подходящие для данного студента или для группы студентов. Применение методов и средств НЛП в вузовском обучении значительно расширяет методический репертуар преподавателя и способствует повышению эффективности его профессиональной деятельности.

Работа выполнена при поддержке ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы (№ 14.В37.21.0127).

Список литературы

1. Белянин В. Нейро-лингвистическое программирование и обучение иностранным языкам. [Электронный ресурс]. – URL: <http://magazine.mospsy.ru/nomer1/b3.shtml> (дата обращения: 10.10.2012).
2. Кейд Б., О'Хэнлон В. Х. Краткосрочная терапия. – М.: Институт общегуманит. исслед., 2000. – 240 с.
3. Лаврентьев Г. В., Лаврентьева Н. Б., Неудахина Н. А. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов (Часть 2). – [Электронный ресурс] URL: http://www2.asu.ru/cppkp/index.files/ucheb.files/innov/Part2/ch8/glava_8_2.html (дата обращения: 09.10.2012).
4. Новикова В. В. НЛП в преподавании иностранного языка. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.rusnauka.com/4_SND_2009/Pedagogica/39923.doc.htm (дата обращения: 09.10.2012).

5. Резник Н. А. Технология визуального мышления // Школьные технологии. – 2000. – № 4. – С. 127-141.

Рецензенты:

Донина Ольга Ивановна, доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск.

Мельников Борис Феликсович, доктор физико-математических наук, профессор кафедры прикладной математики и информатики ФГБОУ ВПО «Тольяттинский государственный университет», г. Тольятти.