

Р. М.Тургунбаев / R. Turgunbaev

*Ташкентский государственный педагогический
университет имени Низами
(Ташкент, Узбекистан)*

О НЕКОТОРЫХ ЗАДАЧАХ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ В ПЕДВУЗЕ

ON SOME TASKS OF THE METHOD OF TEACHING MATHEMATICAL DISCIPLINES IN THE PEDAGOGICAL UNIVERSITY

В статье уточняются некоторые задачи методики обучения математическим дисциплинам в педагогическом вузе в свете информационного подхода к обучению.

The article clarifies some of the tasks of the methodology of teaching mathematical disciplines in a pedagogical university in the light of the informational approach to teaching.

Ключевые слова: учебный тезаурус, учебная информация, математический лексикон студента.

Keywords: educational thesaurus, educational information, student's mathematical lexicon.

Стремительное развитие информационного общества требует повышения качества образования, особенно математического. На сегодняшний день существует несколько подходов к повышению качества образования, но они не решают задачи полноценного использования факторов, от которых зависит повышение качества образования в современных условиях (например, преемственность и непрерывность; развитие алгоритмического и абстрактного мышления; понимание, запоминание числовой, символьной и абстрактной информации; учет индивидуальных особенностей процессов обработки информации и др.).

Одним из путей совершенствования математической подготовки студентов, в частности будущих учителей математики в условиях информационного общества, является использование информационного подхода к обучению математическим дисциплинам. С этой точки зрения обучение интерпретируется

как расширение тезауруса личности обучающегося при включении в него новой информации.

Целью данной статьи является уточнение задачи методики обучения математическим дисциплинам в педагогическом вузе в свете информационного подхода к обучению.

Изучение различных трактовок понятия тезауруса в педагогике [1–4] показывает использование понятий «предметного тезауруса», «учебного тезауруса», «тезауруса студента». Однако в работах этих авторов содержание тезауруса студента и учебного тезауруса не сопоставляется. Предполагается, что они имеют схожее содержание.

Помимо термина «личностный тезаурус», в научной литературе также используется термин «лексикон». Лексикон – это в переводе с древнегреческого буквально означает «словарная книга». Лексикон – это набор слов, которыми владеет человек, его словарный запас. Различают два вида словарного запаса: активный и пассивный. Активный словарный запас включает слова, которые человек использует в своей устной речи и письме. Пассивный словарный запас включает в себя слова, которые человек узнает при чтении или на слух, но не использует их сам в устной речи и письме. Пассивный словарный запас обычно больше активного в несколько раз. Формирование активного профессионального словаря считается результатом профессиональной деятельности по усвоению тезауруса предмета [5].

Чем учебный тезаурус отличается от личностного тезауруса (лексикона) студента?

В работе [6] описан состав учебного тезауруса на примере учебной дисциплины математический анализ, согласно которой учебный тезаурус изучаемой темы состоит из понятий, приёмов учебной и общематематической деятельности, основных задач и приёмов решения этих задач. Он представляет собой закрытую систему, которая зависит от квалификационных требований, учебных программ дисциплины.

А в работе [7] на основе анализа понятий «данные», «информация» и «знания», а также общепринятой DIKW модели [8] было определено соотношение между учебным тезаурусом и лексиконом студента.

Лексикон студента, относящийся к учебно-познавательной математической деятельности, называется его математическим лексиконом.

Математический лексикон студента представляет собой открытую систему математических знаний, умений, навыков, опыта, ценностей и математической культуры студента, который является результатом непрерывного математического образования или самостоятельного обучения.

Из этого определения видно отличие учебного тезауруса от лексикона студента: учебный тезаурус представляет собой закрытую систему, которая зависит от квалификационных требований, учебных программ дисциплин, а лексикон студента – открытую систему.

Учебный тезаурус представляет собой совокупность данных. Эти данные путем обработки, интерпретации передаются как информация в виде текста (письменного, устного, визуального). Предполагается, что студент будет осваивать передаваемую информацию самостоятельно или в учебной деятельности с участием преподавателя, других студентов.

Таким образом, между учебным тезаурусом и лексиконом студента существует учебная информация.

Очевидно, что формирование учебной информации на основе учебного тезауруса зависит не только от целей обучения, но и от автора учебника, учебного пособия, преподавателя.

Поэтому можно предположить, что основными задачами методики обучения математическим дисциплинам в педвузе являются: 1) выявление (уточнение) учебного тезауруса дисциплины (темы); 2) формирование учебной информации на основе выявленного учебного тезауруса, которое будет учитывать начальный уровень лексикона студента, приступающего к изучению этой информации и будущую специальность студента; 3) нахождение оптимального способа, формы передачи (для преподавателя) и приёма (для студента) информации; 4) выявление проблем в формировании математического лексикона студентов; 5) выявление факторов формирования учебной информации и математического лексикона будущего учителя математики; 6) разработка технологии формирования математического тезауруса в контексте компетентностного подхода.

Обобщая, можно сказать, что одной из особо важных задач методики обучения математическим дисциплинам в педвузе является формирование корректного математического языка будущих учителей математики.

Список использованных источников

1. Абдулмянова И. Р. Формирование профессионального тезауруса личности как цель профессионального образования // Теория образования: история и современность. – 2010. – № 2. – С. 36-39.
2. Гурье Л.И. Использование тезаурусов в проектировании педагогической подготовки преподавателей технических вузов в системе последиplomного образования // Образовательные технологии и общество. – 2001. – № 4. 63-66 с.
3. Мирошниченко А.А. Информационно-семантическое структурирование учебного материала (на примере школьного курса физики): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – Ижевск, 1995. – 22 с.

4. Никитина А. А. Теоретические основы формирования физкультурного тезауруса у студентов : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / А. А. Никитина. – Калининград, 2006. – 336 с.
5. Жаров В.К., Тургунбаев Р.М. Проблема преемственности в методике преподавания математики и её интерпретации в современных образовательных школах // Вестник РГГУ. Серия Информатика. Информационная безопасность. Математика. 2019.№2. с. 52-74.
6. Тургунбаев Р.М. Об отношений между учебным тезаурусом и лексиконом студента (на узб.яз.) // Педагогическое мастерство. 2022, №1 (в печати)
7. Тургунбаев Р.М. Учебный тезаурус дисциплины математический анализ и его значение (на узб.яз.) // Учитель и непрерывное образование. 2021 №1. 127-132б.
8. Вейдт В.П. Педагогический тезаурус. М.:Юрайт. 2019. – 227с.