

ДЕТЕРМИНИРОВАНИЕ СПОСОБНОСТИ ВЫДЕЛЕНИЯ ГЛАВНОГО В СОДЕРЖАНИИ МАТЕРИАЛА



А.В. ШАВЛОВ

старший преподаватель филиала Военного учебно-научного центра «Военно-воздушная академия» имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, г. Челябинск
e-mail: shavlov69@mail.ru



О.Р. ШЕФЕР

д-р пед. наук, профессор кафедры физики и методики обучения физики Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета, г. Челябинск
e-mail: shefer-olga@yandex.ru

В статье рассматривается проблема адаптации первокурсников к учебной деятельности в высшей профессиональной образовательной организации подготовки военных кадров для военно-воздушных сил.

Глобальная информатизация и коммуникация всех сфер человеческой деятельности, бурное развитие средств информационных и коммуникационных технологий, широкое их внедрение в образовательный процесс ведет к переосмыслению целей, содержания, форм и методов подготовки компетентных выпускников высших учебных заведений, способных вписываться в реалии информационного общества.

К числу наиболее существенных черт, характеризующих информационное общество, можно отнести следующие:

- информация и знания — главная преобразующая сила общества, а информационные ресурсы — это стратегические ресурсы общества;
- глобальная информатизация, стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий — основа новой экономики, экономики знаний;
- новизна, быстротечность, ускорение — наиболее характерные черты жизни;
- цикл обновления как производственных, так и социальных технологий составляет шесть-восемь лет, опережая темпы смены поколений;
- непрерывное образование и способность к переквалификации — неотъемлемая часть сохранения социального статуса личности;
- судьба каждого человека зависит от способности своевременно

находить, получать, адекватно воспринимать и продуктивно использовать новую информацию [1].

Как показывают исследования, проведенные нами с различными группами обучающихся высшей школы, именно владение умением выделять главное, как в учебной, так и профессиональной информации находится на низком уровне [2; 3]. Анализируя причину возникновения данной проблемы, мы учли мнения Е.Е. Богданович [4], Ф.И. Гиренок [5], Н.И. Карева [6], О.В. Романенковой [7] и др., т.к. это связано с ростом научной и профессиональной информации.

Нарастание объемов научной информации, начавшееся в XVII веке, привело к дифференциации натурфилософии, представляющей на протяжении нескольких веков множество альтернативных целостных систем понимания природы, что создает мозаику безальтернативных целостных научных дисциплин, число которых непрерывно увеличивается и достигает к настоящему времени более 15 тысяч [6]. Иначе говоря, рост суммарного объема научной информации компенсировался избирательностью ее усвоения за счет постоянного сужения исследовательских интересов действующих научных сообществ.

Однако во второй половине XX века этот механизм постепенно перестает работать. «Во-первых, непрерывное сужение исследовательского поля делало ученого чрезмерно специализированным

A.V. Shavlov, senior lecturer of branch of the Military Educational and Scientific Center «Air Force Academy» named after Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin, Chelyabinsk
O.R. Shefer, dr. of pedagogical sciences, professor of the Department of Physics and Methods of Teaching Physics, South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk
DETERMINATION OF THE ABILITY TO HIGHLIGHT THE MAIN CONTENT OF THE MATERIAL

The article deals with the problem of adaptation of first year students to study in higher professional educational institution of military personnel training for the air force.

и потому мало востребованным, что представлялось катастрофичным в бурно развивающихся областях науки, когда существенные сегменты научной деятельности теряли свою актуальность и превращались в историю в течение жизни одного поколения. Во-вторых, объемы научной информации, даже с учетом узкой специализации ученых, все равно превышали время, имевшееся в распоряжении ученого для вдумчивого ее усвоения. По этой причине во второй половине XX века, еще в эпоху доминирования бумажных источников информации, становятся востребованными методики быстрого чтения» [4], когда информация не читается, а просто просматривается, без глубокого вникания в ее смысл.

Лавинообразное нарастание информации, широкое использование информационно-коммуникационных технологий в конце XX века усугубило ситуацию в формировании у обучающихся умений прорабатывать информацию в заданном формате [8]. Так, у обучающихся вузов постепенно атрофируется способность к медленному чтению с выделением главного в содержании и, как следствие этого, формируется особый тип сознания, который отечественный исследователь Ф.И. Гиренок определил как «клиповое» [5].

Стремление России вписаться в мировое образовательное пространство привело к присоединению в начале XXI века к Болонскому процессу, и как следствие, переходу к Федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС). Все это привело к смещению объема аудиторной нагрузки от лекций к семинарским занятиям, которая резко уменьшилась за счет увеличения самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся. Что предполагает умение обучающихся самостоятельно прорабатывать большой объем учебной и профессиональной информации.

Как показал проведенный нами опрос курсантов первого курса ВУНЦ ВВС «ВВА» имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, большинство из них указывают, что основным приемом анализа содержания учебного материала при подготовке к семинарским занятиям является выделение главного в нем. Однако около трети из них не смогли дать какие-либо пояснения на конкретизирующие вопросы о содержании главного в представленном учебном материале и используемом способе его выделения. 20% обучающихся указали на такие ориентиры для выделения главного, как вопросы к семинарскому занятию, материал лекций (8%), выделительные шрифты и указательные слова (10%), название текста и его основных разделов (7%).

Больше половины обучающихся, участвовавших в опросе, отметили, что при работе с учебным материалом они стараются выделить наиболее важные, с их точки зрения, элементы содержания. К числу этих элементов первокурсники относят определения, правила, формулы, даты, т.е. элементы, обладающие весьма различным объективным содержанием и выполняющие различные функции в логической структуре научного знания и общей структуре учебного материала. Их общей чертой является, однако, то, что усвоение этих элементов учебного материала в наиболее явной для обучающихся форме (обычно требованием точного, а подчас, и буквального воспроизведения) контролируется на уровне знать и уметь при выполнении типовых заданий в общеобразовательной школе [9].

Для разработки методики перевода умения определять главное в содержании учебного материала необходимо выяснить распределение по уровням сформированности умения первокурсниками военного вуза осуществлять ориентировку в учебном материале, независимо от их способности к

ее вербализации о проделанной работе в отчете. С этой целью мы применили методики: «Выбор текста» и «Выбор предложений из текста» [10].

В основу конструирования указанных методик были положены представления, согласно которым объективными критериями анализа содержания учебного материала и оценки значимости его отдельных элементов должны являться обобщенные содержательные характеристики элементов научных знаний (законов, гипотез, теорий) [11] и их место в логической структуре дисциплины.

Вместе с тем наши предварительные результаты позволяли предположить, что многие выпускники общеобразовательной школы весьма слабо дифференцируют различные логические типы знаний и, соответственно, не ориентируются на содержательные признаки учебного материала при его анализе, в частности, при выделении главного в тексте. Основными ориентирами выделения главного для них выступают различные формальные признаки тех элементов учебного материала, усвоение которых в наиболее явной форме контролируется в общеобразовательной школе [10].

Методика «Выбор текста» включала предъявление респондентам двух специально сконцентрированных текстов на одну тему. Основным содержанием первого текста являлось описание установленных в опытах фактов, гипотез, объясняющих наблюдаемые явления, примеров, служащих подтверждением гипотез. Исторические и биографические сведения, даты и формулы в тексте практически отсутствовали. Понятия, закономерности не давались в виде особых определений и формулировок, а вводились в контекст через раскрытие и пояснение их содержания. Во втором тексте основное научное содержание (установленные эмпирические факты и их объяснение) было представле-

но менее полно, но приводились исторические и биографические сведения, даты, формулы. Понятия вводились в традиционной форме определений (нечто называется тем-то), содержание эмпирических закономерностей давалось в виде формулировок законов («первый закон Ньютона гласит, что...»). Респондентов просили выбрать один из предложенных текстов для последующего изучения, так, чтобы он содержал наиболее важную и существенную, с их точки зрения, информацию, а затем письменно обосновать свой выбор.

По методике «Выбор предложений из текста» перед курсантами первого курса ставилась задача выбрать из предложенного текста шесть предложений, содержащих наиболее важную информацию. Специально пояснялось, что выбранные предложения не обязательно должны образовывать законченное повествование. Весь текст включал 12 предложений, в которых в различной форме фиксировались определенные типы знаний: три научных факта, три объяснения, две формулировки (фактологическое и объяснительное содержание было представлено в виде специальных формулировок), два определения (по содержанию они выполняли только функцию наименования, причем, введенные понятия и термины в дальнейшем не использовались), две даты. После окончания работы с текстом обучающихся просили дать обоснование своему выбору — указать, почему ими выбраны или вычеркнуты именно эти, а не другие предложения.

Если первая из описанных методик была направлена на выявление предпочтений, курсантов в рамках двух сравнительно жестких альтернатив (более полное научное содержание или наличие явных определений, формулировок, формул, дат), то методика выбора предложений позволяла получить более дифференцированные представления об ориентировке

первокурсников при выделении главного, выявить ее промежуточные формы.

Результаты выполнения заданий по методике выбора главных предложений из текста не обнаружили статистически значимого предпочтения первокурсниками каких-либо типов содержания: в качестве главных предложений обучающимися было выбрано примерно равное количество элементов из группы «учебных элементов» (даты, определения, формулировки) и группы «научных элементов» (факты, объяснения). Однако особенности выбора и обоснований главных предложений не позволяют, на наш взгляд, утверждать, что обучающиеся ориентируются, собственно, на значение выбранных элементов как составляющих научной дисциплины и, тем более, рефлексивно осуществлять свой выбор на основе сознательных представлений о структурных элементах научного знания.

Так, выбор первокурсниками в качестве главных фактов, их объяснений в целом не соответствует объективной структуре представленного в тексте фрагмента научной дисциплины. Если в тексте количество фактов и объяснений было согласовано, то первокурсники выбрали в среднем в два раза меньше фактов, чем объяснений. Такое соотношение выборов может свидетельствовать о том, что объективное содержание объяснения как определенного типа мыслительной задачи, его функциональное значение в системе научного знания понимаются первокурсниками весьма слабо. Возможно, что при выборе объяснений обучающиеся ориентируются на некоторые формальные признаки, аналогичные признакам типичной формы определений или формулировок, например, на словосочетания типа «определяется тем-то», «зависит от того-то».

Другим возможным основанием предпочтения объяснений может

выступать степень обобщенности материала (такое основание выделения главного выявилось как в прямом опросе, так и по результатам выполнения экспериментальных заданий). В данном случае объяснения научного факта выбираются обучающимися как тип знания более общего характера, и, как показывает анализ выбранных предложений, предпочтение объяснений, как правило, сочетается с выбором определений и формулировок. Такой тип ориентировки при выделении главного «на общие положения» оказался достаточно распространенным среди первокурсников (у 72% респондентов). Другой тип предпочтений — описательно-иллюстративный, проявляющийся в преимущественном выборе дат, исторических сведений, отдельных фактов, примеров, в чистом виде также встречается у обучающихся первого курса, но значительно реже — 25%.

Резюмируя полученные результаты, можно утверждать, что ведущим компонентом ориентировки в содержании учебного материала, складывающейся у обучающихся к началу обучения в вузе, являются формальные признаки его отдельных компонентов. Ориентировка на эти признаки в значительной степени определяет дифференциацию курсантами-первокурсниками главного и второстепенного в учебном материале, а также способствует формированию умения организовывать свою самообразовательную деятельность [8], учебно-профессиональной мотивации [12], овладению умением использовать информационно-коммуникационные технологии при работе с учебным материалом [13], умения выполнять практико-ориентированные задания [14]. Все это позволяет преодолеть обучающимися вуза клиповость мышления. При этом обучающиеся выделяют, прежде всего, признаки тех элементов учебного материала, усвоение которых в наиболее явной форме контролируется в

общеобразовательной школе (признаки определений, формулировок, правил, формул и т.д.), и именно этими признаками сознательно руководствуются в своей работе с учебным материалом.

Таким образом, особенности учебных умений курсантов-первокурсников в значительной степени отражают содержание школьных требований к знаниям и умениям в работе с текстом [10; 11]. Под влиянием этих требований у обучающихся формируются представления о содержании учебного материала и тех его элементах, которые, в первую очередь, подлежат усвоению, т.е. при стихийном формировании учебно-познавательной деятельности по определению главного в содержании учебного материала характер требований к владению знаниями обучающимися выступает ведущей детерминантой качества учебных умений. В связи с этим согласованность требований, предъявляемых к владению знаниями и умениями обучающихся, выступает важнейшим условием формирования умения выделять главное в изучаемом материале.

Однако даже систематическое предъявление в учебном процессе требований, адекватных с точки зрения логики изучаемой научной дисциплины, является, по нашему мнению, не только необходимым, но недостаточным условием становления у обучающихся эффективных способов выделения главного в изучаемом материале. Если содержательные основания этих требований не будут специально раскрыты обучающимися, то их оценка значимости различных элементов материала будет осуществляться в основном на основе внешних признаков, через «узнавание» того, что может спросить преподаватель, но без понимания,

почему необходимо знать именно это. Очевидно, что такая ориентировка не может обеспечить не только действительно осознанного выполнения соответствующих учебных действий, но и эффективного практического владения ими в случае, если усваиваемый материал организован непривычным для обучающегося образом, в нем нет явных формальных признаков значимых элементов и т.п. Поэтому формирование умения выделять главное в учебном материале предполагает определенную ориентировку обучающихся в логике науки, в структуре научного знания, лежащих в основе осваиваемой дисциплины из основной образовательной программы. Организация такой ориентировки курсантов должна составить одну из задач целенаправленного формирования учебной деятельности в военном вузе.

Библиографический список:

1. Гендина Н.И., Колкова Н.И., Скипор И.Л., Стародубова Г.А. Формирование информационной культуры личности в библиотеках и образовательных учреждениях: учеб.-метод. пособие. М.: Школьная б-ка, 2003.
2. Лапикова Н.В., Шефер О.Р., Лебедева Т.Н., Носова Л.С. Электронная модель количественной оценки уровня сформированности компетенций бакалавров педагогического образования: монография. Челябинск: Край Ра, 2016.
3. Шавлов А.В. Регулирование в управлении качеством образования обучающихся авиационных вузов на основе диагностики сформированности физических понятий при изучении профессиональных дисциплин // Цифровое общество в контексте развития личности: Международная научно-практическая конференция, г. Пенза, 13 июля 2017 г. Уфа: ООО «Аэтерна», 2017.
4. Богданович Е.Е. Формирование читательского умения средствами тех-

нологии продуктивного чтения // Педагогическое мастерство и педагогические технологии. — 2015. — Т. 1. — №4(6).

5. Гиренок Ф.И. Клиповое сознание. М.: Проспект, 2016.
 6. Карев Н.И. Понятие науки и классификация наук // Клио. — 2013. — №2(74).
 7. Романенкова О.В. Клиповое сознание и атрофия способности к медленному чтению у студентов // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. — Кинель: РИО СГСХА, 2017.
 8. Шефер О.Р. Моделирование процесса организации самообразовательной деятельности обучающихся по изучению физики // Инновации в образовании. — 2016. — №8.
 9. Ефремов О.Ю. Военная педагогика. СПб.: Питер, 2014.
 10. Шефер О.Р., Шахматова В.В., Вихарева Е.П. Особенности работы с различными видами текстов физического содержания // Физика в школе. — 2012. — №2.
 11. Усова А.В. Теория и методика обучения физике. Общие вопросы: Курс лекций. СПб.: Медуза, 2002.
 12. Крайнева С.В. Моделирование процесса формирования учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата // Профессиональное образование. Столица. — 2018. — №2.
 13. Kraineva S.V., Shefer O.R. On the formation of very high competencies in bachelor's degree students using information and communication technologies // Scientific and Technical Information Processing. — 2017. — Vol. 44, № 2.
 14. Крайнева С.В., Дементьев А.П. Состояние проблемы формирования у обучающихся умения решать прикладные задачи по физике в педагогической теории и практике школьного обучения // Инновации в образовании. — 2018. — 4. — С. 34-42.
- Ключевые слова: учебный материал, выделение главного, структурные элементы знаний.
- Keywords: educational material, main selection, structural elements of knowledge.

Если вам есть что сказать или спросить о профессиональном образовании — оставайтесь с нами в 2018 году!