

ЛИТЕРАТУРА

1. Балашов Д. М. Нужны решимость и патриотизм (Фрагменты) / Д. М. Балашов // Русская идея, славянский космизм и станция «Мир»: сб. ст. / сост. Е.С. Троицкий. – М.: АКИРН, 2000. – С. 292–294.
2. Бердяев Н. А. Русская идея / Н. А. Бердяев // Самопознание: соч. – М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс, Харьков: Фолио, 1998. – С. 11–248.
3. Бородина Н. К. Патриотическая установка русского менталитета и духовная устойчивость общества / Н. К. Бородина, Д. В. Полежаев // Открытое общество и устойчивое развитие: местные проблемы и решения. – Вып. VIII. – М.: Изд-во МИДА, 2001. – С. 145–149.
4. Ильин И. А. Путь духовного обновления / И. А. Ильин // Путь к очевидности: соч. – М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс, 1998. – С. 81–322.
5. Ильичёв Н. М. О сущности, содержании и значении патриотизма / Н. М. Ильичёв // Вестник Российского философского общества РАН. – 2002. – № 3 (23). – С. 87–89.
6. Кондрашин И. И. О современном понимании патриотизма / И. И. Кондрашин // Вестник Российского философского общества РАН. – 2002. – № 2 (22). – С. 21–23.
7. Лосский Н. О. Характер русского народа / Н. О. Лосский // Репринт. воспроизв. издания «Посев», 1957 г. – М.: Ключ, 1990. – Кн. 2. – 96 с.
8. Никонов К. М. Российская национальная идея. Некоторые суждения о государственности, демократии и культуре, свободе и человеческом достоинстве / К. М. Никонов, А. Н. Выршиков. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 1998. – 112 с.
9. Полежаев Д. В. Идея менталитета в русской философии «золотого века»: монография / Д. В. Полежаев. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2003. – 360 с.
10. Полежаев Д. В. Менталитет как система установок: функциональное и ценностное измерение / Д. В. Полежаев // Научные проблемы гуманитарных исследований. – Пятигорск, 2009. – Вып. 4. – С. 123–128.
11. Полежаев Д. В. Ментальные проекты в образовании: к постановке проблемы / Д. В. Полежаев // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2009. – № 6 (40). – С. 80–84.
12. Полежаев Д. В. Феномен менталитета в социально-гуманитарном знании: историографические заметки / Д. В. Полежаев // Личность. Культура. Общество. – М.: Изд-во ИФ РАН, 2009. – Т. XI. – Вып. 2 (48-49). – С. 496–501.
13. Флоровский Г. В. О патриотизме праведном и греховном / Г. В. Флоровский // Из прошлого русской мысли. – М.: Аграф, 1998. – С. 132–165.
14. Флоренский П. А. Детям моим. Воспоминания прошлых дней / П. А. Флоренский // Имена: соч. – М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс; Харьков: Фолио, 1998. (Сер. «Антология мысли»). – С. 663–882.
15. Флоренский П. А. Имена / П. А. Флоренский // Имена: соч. – М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс; Харьков: Фолио, 1998. – С. 449–662.
16. Флоренский П. А. У водоразделов мысли / П. А. Флоренский // Имена: соч. – М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс; Харьков: Фолио, 1998. – С. 15–340.

УДК 37.013.83
ББК 74.04 (2)

Федянова Наталья Алексеевна,
к. т. н., доц.,
зав. кафедрой математических и естественных наук,
Волгоградский институт бизнеса.
E-mail: fedyanova@yandex.ru

**Особенности чтения лекций по математическим дисциплинам
в современной взрослой аудитории**

The peculiarity of Mathematical discipline lecturing for up-to-date adult audience

В статье рассматриваются причины современной популярности заочного образования и участия в нем взрослых работающих людей, отмечаются особенности современной взрослой вузовской аудитории и указываются проблемы, возникающие в ней при изучении математических дисциплин. Особо подчеркивается роль практико-ориентированного обучения в преодолении указанных проблем. На основании практики чтения лекций во взрослой аудитории по математическим дисциплинам даются методические рекомендации, и подчеркивается необходимость высокой квалификации преподавателей, ведущих занятия у студентов заочной формы обучения.

In the article the reasons of today's popularity of tuition by correspondence and adults tuition by correspondence are considered, features of modern high school adults auditory are noted, the problems of studying Mathematical discipline

at such a kind of auditory are indicated. The role of practical oriented education into overcoming denoted problems is highlighted. Based on the lecturing practice of Mathematical disciplines to adults methodical recommendations are given, high grade of qualification of teachers for tuition of correspondence students is especially pointed out.

Ключевые слова: взрослая аудитория, математические дисциплины, практико-ориентированное обучение, заочное образование, методика чтения лекций, познавательная деятельность, математические дисциплины, андрагогика, восприятие математических знаний, цели обучения, профессиональные задачи, педагогические приемы, системный подход к обучению.

Keywords: adult audience, Mathematical discipline, practical oriented education, tuition by correspondence, method of lecturing, cognitive activity, Mathematical disci-

plines, andragogy, acquisition of mathematical knowledge, training objectives, professional tasks, instructional devices, system approach to training.

В последние годы в России возрастает популярность заочного образования, что связано, прежде всего, с экономической ситуацией в стране. Многие не могут позволить себе учиться и не работать, – тем более в том случае, когда необходимо содержать семью. Вместе с тем, работодатели все более интересуются квалифицированными кадрами с высшим образованием, что подталкивает их сотрудников приступать к нелегкому делу заочного обучения. Причем, среди заочников встречаются студенты, имеющие определенный социальный статус и достаточно богатый жизненный опыт, с одной стороны, и полузабытые школьные знания, с другой. Учет данного противоречия помогает стимулировать познавательную активность даже такой аудитории, сделав упор на практическом применении полученных знаний. Аронова Г. А.¹ отмечает, что «взрослые более заинтересованы в конкретном решении практических проблем, нежели в получении общетеоретической информации. Если они понимают, что цели и содержание дисциплины соответствуют их потребностям, то они полностью принимают ответственность за обучение на себя».

Поступая в вуз, некоторые взрослые студенты считают, что им будет очень трудно, так как с возрастом способность к обучению ослабевает. Однако, «результаты научных исследований свидетельствуют о том, что уровень функционального развития интеллекта остается достаточно высоким на всех этапах возрастной эволюции взрослого человека, что позволяет говорить о высоком потенциале обучаемости взрослого»².

Теория и практика обучения взрослых настолько важны, что в настоящее время в педагогике выделилось целое научное направление, учитывающее особенности обучения взрослых – андрагогика. Согласно большинству литературных источников³, к таким особенностям относятся: потребность в обосновании (смысле), потребность в самостоятельности, жизненный опыт, назревшая необходимость и практическая направленность обучения.

Некоторые студенты считают, что те или иные учебные предметы им никогда не пригодятся и поэтому качество изучения таких дисциплин очень низкое («лишь бы сдать»). Следовательно, преподавателю необходимо продумать обоснование необходимости изучения конкретной дисциплины и ее применимости в будущей профессиональной деятельности.

По настоящему взрослых людей отличает ответственность за принятые решения. Отсюда их потребность

в самостоятельности, нежелание почувствовать себя снова школьником за партой, который находится в зависимости от преподавателя. Только осознание того, что активное изучение дисциплины – это самостоятельный выбор студента, позволит ему вкладывать в учебу время и силы. Значит, объясняя место изучаемой дисциплины в профессиональной подготовке, следует подвести студента к необходимости подобного выбора.

Также для того, чтобы усилить мотивацию изучения математических дисциплин, необходимо использовать аргументы, опирающиеся на жизненный опыт студента, показав, как полученные знания смогут повысить его профессиональную состоятельность и тем самым улучшить возможности карьерного роста.

Следует отметить и такую особенность взрослых обучающихся, как внимание к конкретным жизненным задачам. При этом потребность в тех или иных знаниях часто носит ситуативный характер, поэтому, анализируя необходимые будущие профессиональные знания и навыки, необходимо особое внимание уделить конкретным практическим примерам.

В Волгоградском институте бизнеса реализуется концепция практико-ориентированного обучения, что позволяет студентам лучше понимать место той или иной изучаемой дисциплины в своей профессиональной деятельности. Именно заинтересованность в результатах обучения является наилучшим стимулом к познавательной деятельности, особенно во взрослой аудитории, отличающейся большей сознательностью и, во многих случаях, самостоятельно оплачивающей свое обучение. Тот, кто осознает, что, вкладывая средства в получение знаний, можно рассчитывать на значительные дивиденды в дальнейшей жизни, обычно добивается наилучших результатов в учебе.

Указанные выше факторы, влияющие на качество обучения взрослых, учитываются в институте и при чтении лекций по математическим дисциплинам. Вместе с тем, сама математика влияет на психологию обучения. Не секрет, что у многих процесс изучения математики уже в школе вызывает серьезные затруднения и, как следствие, негативное отношение к дальнейшему восприятию математических знаний. Часто от студентов можно услышать, что они никогда не понимали математики и, значит, нет смысла вкладывать дополнительные усилия в освоение дисциплины. На самом деле подобное восприятие обычно связано с некоторыми пробелами в школьных знаниях, а поскольку различные разделы математики логически взаимосвязаны, то и понимание математических построений существенно осложняется.

Следовательно, при обучении взрослых математическим дисциплинам преподавателю приходится, прежде всего, преодолевать психологический барьер в сознании многих студентов. При этом результат получения математических знаний во многом зависит не только от того, насколько сильна мотивация к обучению вообще, но и насколько студенты будут свободны от страха перед трудностью изучения именно математики. Для этого педагог должен не только донести до студентов информацию, но и воздействовать на них силой своего убеждения и знаний, показывая достижимость поставленных

¹ Аронова Г. А. Методика обучения взрослых: особенности лекционной формы подачи материала по гуманитарным дисциплинам / Г. А. Аронова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/513950/> (дата обращения 23.09.2010)

² Аронова Г. А. Методика обучения взрослых: особенности лекционной формы подачи материала по гуманитарным дисциплинам / Г. А. Аронова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/513950/> (дата обращения 23.09.2010)

³ См. например: Кларин М.В. Андрагогика: наука обучения взрослых / М.В. Кларин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.elitarium.ru/2004/08/25/andragogika_nauka_obucheniya_vzroslykh.html (дата обращения 23.09.2010)

им целей и задач обучения.

Так, на первой же лекции по математике следует особенно внимательно отнестись к указанной проблеме, объясняя студентам, что при наличии трудолюбия и систематической работы, в том числе и со школьным материалом, они смогут успешно освоить дисциплину. Их необходимо сразу же заинтересовать конкретными профессиональными задачами, решаемыми с помощью математики, а также показать, как данная наука может быть использована практически во всех жизненных сферах. Также внимание студентов надо обратить на необходимость приложения усилий для восполнения пробелов в школьных знаниях и для активной самостоятельной работы по изучению текущего материала. Наряду с изучением материала по рабочей программе, главная цель первой лекции – дать мощную мотивацию к изучению математики и создать атмосферу доброжелательного сотрудничества с аудиторией.

Решению поставленных задач могут способствовать различные педагогические приемы, в том числе и способы преподнесения информации. Как показывает практика, чтение лекции полезно сопровождать интересной красочной электронной презентацией, в которой информация представлена в наглядной форме, а основные положения иллюстрируются практическими примерами использования материала изучаемой темы, что способствует вовлечению в процесс мышления зрительных образов и повышает эффективность усвоения информации. Следует также сразу установить обратную связь со студентами, и с ее помощью контролировать темп изложения и успешность восприятия информации, устанавливая пробелы в знаниях, характерные для большинства аудитории. Такой подход помогает, затратив небольшое время на дополнительные разъяснения, не потерять логики восприятия информации студентами, а значит избежать в дальнейшем еще больших проблем с усвоением материала.

Вспомним, что при заочном обучении преподаватель располагает лишь небольшим фондом аудиторного времени. Следовательно, сами занятия необходимо особенно тщательно планировать и продумывать до мелочей, что не исключает, а наоборот, усиливает в изложении материала значение импровизации, нацеленной на конкретную аудиторию. Например, в электронной презентации содержится весь материал, соответствующий теме лекции, а вот комментарии к слайдам могут и должны отличаться в зависимости от состава и подготовленности аудитории. Кроме того, учитывая большой объем часов, отводимых при заочном обучении на самостоятельную работу, в аудитории полезно сосредоточиться на качественном объяснении сложного материала, оставив запись части формулировок на домашнюю работу с учебником.

Отметим, что при подготовке к лекциям следует соблюдать системный подход к изучению всего объема материала, предусмотренного государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования, а также обратить особое внимание на соответствующее место в них изучаемой дисциплины, ее взаимосвязь с другими предметами учебного плана. При этом надо обращать внимание на то, какие дидактические

единицы на лекции следует выделить, к каким единицам нужен небольшой комментарий, а какие, в случае сокращенного срока обучения, полностью выносятся на самостоятельную работу. О необходимости системного подхода к обучению, начиная со школы, уже говорилось в работе⁴. Именно системный подход к обучению позволит доказать студентам наличие у них профессиональной потребности в глубоком изучении любой дисциплины, в том числе математической.

Указанные проблемы и особенности преподавания математических дисциплин во взрослой аудитории предъявляют повышенные требования к квалификации преподавателей математики, работающих со студентами заочной формы обучения, требует от них кропотливой системной подготовки к занятиям и создания специальных методических разработок по преподаванию курса.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аронова Г. А. Методика обучения взрослых: особенности лекционной формы подачи материала по гуманитарным дисциплинам / Г. А. Аронова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/513950/>

2. Кларин М.В. Андрагогика: наука обучения взрослых / М.В. Кларин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.elitarium.ru/2004/08/25/andragogika_nauka_obuchenija_vzroslykh.html

3. Федянова Н.А., Рубинштейн Е.Ю. О проблеме развития пространственного воображения / Коммуникативные технологии в образовании, бизнесе, политике и праве XXI века: Человек и его дискурс – 3 / Отв. ред. Желтухина М.Р.; Редкол.: Ю.А. Сорокин, А.Н. Ващенко и др. НОУ ВИБ; ИЯ РАН. – М: ИЯРАН; Волгоград: Издательство «Прин Терра», 2007. – 468 с.

⁴ См. подробнее: Федянова Н.А., Рубинштейн Е.Ю. О проблеме развития пространственного воображения / Коммуникативные технологии в образовании, бизнесе, политике и праве XXI века: Человек и его дискурс – 3 / Отв. ред. Желтухина М.Р.; Редкол.: Ю.А. Сорокин, А.Н. Ващенко и др. НОУ ВИБ; ИЯ РАН. – М: ИЯРАН; Волгоград: Издательство «Прин Терра», 2007. – 468 с.