

7. Михелькевич В.Н., Радомский В.М., Шимшек Дж. Создание новых и модернизация существующих технических устройств с использованием компьютерной технологии научно-технического творчества: Метод. указ. по выполнению лабор. практикума по дисциплине «Методы научно-технического творчества». – Самара: СамГТУ – СГАСА, 2000. – 28 с.
8. Костылева И.Б., Михелькевич В.Н., Теряева М.М. Управление профессионально-личностным развитием аспирантов в процессе их научно-исследовательской деятельности / Известия Самарского научного центра РАН. Спецвыпуск «Психолого-педагогические аспекты совершенствования качества медицинского и фармацевтического образования». – Самара, 2009.

Поступила в редакцию 12/IX/2009;
в окончательном варианте - 15/X/2009.

DOC 378

INFORMATION DIDACTIC TOOLS PROVIDING STUDENTS CREATIVE THINKING AND PROFESSIONAL AND RESEARCH COMPETENCIES

V.N. Mikhelkevich, I.B. Kostyleva

Samara State Technical University
244 Molodogvardeiskaya str., Samara, 443100

E-mail: aspirant@samgtu.ru

The article shows that effective information and teaching tools for development and providing technical university students with creative thinking and professional research skills training is a discipline "Methods of scientific and technological creativity." We consider the content and the modular structure of the discipline, forms of training courses and teaching methodology.

Key words: students, research competences, creative thinking, the mechanism of formation.

Original article submitted 12/IX/2009;
revision submitted - 15/X/2009.

Valentin N. Mikhelkevich (Doctor of Education, Professor), Professor, Dept. Psychology and Pedagogy. Irina B. Kostyleva (Ph.D., Associate Professor), Head of Postgraduate Professional Education and Student's Science.

УДК 378

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕНСИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ЗАОЧНИКОВ

Л.П. Овчинникова¹

Самарский государственный университет путей сообщения
443066, Самара, 1-й Безымянный пер., 18
E-mail: zaochn@mail.ru

В статье показана необходимость и возможность использования при обучении студентов заочной формы обучения интенсивных педагогических технологий. Рассмотрены различные виды педагогических технологий, обеспечивающих сокращение времени на освоение студентами учебного материала.

Ключевые слова: студенты заочники, интенсивные технологии обучения, архивирование информации.

В настоящее время система образования России является открытой, непрерывно развивающейся. Поскольку педагогические традиции российского образования в силу его исторических особенностей оказались значительно более восприимчивыми к западным, нежели к восточным, идеалам, стандартам и подходам, в отечественном

¹ Людмила Павловна Овчинникова (к.п.н., доцент), доцент, каф. истории и философии наук.

педагогическом сознании широко распространились ориентации на идеалы гуманизма и общечеловеческие ценности. Традиции западной цивилизации – более гибкие, позволяющие разрабатывать эффективные образовательные технологии, адаптируемые к различным социокультурным условиям. И оттого, наверное, так органично вписывается адаптированная технология высшей школы С.И. Заир-Бека «Чтение и письмо для развития критического мышления» в образовательное пространство.

В последнее десятилетие в педагогической практике начали активно использоваться различные технологии обучения. За рубежом, прежде всего в США, интерес к образовательным технологиям возник в середине XX века, когда появились первые программы аудиовизуального обучения, т.е. обучения с помощью технических средств. Термин «образовательная технология», появившийся в 1960-х гг., означает построение педагогического процесса с гарантированным результатом.

В «Глоссарии современного образования» рассматривают три подхода к определению понятия «образовательная технология»:

- систематический метод планирования, применения, оценивания всего процесса обучения и усвоения знания путем учета человеческих и технических ресурсов и взаимодействия между ними для достижения более эффективной формы образования;
- решение дидактических проблем в русле управления учебным процессом с точно заданными целями, достижение которых должно поддаваться четкому описанию и определению;
- выявление принципов и разработка приемов оптимизации образовательного процесса путем анализа факторов, повышающих образовательную эффективность, с помощью конструирования и применения приемов и материалов, а также посредством применяемых методов.

В технологии обучения ведущая роль отводится средствам обучения, при этом преподаватель не обучает студентов, а выполняет функции стимулирования и координации их деятельности, а также функцию управления средствами обучения. Педагогическое мастерство преподавателя состоит в том, чтобы отобрать нужное содержание, применить оптимальные методы и средства обучения в соответствии с программой и поставленными педагогическими задачами.

Одна из важнейших проблем дидактики – это проблема методов обучения, которая остается актуальной как в теоретическом, так и практическом плане.

Метод – это способ продвижения к истине. Успех обучения зависит в основном от направленности и внутренней активности обучаемых, характера их деятельности, степени самостоятельности, проявления творческих способностей. Указанные факторы и должны служить критерием выбора метода.

И.Я. Лернер и М.Н. Скаткин выделяют пять методов обучения:

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- метод проблемного изложения;
- частично-поисковый, или эвристический;
- исследовательский [1].

На заочном факультете Самарского государственного университета путей сообщения получают высшее профессиональное образование 3647 человек. Контингент студентов заочного обучения состоит в основном из лиц, совмещающих учебу с трудовой деятельностью. Особенность обучения студентов-заочников состоит в том, что большую часть учебного материала они осваивают самостоятельно, в режиме самообучения. Так, за время получения высшего профессионального образования студенты заочной формы обучения имеют

возможность присутствовать на аудиторных учебных занятиях всего лишь 40-50 дней в году (в зависимости от курса обучения). Учебный процесс содержит три концентра (сессии) на каждом курсе. Изначально это «осенняя», или установочная, сессия, во время которой осуществляется подача студентам учебного материала по 8-12 часов в день. Затем проводится «зимняя» сессия, которая является частично экзаменационной, а частично установочной сессией. И, наконец, проводится «летняя» экзаменационная сессия. Студенты заочной формы обучения, чей график учебных занятий сжат до предела, а занятия проводятся по 10-12 часов в день, при освоении учебного материала в таком объеме и режиме испытывают значительные психологические, эмоциональные и интеллектуальные нагрузки. Учебный план, например, специальности «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» предусматривает самостоятельную работу студента в объеме 3570 часов (на дневном отделении) от суммарных 7222 часов, а у студентов заочной формы обучения на самостоятельную работу отводится 3900 часов. Для большей наглядности приведем пример: студенты дневного отделения, изучая дисциплину «Психология и педагогика», затрачивают на самостоятельную работу 46 часов из 118 (согласно Государственному образовательному стандарту); для студентов-заочников на самостоятельную работу предусмотрено 106 часов. В связи с тем, что студенты-заочники аудиторно получают учебный материал всего лишь в количестве 6 часов лекций и 6 часов практических занятий, перед преподавателем встает вопрос, как за эти 12 часовых занятий изложить материал столь сложной дисциплины, соответствующий полугодовому периоду обучения.

Студенты-заочники в учебном году могут посещать не более 200 часов аудиторных занятий. При этом качество образования должно соответствовать ГОС ВПО. Очевидно, что в условиях 2-3-кратного дефицита учебного времени они смогут освоить образовательную программу только при условии использования интенсивных технологий.

Анализ отечественного и зарубежного педагогического опыта показывает, что наиболее используемыми преподавателями технических вузов являются следующие интенсивные технологии и методики:

- мультимедийные технологии;
- технология концентрированного обучения;
- методика архивирования;
- техники развития критического мышления;
- технология модульного обучения;
- методы внутрипредметной и межпредметной интеграции.

Под **мультимедийными технологиями** понимается совокупность аппаратных и программных средств, позволяющих студенту воспринимать информацию одновременно и параллельно несколькими органами чувств и включающих в себя использование персонального компьютера, Интернет и дистанционных методов обучения. Используемые сегодня технологии и инструменты дистанционного образования делят на три большие категории: неинтерактивные (печатные материалы, аудио-, видеоносители), средства компьютерного обучения (электронные учебники, конспекты лекций, семинарских занятий, задания практических занятий, компьютерное тестирование и контроль знаний, новейшие средства мультимедиа), видеоконференции – развитые средства телекоммуникации по аудиоканалам, видеоканалам и компьютерным сетям. Мультимедийные технологии обучения используются в следующих формах и областях: заочное образование (переписка, одностороннее вещание, теле-, радиоуниверситеты); двухсторонний Интернет (электронное обучение, e-learning), мобильные ИТК (мобильное обучение, m-

learning), всеохватные ИТК (универсальное обучение, u-learning); Web 2.0; ИТК, основанные на знаниях (knowledge industry) [2]. Из опубликованных научных статей и фундаментальных трудов следует, что мультимедийные технологии могут обеспечивать повышение эффективности от 1,3 до 1,5 раз.

При использовании **технологии концентрированного обучения** количество часов, отведенное на изучение данной дисциплины, делится на определенное количество тем. Существует логика в последовательности подачи материала и формах проведения лекций в день «погружения». В течение одного дня во все периоды погружения учебная работа строится так, чтобы в различных видах деятельности были задействованы все анализаторы (зрение, слух, моторика), индивидуальные занятия чередовались с групповыми и коллективными, репродуктивные задания – с творческими. Сохранение в течение всего учебного дня единого содержания доминантной деятельности при различных формах познавательной активности позволяет создать долговременную установку на один и тот же предмет, уменьшить непродуктивное время на психологическую адаптацию мозга, которое суммарно велико при наличии в расписании нескольких разных дисциплин. Основным преимуществом данной технологии являются ее большие возможности по повышению познавательной активности студентов, по глубокому и прочному усвоению материала, по целостному восприятию учебной дисциплины, совместному творчеству преподавателя и студентов [3]. По данным зарубежных источников, данная технология способна увеличивать интенсивность обучения от 1,5 до 2 раз.

Главное место в **методике архивирования (сжатия, укрупнения)** учебного материала, разработанной В.Ф. Шаталовым, занимает особого рода конспект – так называемый «опорный сигнал». Это конспект-код, распознать который может только посвященный студент или преподаватель. Конспект весьма лаконичен; в нем на одной тетрадной страничке размещается материал одной или нескольких лекций, закодированный в образной, легко обозримой форме. На этой страничке – короткие ключевые фразы, отдельные слова, понятия, математические выкладки, цифры, которые легко запомнить. Расположение материала, рамки, стрелки, разные шрифты и цвета, выделяющие главное – все это строго продумано и составляет логически стройный и системный алгоритм рассуждения, траекторию движения идеи, мысли. Естественно, что при составлении такого конспекта (свертывании материала) преподаватель должен проявить свое творческое воображение, искусство изложения максимального объема информации при минимуме времени на его освоение. В дальнейшем студент, имея перед собой «опорные сигналы», вспоминает лекцию преподавателя и, естественно, используя рекомендованный учебник, мысленно разворачивает опорный конспект в полный текст. Студент при этом не «зубрит», а работает умом. Освоив метод архивирования, студент в своей последующей учебной и профессиональной деятельности сможет на практике использовать прием сворачивания информации. Этот новый вид учебной умственной деятельности (свертывание и развертывание текста изучаемого материала) позволяет сделать процесс обдумывания и усвоения материала более наглядным. Педагогической практикой установлено, что использование методики архивирования позволяет повысить интенсивность обучения студентов до 1,5 раз [4].

Учитывая специфику обучения студентов-заочников, целесообразно проводить с ними аудиторные, лекционные и практические занятия по методике С.И. Заир-Бека «**Чтение и письмо для развития критического мышления**», которая подходит для

использования не только на дневном отделении, но и при заочном обучении. Продвинутая лекция с использованием, например, раздаточного материала максимально активизирует студенческую аудиторию, мотивирует студентов, сокращает время на освоение учебного материала. На практических занятиях используются такие дидактические средства, как уголки, зигзаг, концептуальные таблицы, позволяющие максимально задействовать студентов, привлекая их внимание и непосредственно включая их в работу по добыванию собственного знания, которое бывает значительно более ценным и качественным, чем просто выученный материал. Эти методики особенно ценны тем, что они значительно сокращают время на изучение учебного материала, поскольку обучение происходит достаточно интенсивно, без напряжения и эмоциональных стрессов, обеспечивая увеличение объема изучаемой информации в 1,2-1,3 раза.

Содержание **технологии модульного обучения** представляется в логически законченных и самостоятельных информационных блоках в соответствии с поставленной дидактической задачей. Важно, что цель предусматривает не только объем изучаемого материала, но и уровень его усвоения. Каждый студент получает от преподавателя информацию о том, где найти необходимый учебный материал и как его рационально использовать. При использовании модульной технологии студент работает самостоятельно, при этом он обучается целеполаганию, самопланированию, самоорганизации, самоконтролю, самооценке. Это позволяет ему осознать себя в деятельности, самому определить уровень освоения знаний, увидеть пробелы в своих знаниях и умениях. Модульная программа учебной дисциплины состоит из комплексной дидактической цели (КДЦ) и совокупности модулей $M_1, M_2, \dots, M_n$, обеспечивающих достижение этой цели. Для составления такой программы преподаватель должен выделить основные научные идеи данной дисциплины. Далее из КДЦ выделяются интегрирующие дидактические цели (ИДЦ), каждой из которых соответствует свой учебный модуль $M_1, M_2, \dots, M_n$. В эти модули входят крупные блоки учебного содержания, и интегрирующая дидактическая цель делится на частные дидактические цели (ЧДЦ), каждой из которых соответствует свой учебный элемент $УЭ_1, УЭ_2, \dots, УЭ_k$. Структура модуля содержит перечень всех n модулей дисциплины с перечнем входящих в каждый модуль k учебных элементов. По каждому из них указывается учебный материал с конкретными заданиями и рекомендацией по усвоению его содержания. Каждому учебному элементу предшествует формулировка цели его изучения, а в конце содержательной части модуля дается обобщение и контроль задания [5]. Комплексная дидактическая цель должна предусматривать: уровень освоения учебного материала, его использование в практике, а также в последующих дисциплинах. Во многих литературных источниках можно найти данные, что при использовании модульных технологий можно повысить интенсивность обучения в 1,1-1,3 раза.

Методы внутрипредметной и междисциплинарной интеграции. Слабая связь между отдельными учебными дисциплинами в учебных планах высших учебных заведений не способствует комплексному применению знаний, получаемых обучаемыми при их локальном изучении. Одним из эффективных приемов интеграции знаний по циклам родственных дисциплин является их содержательная и методологическая интеграция в единую монодисциплину с общим научным ядром. Опыт использования такой технологии обучения имеется в Ивановском государственном энергетическом университете, где, в частности, преподается в течение четырех семестров интегрированный курс, включающий в себя математику, физику, динамику,

вычислительную технику и программирование. Интересный опыт имеется и в Ижевском государственном техническом университете, где в единый монокурс в модульном формате объединены теоретическая механика, сопротивление материалов и теория машин и механизмов.

Различают три вида интеграции: монодисциплинарная, междисциплинарная, (трандисциплинарная), стержневая (проблемная).

Монодисциплинарная интеграция – это объединение по содержанию одноименных или родственных учебных курсов.

Междисциплинарная интеграция – это объединение в единую монодисциплину двух или более учебных курсов из разных циклов учебного плана.

Стержневая интеграция синтезирует материал из различных учебных курсов вокруг одной темы, одной проблемы. Разработаны и широко применяются, например, стержневые программы, объединяющие иностранный язык, концепцию современного естествознания и социологию.

Методы внутрипредметной и междисциплинарной интеграции обеспечивают повышение интенсивности обучения в 1,2-2,5 раза.

Обучение по заочной форме предусматривает, в первую очередь, умение студента правильно организовывать свою учебную деятельность не только в сессионный, но, что особенно важно, в межсессионный период. Ведь в сессионный период его деятельность определенным образом организована, здесь имеется четкое расписание занятий, которые необходимо посещать, а также сопутствующие позитивные факторы, а именно возможность обращаться за консультацией и помощью к ведущим преподавателям, к сокурсникам. Здесь имеет место корпоративная солидарность и ответственность. В межсессионный же период студент предоставлен самому себе, его занятость на производстве, заботы по дому, семейные проблемы, усталость и другие негативные факторы существенно сказываются на организации самостоятельной работы. И чем интенсивнее самостоятельно учится студент- заочник, тем сильнее он нуждается в помощи, деловой и конкретной, которая становится со временем все более квалифицированной и персонифицированной. И начинается такая помощь с рекомендаций преподавателей, как учиться, чтобы добиться успеха в освоении знаний и умений, чтобы они приносили удовлетворение, побуждали к дальнейшему знанию. Такую помощь призваны оказывать и оказывают университетские преподаватели, у которых имеется собственная богатейшая практика овладения наукой и приобщения к ней не одного поколения студентов [6]. В результате этого студенты должны освоить методы и приемы самостоятельного овладения знаниями, научиться работать с учебной, учебно-методической и научной литературой, кратко излагать учебный материал, применять его на практике, контролировать и адекватно оценивать свои знания. Оценивание результатов самостоятельной работы студентов-заочников желательно проводить в авторизованном режиме, что позволяет им самостоятельно контролировать свой уровень знаний и умений, а также успешно готовиться к экзаменам и зачетам.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Шамсутдинова М.А. Инновационные технологии и методы обучения в профессиональном образовании. <http://www.ostu.ru/filial/livnu/ntunpk07/sekcial.htm>
2. Еремина Е.А. Инструменты современного дистанционного обучения // Высокие интеллектуальные технологии и инновации в образовании и науке. Материалы XVI Международной научно-методической конференции. – Санкт-Петербург, 2009. – С. 151-152.

3. *Ибрагимов Г.И.* Содержание и сущность концентрированного обучения // Образование в техническом вузе в XXI веке // Международный межвузовский научно-методический сборник. Вып. 4. – Набережные Челны, 2009. – С. 26-33.
4. *Михелькевич В.Н., Полушкина Л.И., Мегедь В.М.* Справочник по педагогическим инновациям. – Самара, 1998. – С. 81-83, 150-152.
5. *Михелькевич В.Н., Сухинин В.П.* Рациональная организация самостоятельной работы студентов: Учеб. пособие. – Самара: СамГТУ, 2006. – 30 с.
6. *Овчинникова Л.П.* Методы и приемы активизации самостоятельной работы студентов заочной формы обучения // Технологии профессионального образования: традиции и инновации. Материалы Международной конференции / СГАСУ. – Самара, 2009. – С. 317-320.

Поступила в редакцию 12/IX/2009;
в окончательном варианте - 17/X/2009.

UDC 378

THE USE OF INTENSIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING OF EXTERNAL STUDENTS

L.P. Ovchinnikova

Samara State University of Railway

18, 1st Bezymyannyi per., Samara, 443066

E-mail: zaochn@mail.ru

The article shows the necessity and possibility of teaching external students with the use of intensive educational technologies. Various types of educational reducing time technologies for mastering of students of training materials are examined.

Key words: Students taking correspondence courses, intensive technology training, archiving information.

Original article submitted 12/IX/2009;
revision submitted - 17/X/2009.

Lyudmila P. Ovchinnikova (Ph.D., Associate professor), Associate professor, Dept. History and Philosophy of Science.

УДК 378

ПОДГОТОВКА PR-СПЕЦИАЛИСТА К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ДИНАМИЧНО МЕНЯЮЩЕЙСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ

Т.М. Плеханова¹

Самарский государственный технический университет,

4430100, Самара, ул. Молодогвардейская, 244

E-mail: psychol@samgtu.ru

В статье анализируются требования к профессиональным способностям PR-специалистов с точки зрения формирования профессиональной PR-среды, обосновывается необходимость применения инновационного подхода к организации образовательного процесса для PR-специалиста. В качестве эффективного метода обучения в рамках данного подхода предлагается метод case-story.

Ключевые слова: PR-специалист, профессиональная подготовка, профессиональная среда.

Современная профессиональная среда PR-специалиста характеризуется такими проблемами, как возрастающая глобализация социальных, экономических и технологических процессов, необходимость поддерживать устойчивый

¹ Плеханова Татьяна Михайловна преподаватель каф. психологии и педагогики.