

## РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В САМООБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Митрофанов Д.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж, Россия, e-mail: mitrofanovd@mail.ru*

Рассмотрено понятие «самообразование» в рамках самообразовательной работы студентов вузов. Самообразование рассматривается как многоуровневая, систематическая, насыщенная, познавательная деятельность, которой управляет сама личность. Основной «движущей силой» самообразования выступает мотивация студентов вузов к проведению самостоятельной работы по самосовершенствованию личностных знаний, их поиску, изучению и овладению. Проанализированы психологические предпосылки к образованию и обучению, а также определены наиболее важные составляющие самообразовательной деятельности будущих специалистов. Конкретизированы предпосылки, критерии и уровни готовности к самообразовательной деятельности студентов вузов. Отмечено, что информационные технологии должны соответствовать современным требованиям. Показано, что применение информационных технологий в самообразовательной деятельности студентов вузов способствует активизации процессов их самовоспитания и самосовершенствования.

Ключевые слова: личность, формирование, самообразование, мотивы и мотивация, самообразовательная деятельность, информационные технологии, методы обучения, дидактические задачи

## THE ROLE OF IT IN SELF-STUDY OF UNIVERSITY STUDENTS

Mitrofanov D.V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Military Education and Research Center «Air Force Academy named after professor N.E. Zhukovsky and Yu.A. Gagarin» Russia, Voronezh, e-mail: mitrofanovd@mail.ru*

The concept of "self-study" in the framework of self-educational work of university students is considered. Self-education is examined as a multi-level, systematic, rich, cognitive activity, that manages the personality itself. The main "driving force" of university students is self-motivation to independent work in order to conduct on personal self-perfection of their personal knowledge, their training and mastering. The psychological conditions of educational and training premises are analyzed, as well as the most important elements of self-activity of the future specialists are considered. Premises, criteria and levels of readiness of university students for self-educational activity are detailed. It is shown that information technology must meet not only modern requirements but the application of information technology in self-educational activity of university students helps to activate the process of self-determination and self-improvement.

Keywords: personality, forming, self-study, motives and motivation, self-educational activity, information technology, teaching methods, teaching tasks.

В современную эпоху информационные технологии проникают во все сферы жизнедеятельности общества, а основными ценностями являются знания, квалифицированность, креативность мышления, опыт, оперативность в работе с получаемой информацией, ее обработкой и принятием решения на основе полученных данных, не только в какой-то конкретной области знаний, но и в междисциплинарных областях.

Происходящие информационные процессы требуют выявления особенностей применения соответствующих технологий, преобразования содержания образовательного процесса и парадигмы взаимодействия между его участниками, внесения изменений с целью модификации, в том числе дидактических принципов обучения, с учетом использования средств информатизации.

Именно в таких условиях готовность студентов вузов высших учебных заведений к самообразованию актуализируется, так как это решает проблему компенсации недостаточности знаний, которые требуются для дальнейшего профессионального роста. Информационные технологии играют главную роль в процессах получения, накопления и распространения новых знаний в различных направлениях, среди которых информационное моделирование, искусственный интеллект и когнитивная графика. Применение данных технологий в процессе обучения позволяет решать дидактические задачи на технологической основе [6, с. 99].

Педагогический энциклопедический словарь дает следующее определение: «Самообразование — это целенаправленная познавательная деятельность, управляемая самой личностью; приобретение систематических знаний в какой-либо области науки, техники, культуры и т. п.» [7, с. 273].

Основой для самообразования являются желание приобрести новые знания, поиск необходимых знаний и способность использовать их. Самообразование является видом свободно выбранной деятельности студента вуза для пополнения необходимого багажа знаний, который так необходим в современных условиях. По мнению Н.В. Фомашиной, самообразовательная деятельность — это систематическая, специально организованная, самодеятельная, контролируемая и оцениваемая самим субъектом познавательная деятельность, направленная на достижение личностных и общественно значимых образовательных целей и профессионального самоопределения студентов вузов. А.К. Громцева считает, что самообразование — это целенаправленная, управляемая самим учащимся познавательная деятельность, необходимая для совершенствования его образования [10, с. 13].

Мы считаем, что самообразование — это система умственного и мировоззренческого самовоспитания, влекущая за собой волевое и нравственное самосовершенствование личности. Данная система регулируется субъектом самообразования и должна быть построена на основе систематизированных форм обучения, исключая шаблонный характер. В своем познании человек продвигается по уровням усвоения и формам деятельности. По уровням усвоения: от узнавания копированию (тактика подражания) и далее к эвристическим и творческим действиям. По формам деятельности: от материальной к материализованной и далее к речевой и умственной.

Проанализировав психологические предпосылки к образованию и обучению, выделим главные:

1) отсутствие студентов, абсолютно схожих по своим физическим и умственным возможностям. Каждый студент обладает набором только ему присущих качеств и способностей, заложенных в нем на генетическом уровне;

2) цели образования, обучения и оценки их качества усвоения должны быть определены с предельной точностью;

3) структура процесса обучения — это алгоритм действий студента для перехода от незнания к знанию;

4) различие студентов в темпе усвоения информации предполагает, что преподаватель или компьютер должны обеспечить организацию их собственной активности и управление этой активностью, а не быть только источниками предоставления информации.

С учетом динамически развивающихся информационных технологий следует учитывать требования, предъявляемые сегодня к новым информационным технологиям обучения, среди которых соответствие основным принципам педагогической технологии (предварительное проектирование, воспроизводимость, целеобразование, целеполагание, целостность), решение не решенных ранее в традиционной дидактике теоретически либо практически задач, а также их перевод в разряд средств подготовки и передачи информации студенту.

Готовность к решению различных задач требует от студента стремления к самосовершенствованию, проявления инициативы, проведения систематического анализа и освоения учебного материала. Именно из-за этого, как мы считаем, успех самообразования зависит от осознания студентами необходимости получения дополнительных знаний, умения систематизировать полученную информацию, планировать свои действия в процессе поиска ответов на возникшие вопросы, умения проводить отбор необходимой информации, желания познания чего-то нового и интереса к обучению.

Исследования проблемы самообразования основываются на том, что деятельность студентов вузов по овладению знаниями, умениями и навыками должна носить личностно-творческий характер — это наиболее перспективное направление в области педагогической информатики [2, с. 273], формировать у каждой индивидуально взятой личности творческую инициативу, ориентированную на поиск и эффективное решение учебных и профессиональных задач.

На основе анализа научно-педагогической литературы, различных научных походов современных классиков педагогики были определены наиболее важные составляющие самообразовательной деятельности студентов вузов и будущих специалистов:

- 1) планирование содержания самостоятельной работы для достижения заданных целей;
- 2) контроль и оценка своей деятельности с помощью системы критериев;

- 3) проведение корректирования отклонений от содержания;
- 4) совершенствование образовательной среды, подбор методов и форм профессионально-ориентированного обучения на основании потребностей и задач обучаемого;
- 5) создание индивидуальной образовательной траектории обучающегося в границах общей образовательной среды (темп обучения, оптимальное соотношение уже известной и новой учебной информации, взаимодействие с «субъектом» и «объектом» учебно-воспитательного процесса и пр.) [8, с. 230].

Для реализации индивидуальных образовательных траекторий в учебных планах необходимо предусматривать элективные курсы информационного цикла, которые учитывают различные уровни компьютерной подготовленности обучаемых и сферу их будущей профессии. Студент должен иметь возможность участвовать в глобальных проектах, имея те задачи, которые отвечают уровню его информационно-компьютерной подготовки.

С помощью применения информационных технологий решаются следующие дидактические задачи [5, с. 3]:

- 1) повышение уровня организации преподавания, увеличение уровня индивидуального обучения;
- 2) повышение продуктивности обучающихся студентов вузов в процессе самоподготовки;
- 3) индивидуализация работы преподавателя;
- 4) уменьшение времени издания передовых технологий и доступа к достижениям педагогической науки;
- 5) усиление мотивации к обучению;
- 6) мотивация процесса обучения, привлечение обучающихся к научной деятельности;
- 7) обеспечение гибкости процесса обучения.

Креативные информационные технологии ориентированы на студентов вузов и помогают развивать у них необходимые качества, воспринимать, запоминать, анализировать и понимать смысл получаемой информации.

Готовность студентов вузов к самообразованию с помощью информационных технологий, по нашему мнению, определяется следующими критериями эффективности данного процесса:

- 1) повышением качества подготовки студентов вузов;
- 2) увеличением доли творчества и интеллектуальности в процессе самообразования;
- 3) адаптацией информационных технологий при самообразовании к личным особенностям студента;

- 4) разработкой информационных технологий обучения, которые способствуют активизации познавательной деятельности обучаемого;
- 5) повышением мотивации на изучение информационных средств и методов для эффективного применения в будущей профессиональной деятельности.

Самообразование с помощью информационных технологий имеет целый ряд преимуществ перед традиционными способами обучения и облегчает поиск, подбор необходимой информации, улучшает способность обучаемого к анализу информации, вызывает у студента постоянное желание к самосовершенствованию, творчеству и инициативе. Например, дистанционное обучение является самым ярким преимуществом, которыми обладают информационные технологии. В основе такого способа обучения лежит принцип движения знаний к учащимся через глобальную информационную сеть. Следует отметить, что дистанционное обучение не заменяет, а эффективно дополняет традиционную систему образования и по своей сути направлено на организацию продуктивной самостоятельной, учебно-познавательной деятельности студентов вузов. Дистанционное и непрерывное образование очень часто обсуждается в контексте современных технологий обучения. Многие ученые и преподаватели видят Интернет, видеоконференции и другие современные методологии как самый главный инструмент образования будущего. Обучение в вузе только тогда можно считать эффективным, когда знания, умения и навыки, которыми овладевают студенты, являются для них лично-значимыми, обуславливая формирование у них целостного научного мировоззрения и творческой инициативы, которые становятся качествами их личности и свойствами будущей профессиональной деятельности. Для организации самообразовательной работы студентов вузов при дистанционном способе обучения используются электронные учебные курсы, учебники, учебные пособия, тренажеры, лабораторные виртуальные практикумы, стенды, сетевые проекты, телеконференции, тематические каталоги по отдельным образовательным областям и др.

В настоящий момент личность должна быть готова к применению информационных технологий в процессе профессиональной деятельности, а для этого необходимо наличие гибкости мышления (его нестандартности), способности к быстрой адаптации к условиям работы. Именно поэтому суть образования в вузе не следует сводить к простому обучению, формированию шаблонных знаний, навыков и умений. Студентам необходимо формировать желание к развитию и самоутверждению, прививать навыки самообразования и совершенствования. Образование включает как традиционную часть знаний, совокупность определенных научных сведений об окружающем мире, так и особые знания — ориентированные на осознание места познающего субъекта в мире и его утверждения в нем. Эти знания носят оценочно-ценностную окраску, задают как бы стратегию познавательной

деятельности и оперирования полученными знаниями. Они не укладываются в рамках конкретной дисциплины, являясь междисциплинарными, и открывают новые возможности в создании целостной картины мира.

Целостное мировоззрение предполагает наличие системности мышления, в основе которого заложено формирование алгоритмического способа деятельности человека, являясь одной из главных целей современного образования. Сформированность современной картины мира сегодня является приоритетной задачей в системе задач обучения, в процессе которого осуществляется развитие навыков использования информационных технологий.

Применение информационных технологий открывает новые возможности в самообразовании студентов вузов всех форм обучения. Информационные технологии в процессе самообразования студентов вузов выступают как высокоэффективный педагогический инструмент, позволяющий получить качественно новый образовательный процесс, полностью соответствующий современным требованиям в области образования, повышая при этом эффективность и качество подготовки будущего специалиста. Очевидно, что новая образовательная парадигма формируется в виде известной триады: от целостной картины мира — к целостному значению и через него — к целостной личности. Суть традиционной модели образования изменяется, студент должен не просто получать знания, ему необходимо научиться их систематизировать, анализировать, создавать свое собственное представление о мире. Постоянно развивающиеся информационные технологии возлагают на субъекты самообразования требования, которые обязывают их иметь соответствующие знания, навыки и способности для их использования. Эти знания практически невозможно усвоить механически, личность сама вырабатывает их в результате самостоятельной творческой активности и самоорганизации мышления при взаимодействии с информационными технологиями.

### **Список литературы**

1. Гаврилова Т.А. Базы знаний интеллектуальных систем. СПб., 2000. 343 с.
2. Громцева А.К. Формирование у школьников готовности к самообразованию: учеб. пос. М.: Просвещение, 1983. 48 с.
3. Калюжный А.С. Педагогика: Курс лекций для обучающихся. Н. Новгород: НГПУ, 2005. 179 с.
4. Конюхов Н.И. Прикладные аспекты современной психологии: термины, законы, концепции, методы. Справочное издание. М., 1992. 151 с.

5. Митрофанов Д.В. Влияние информационных технологий на личностное и профессиональное развитие будущих офицеров ВС РФ / Личное и профессиональное развитие будущего специалиста. X Международная научно-практическая Internet-конференция. Тамбов: ТГУ, 2014. 120 с. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.tsutmb.ru/library.html/st\\_3](http://www.tsutmb.ru/library.html/st_3) (дата обращения: 20.02.2014).
6. Митрофанов Д.В., Невзоров Н.Н. Современные информационные технологии в системе высшего военного образования // Развитие образования, педагогики и психологии в современном мире. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. Воронеж: ИЦРОН, 2014. 186 с.
7. Педагогический энциклопедический словарь / Под ред. Бим-Бада Б.М. М.: Большая Российская энциклопедия, 2008. 273 с.
8. Силкина Н.В., Пекельник Н.М., Петрова М.А. Организация самообразовательной деятельности обучающихся при изучении математических дисциплин / Теория и практика профессионального образования // Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск I / Под ред. А.Д. Копытова, Н.В. Силкиной. Новосибирск: Томск: Томский ЦНТИ, 2006. 230 с.
9. Тарасов Ю.Н. Философские проблемы информатики: курс лекций для аспирантов: учеб. пос. Изд. 2-е, испр. и доп. Воронеж, 2007. 100 с.
10. Федорова Е.Л., Федотов А.А. Информационные технологии в науке и образовании / учеб. пос. М.: Форум Инфра-М, 2011. 336 с.

**Рецензенты:**

Колосова Л.А., д.п.н., профессор, старший научный сотрудник 2-й научно-исследовательской лаборатории научно-исследовательского центра (боевого применения и обеспечения) ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж;

Акулова Л. Н., д.п.н., профессор, заведующая кафедрой физического воспитания Воронежского государственного педагогического университета, г. Воронеж.