

УДК [378.016:004]–057.36(476)

## САМООБУЧЕНИЕ ИНФОРМАТИКЕ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**М. Н. Хуторова**

магистр педагогических наук, преподаватель  
Могилевский институт МВД Республики Беларусь

*В статье рассматривается взаимосвязь понятий “обучения”, “самообучения” и “управляемое самообучение”. Автором отмечается, что процесс самообучения информатике целесообразно организовывать на основе информационно-коммуникативных технологий (ИКТ). Определены возможности для перехода личности к самообучению, организованному как управляемая самостоятельная творческая познавательная деятельность на основе ИКТ.*

**Ключевые слова:** самообучение, управляемое самообучение, познавательная деятельность, самостоятельность.

### Введение

Вопрос самообразования, самообучения, самовоспитания личности является одним из центральных вопросов педагогики. Большое количество информации, с которым каждый день встречается человек, оказывается все более значительным. Быстро увеличивающаяся информация создает с каждым годом возрастающую пропасть между общим числом научных знаний и той их долей, которая изучается в учебном заведении. В современном обществе, когда развитие науки и техники происходит быстрыми темпами, что влечет за собой значительный рост производства и его оснащения, требуются специалисты, способные постоянно совершенствовать свои знания, быстро и адекватно реагировать на изменение условий жизнедеятельности. Разработка более эффективных условий организации обучения является одной из важнейших задач современной высшей школы. Преобразования, которые происходят в мире, не могли не коснуться и системы образования Республики Беларусь. Это отражено в Концепции информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 г. Согласно концепции “основными целями информатизации системы образования Республики Беларусь на современном этапе являются: а) создание для населения равных возможностей получения качественных образовательных услуг на уровне современных требований национальных и международных стандартов вне зависимости от места проживания и обучения с использованием современных информационно-коммуникативных технологий; б) формирование личности, адаптированной к жизни в информационном обществе со всеми его возможностями, угрозами, вызовами и рисками” [1].

И. Роберт считает, что “информатизация образования, как процесс интеллектуализации деятельности обучающего и обучаемого, развивающийся на основе реализации возможностей средств новых информационных технологий, поддерживает интеграционные тенденции процесса познания, закономерностей предметных областей и окружающей среды (социальной, экологической, информационной и др.),

сочетая их с преимуществами индивидуализации и дифференциации обучения, обеспечивая тем самым синергизм педагогического воздействия” [2, с. 8].

Белорусский ученый В.В. Казаченок отметил, что “технологической основой современной образовательной модели являются информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Если ранее главными задачами информатизации учреждений образования являлись укомплектование их средствами ИКТ, формирование ИКТ-компетентности преподавателей, обеспечение их информационно-образовательными ресурсами. Современная информатизация образовательного учреждения должна переходить на качественно новый уровень на основе личностно ориентированных методов обучения” [3].

Сегодня уже не достаточно по окончании высшей школы быть хорошим специалистом, необходимо обладать умениями самосовершенствоваться на протяжении всей жизни. Самообразование, самообучение являются требованием реальных практических потребностей общества. Перед современной высшей школой стоит задача подготовки специалистов с достаточным уровнем ключевых компетенций для качественного продолжения в будущем своего самообразования в профессиональной деятельности. О.Л. Жук отметила, что “самообразование предполагает самостоятельное проектирование своей образовательной траектории и самоуправление собственной образовательной деятельностью” [4, с. 165]. Однако, как показывает педагогическая практика, самопроизвольное формирование у студентов эффективных приемов самостоятельной работы с различными источниками информации происходит медленно и малоэффективно. Необходимо целенаправленное обучение студентов методам самостоятельной учебной работы с информацией. Сегодня, в век развития информационного общества, необходимо усиление информационной ориентации системы образования, расширение подготовки специалистов, свободно владеющих информационными технологиями, в связи с чем на первый план выступает изучение информатики. Мы разделяем точку зрения К.К. Колина, что “информатика – в настоящее время одна из фундаментальных областей научного знания, изучающая информационные процессы, методы и средства, получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации, стремительно развивающаяся и постоянно расширяющаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием информационных технологий” [5, с. 24].

Специфика информатики как учебного предмета обуславливает ее большой потенциал для воплощения в жизнь задач качественного использования средств информационных технологий. Это объясняется не только дидактическими возможностями средств информационных технологий, внесенных в учебный процесс информатикой, их местом в индивидуализации обучения, формировании мотивации, потребностей, склонностей и способностей студентов, а и сильной прикладной составляющей содержания обучения информатике (средства информационных технологий, методы их использования в различных областях деятельности человека).

### Основная часть

Для раскрытия сущности самообучения на основе ИКТ и условий его применения в образовательном процессе вузов необходимо определиться с ключевыми категориями и понятиями. Основными понятиями для нашего исследования являются: информационные технологии, информационные и коммуникативные техно-

логии, учение, обучение, познавательная учебная деятельность, самостоятельная учебная работа, самообучение.

Под информационными технологиями мы будем понимать “совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распространение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, а также повышения их надежности и оперативности” [6, с. 36].

Российские ученые С.Г. Григорьев и В.В. Гриншкун предлагают следующее определение информационным и коммуникационным технологиям – “это обобщающее понятие, описывающее различные устройства, механизмы, способы, алгоритмы обработки информации. Важнейшими современными устройствами ИКТ являются компьютер, снабженный соответствующим программным обеспечением, и средства телекоммуникаций вместе с размещенной на них информацией” [7, с. 225].

На наш взгляд, И.П. Подласый дал наиболее точное определение учению. “Это процесс собственной деятельности учащегося, в ходе которого на основе познания, упражнения и приобретенного опыта у него возникают новые знания, умения, формы деятельности и поведения, совершенствуются ранее приобретенные” [8, с. 130].

Рассмотрим понятие обучения. В педагогической науке процесс обучения рассматривался многими учеными-практиками: Ю.К. Бабанским, В.М. Блиновым, М.А. Даниловым, Л.В. Занковым, И.Я. Лернером, М.Н. Скаткиным. В словаре Г.М. Коджаспировой представлены следующие определения обучения [9, с. 95]:

- Специально организованный, управляемый процесс взаимодействия учителей и учеников, направленный на усвоение знаний, умений, навыков, формирование мировоззрения, развитие умственных сил и потенциальных возможностей обучаемых, выработку и закрепление навыков самообразования в соответствии с поставленными целями.
- Пробуждение и удовлетворение познавательной активности человека путем его приобщения к общим и профессиональным знаниям, способам их получения, сохранения и применения в личной практике.
- Целенаправленное влияние на развитие информационно-операционной сферы человека.
- Двусторонний процесс, осуществляемый учителем (преподавание) и учащимся (учение).

Современный процесс обучения информатике основывается на системно-структурном подходе, согласно которому относительно самостоятельные компоненты рассматриваются не изолированно, а в их взаимосвязи, развитии и движении. И.П. Подласый отмечает, что “в современной дидактической системе сущность обучения не сводится ни к передаче обучающимся готовых знаний, ни к самостоятельному преодолению затруднений, ни к собственным открытиям обучающихся”. Ее отличает разумное сочетание педагогического управления с собственной инициативой и самостоятельной деятельностью обучающихся. Современная дидактика стремится к разумному рационализму. Ее кредо и главная цель – выводить обучающихся на заданный уровень обучения с минимальными затратами времени, сил, средств [8, с. 137].

Особое значение в формировании самостоятельной деятельности студентов обладает интерактивная форма работы с компьютером. Диалог побуждает принимать активное участие обучающихся в учебной деятельности и обеспечивает средства для самостоятельной работы. Для обеспечения самостоятельной деятельности студентов важную роль играют представленные средствами информационных технологий ресурсы помощи в решении как учебных задач, так и обращения к справочному материалу и т. д. Очень важно также, что у обучающегося имеется возможность самостоятельно определять предпочтительную форму помощи (это может быть, демонстрация примера решения учебной задачи с подробными комментариями или краткое указание на принцип решения), способ изложения учебного материала (развернутый или сжатый, с иллюстрациями или без них и т. д.). Возможности средств информационных технологий в форме направленных обучающемуся подсказок, замечаний, задач активизируют их индивидуальную, умственную активность, поддерживают и ориентируют их учебную деятельность, стимулируют деятельность, в которой студенты сами конструируют свои знания, а не воспринимают мир таким, каким его преподносят для них учебник и педагог. Необходимо отметить, что работа педагога в условиях использования средств информационных технологий обретает вид наставничества: преподаватель выполняет функции координатора и компаньона по образовательной деятельности. Отталкиваясь от целей обучения, интересов студента, степени его учебной подготовки, педагог формирует проблемные ситуации, содействующие осуществлению активного и интерактивного диалогов, формирует и ориентирует образовательный процесс в целях развития личности студента. Односторонняя активность педагога замещается самостоятельной учебной деятельностью студентов с помощью средств информационных технологий. Применение средств информационных технологий даст возможность преподавателю моделировать возможные ситуации будущей профессиональной деятельности, предполагающие анализ теоретической информации и ее практическое использование в процессе принятия соответствующих решений.

В связи с широким применением ИКТ в учебной деятельности появился принципиально новый вид деятельности – информационно-учебная деятельность. Мы придерживаемся определения И. Роберт: “Информационно-учебная деятельность – это деятельность, основанная на информационном взаимодействии между обучаемым (обучаемыми), преподавателем и средствами новых информационных технологий, направленная на достижение учебных целей. При этом предполагается выполнение следующих видов деятельности: регистрация, сбор, накопление, хранение, обработка информации об изучаемых объектах, явлениях, процессах, в том числе реально протекающих, передача достаточно больших объемов информации, представленной в различной форме; интерактивный диалог – взаимодействие пользователя с программной (программно-аппаратной) системой, характеризующееся реализацией более развитых средств ведения диалога при обеспечении возможности выбора вариантов содержания учебного материала, режима работы; управление реальными объектами; управление отображением на экране моделей различных объектов, явлений, процессов, в том числе и реально протекающих; автоматизированный контроль (самоконтроль) результатов учебной деятельности, коррекция по результатам контроля, тренировка, тестирование” [2, с. 124].

Во всех рассматриваемых теориях обучение основывается на познавательной деятельности. Субъектом этой деятельности является обучающийся.

Согласно психологическим исследованиям А.Н. Леонтьева деятельность содержит следующие структурные компоненты: мотив, цель, действия и операции, результат [10, с. 32]. Цель деятельности обычно задается извне и соответствует общественно-значимым требованиям. По мнению Г.И. Щукиной, для достижения качественного результата в обучении поставленные цели необходимо трансформировать из общественно значимых в побуждение самой личности, ее внутренние устремления – в мотивы, которые и побуждают деятельность. Для организации успешной познавательной деятельности ее содержание должно определяться требованиями, закладываемыми целями деятельности. Предметные действия постепенно усложняются, причем каждое действие требует положительной мотивации. Обязательным компонентом успешной деятельности являются умения. Они формируются в самостоятельной деятельности обучающегося. Наличие умений сильно сказывается на мотивах деятельности в целом. Совершенствование умений приводит к успеху, а успех стимулирует потребность продолжения деятельности. Результат деятельности – это показатель развития личности. Таким образом, Г.И. Щукина определила, что сущность развития личности обучающегося это – “качественное изменение деятельности, в которой он выступает как субъект”. Изменения эти происходят за счет усложнения целей, задач, предметных действий, операционной и мотивационной сторон деятельности, а также за счет изменения в деятельности позиции самого обучающегося, который проявляет все больше самостоятельности, тем самым стимулируя свою успешную деятельность [11, с. 17]. А значит, можно сделать вывод, что учение будет протекать более успешно, если будет осуществляться обучающимся самостоятельно.

В.И. Андреев обращает внимание на то, что при достижении личностью нужного уровня самостоятельности на определенных этапах развития обучение переходит в самообучение [12, с. 159].

Психолог С.Л. Рубинштейн подчеркивает: “Самостоятельность субъекта не исчерпывается способностью выполнить задания, она включает еще более существенную способность самостоятельно, сознательно ставить перед собой задания, цели, определять направление своей деятельности. Это требует большой внутренней работы, предполагает способность самостоятельно мыслить, и связано с выработкой цельного мировоззрения” [13, с. 27–28]. Самостоятельность учения в высшей школе представляется как достижение личностью такого уровня саморегуляции, учебной и других форм деятельности и отношений в процессе усвоения знаний, который обеспечивает развитие черт характера и убеждений.

Анализируя результаты исследований, мы пришли к выводу, что формирование самостоятельности личности обучающегося происходит благодаря осознанию способности обучающегося к саморазвитию, что влечет за собой новое отношение личности к себе, своей деятельности, стимулирует студента к саморазвитию и самообучению.

Процессы обучения и самообучения в диалектическом понимании соответствуют развитию и саморазвитию, значит мы можем сделать вывод, что существуют два уровня развития личности – обучение и самообучение, которые различаются уровнями приобретенной обучающимися самостоятельности: репродуктивный уровень самостоятельности характеризуется для личности в обучении; продуктивный уровень самостоятельности характеризует личность, способную к самообучению.

Мы выяснили, что обучение и самообучение имеют разные уровни самостоятельности, а значит, и познавательной деятельности личности, следовательно,

обучение и самообучение имеют существенные различия. Будем принимать за основу, что обучение – это средство достижения самообучения, самообучение – результат обучения. По мнению В.И. Андреева, “обучение – это два взаимно обусловленных вида деятельности (преподавание – деятельность преподавателя и учение – деятельность студентов), направленные на решение учебных задач (проблем), в результате которых студенты овладевают знаниями, умениями, навыками предметной деятельности и развивают свои личностные качества, в том числе и способности к самообучению” [12, с. 22]. В самообучении студент является как субъектом, так и объектом познавательной деятельности, что вызывает активную саморегуляцию каждого структурного компонента познавательной деятельности.

Понятие самообучения в педагогической литературе встречается редко. Вопросы самообучения раскрываются в работах Ю.Г. Репьева [14], В.В. Казаченко [15].

В словаре С.М. Вишняковой представлено следующее определение самообучения – “обратная, внутренняя сторона обучения, сущность которой состоит в том, чтобы педагогические приемы, методы, способы учебной работы перевести во внутренний план личности, создать условия успешного овладения ими, превращения совокупности умений и навыков в надежные способы самостоятельного добывания знаний в течение всей жизни” [16].

Мы предлагаем такое определение данного понятия. Самообучение – это модель обучения, в которой самим индивидом в силу его внутренних познавательных мотивов организуются виды деятельности, направленные на самообучение, при этом самостоятельная учебно-познавательная и учебно-практическая деятельность индивида является главной, ведущей. Данная деятельность осуществляется на основе внешнего косвенного системного управления ею со стороны преподавателя, обучающей программы, компьютера.

### **Заключение**

Нами было выявлено, что в состав учебной деятельности входят следующие компоненты: мотив, цель, действия, операции, результат. Основываясь на данном исследовании, для организации самообучения информатике мы будем использовать следующие компоненты соответственно: собственное целеполагание, внутреннюю потребность в самообучении, самоорганизацию познавательной деятельности, результаты самообучения. Для собственного целеполагания необходимы внутренние побуждения самой личности в приобретении знаний, умений, навыков. Ведущая роль познавательного интереса способствует внутренней потребности в самообучении. Стремясь удовлетворить свой познавательный интерес, студент самостоятельно становится инициатором своей учебной деятельности, т. е. самообучения. С помощью самоорганизации познавательной деятельности, студент добивается развития навыков самообучения. Достижения самообучения рассматриваются как результат собственных трудов и проявляются в наличии преобладающего активного познавательного интереса, самоорганизации, самообучаемости и воплощении творческого потенциала личности. Потенциал для перехода личности к самообучению образуется при организации процесса обучения, сформированного как управляемая самостоятельная творческая познавательная деятельность на базе ИКТ, которой свойственны следующие цели: формирование самостоятельности как черты личности и развитие способностей, умений, приобретение знаний и навыков.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 г. // Официальный интернет-портал Министерства образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <http://www.edu.gov.by/sm.aspx?guid=437693>. – Дата доступа: 05.06.2019.
2. **Роберт, И.** Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования / И. Роберт. – Москва : НИО РАО, 2010. – 140 с.
3. **Казаченок, В. В.** Информационные технологии как объект и средство современного образования / В. В. Казаченок // Народная асвета. – 2017. – № 9. – С. 3–7.
4. **Жук, О. Л.** Педагогика : практикум на основе компетентностного подхода : учебное пособие / О. Л. Жук. – Минск : РИВШ, 2007. – 182 с.
5. **Колин, К. К.** Социальная информатика : учебное пособие для вузов / К. К. Колин. – Москва : Академический проект, 2003. – 432 с.
6. **Конюхова, Г. П.** Применение технологии дистанционного обучения в преподавании математики и информатики : монография / Г. П. Конюхова, В. В. Бритвина. – Москва : Прондо, 2017. – 115 с.
7. **Григорьев, С. Г.** Информатизация образования. Фундаментальные основы. – Электронный ресурс / С. Г. Григорьев, В. В. Гриншкун. – Москва, 2005. – 231 с. – Режим доступа: <https://nashol.com/2015040383801/informatizaciya-obrazovaniya-grigorev-s-g-grinshkun-v-v-2005.html>. – Дата доступа: 05.06.2019.
8. **Подласый, И. П.** Педагогика : 100 вопросов – 100 ответов : учеб. пособие для курсантов вузов / И. П. Подласый. – Москва : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2006. – 365 с.
9. **Коджаспирова, Г. М.** Педагогический словарь / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – Москва : Изд. центр “Академия”, 2005. – 235 с.
10. **Леонтьев, А. Н.** Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – Москва : Политиздат, 1975. – 130 с.
11. **Щукина, Г. И.** Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе : учеб. пособие / Г. И. Щукина. – Москва : Просвещение, 1979. – 63 с.
12. **Андреев, В. И.** Педагогика высшей школы. Инновационно-прогностический курс : учеб. пособие / В. И. Андреев. – Казань : Центр инновационных технологий, 2013. – 500 с.
13. **Рубинштейн, С. Л.** Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – Москва : Педагогика, 1989. – Т. 1. – 488 с.
14. **Репьев, Ю. Г.** Интерактивное самообучение : монография / Ю. Г. Репьев. – Москва : Логос, 2004. – 248 с.
15. **Казаченок, В. В.** Педагогические аспекты информатизации учебного процесса / В. В. Казаченок // Педагогическая наука и образование. – 2013. – № 1. – С. 62–66.
16. **Вишнякова, С. М.** Профессиональное образование : словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / С. М. Вишнякова. – Москва : НМЦ СПО, 1999. – 538 с.

Поступила в редакцию 18.02.2019 г.

Контакты: [ord@institutemvd.by](mailto:ord@institutemvd.by) (Хуторова Марина Николаевна)

**Hutorova M. SELF-TAUGHT INFORMATION TECHNOLOGY WITH INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES APPLICATION.**

*The interrelation of education, self-study and guided self-study is viewed. The author proves that the self-taught course Information Technologies should be based on the application of information and communication technologies. The transfer to self-study managed as a guided creative cognitive activity is determined.*

**Keywords:** self-study, guided self-study, cognitive activity, independence.