

ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ САМООБРАЗОВАНИЯ У БУДУЩИХ ТЕХНИКОВ-ПРОГРАММИСТОВ

Атяскина Т.В.

Колледж электроники и бизнеса федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет», г. Оренбург

В теории и методике профессионального образования значимость формирования умений самообразования у будущих техников-программистов подтверждается ФГОС СПО. Согласно действующим стандартам, учреждения среднего профессионального образования должны создавать условия для подготовки знающих, мыслящих специалистов среднего звена, умеющих самостоятельно добывать и применять знания на практике.

Современное образование должно готовить человека к непрерывности в накоплении знаний, их переработке и совершенствовании. Непрерывность образования означает не образование, полученное раз и навсегда, а процесс постоянного образования-самообразования человека в течение всей жизнедеятельности в связи с быстро меняющимися условиями жизни в современном обществе.

В требованиях к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах прописано «Техник-программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации» [9]. Для того чтобы у студентов развить способность заниматься самообразованием, необходимо сформировать у них умения самообразования в учебном процессе колледжа.

В психологических исследованиях (А.Н. Леонтьев, Е.И. Милерян, С.Л. Рубинштейн, К.К. Платонов, Н.Ф. Талызина и др.) умение представляет собой сложное структурное объединение чувственных, интеллектуальных, эмоциональных качеств личности, которые формируются и проявляются в сознательном, целесообразном, успешном осуществлении действий, обеспечивающих достижение поставленной цели деятельности в изменяющихся условиях [5].

Понятие «самообразование» изучалось в работах А.К. Громцевой, Г.Е. Зборовского, Г.М. Коджаспировой, Б.Ф. Райского, М.Н. Скаткина, Е. А. Шуклиной и др.

Самообразование определяется как «целенаправленная систематическая познавательная деятельность, управляемая самим учеником» (А.К. Громцева), «деятельность, осуществляемая по инициативе самой личности» (Б.Ф. Райский), «непрерывное продолжение общего и профессионального

образования, благодаря которому актуализируются и расширяются знания» (А.Я. Айзенберг), «специально организованная, самостоятельная, систематическая познавательная деятельность, направленная на достижение определенных лично или общественно значимых образовательных целей: удовлетворение познавательных интересов, общекультурных и профессиональных запросов и повышения профессиональной квалификации» (Г. М. Коджаспирова).

В теории и методике профессионального образования общей и профессиональной педагогики ученые говорят о необходимости переноса внимания с исследования в области педагогической деятельности педагога на учебную деятельность обучающихся. Сегодня студента учить с использованием традиционных форм обучения невозможно. Важно чтобы студенты учились сами [4].

В современных условиях особую роль, на наш взгляд, играет формирование умений самообразования у студентов таких приоритетных специальностей как Программирование в компьютерных системах, Компьютерные системы и комплексы. При современных темпах развития информационных и компьютерных технологий очевидна необходимость постоянной, непрерывно протекающей образовательной и самообразовательной работы техника-программиста в течение всей профессиональной деятельности. При наличии развитых умений самообразования у будущих техников-программистов можно достигнуть сформированных общих и профессиональных компетенций.

Нами были выделены следующие умения самообразования у будущих техников-программистов:

- умение самостоятельно определять и решать задачи, необходимые для проектирования, разработки программных модулей и баз данных;
- умение осуществлять поиск и выбор источников информации;
- умение использовать информацию с электронных образовательных ресурсов для систематизации, углубления и конкретизации имеющихся знаний;
- умение находить и применять дополнительные компоненты для усовершенствования программных модулей;
- умение самостоятельно сравнивать результат с поставленными целями и задачами.

Процесс формирования умений осуществляется поэтапно (К.К. Платонов):

1) Первоначальное умение – осознание цели действия и поиск способов его выполнения, опирающихся на ранее приобретенный опыт, деятельность выполняется путем проб и ошибок.

2) Недостаточно умелая деятельность – знания о способах выполнения

действия и использование ранее приобретенных, не специфических для данной деятельности навыков.

3) Отдельные общие умения – ряд отдельных высокоразвитых, но узких умений, необходимых в различных видах деятельности (умение планировать свою деятельность, организаторские умения и т.п.).

4) Высокоразвитое умение – творческое использование знаний и навыков данной деятельности с осознанием не только цели, но и мотивов выбора способов и средств ее достижения.

5) Мастерство – творческое использование различных умений [7].

Используя вышеуказанные этапы, можно предложить формирование умений самообразования посредством выделения:

- операционных умений (умения выполнять отдельные операции);

- тактических умений (умения организации и выполнения полного технологического процесса в изменяющихся условиях);

- стратегических умений (умения самостоятельного проектирования и достижения главных, перспективных целей собственной деятельности) [6].

Опытно-экспериментальная работа по формированию умений самообразования у будущих техников-программистов была организована с 2014 года на базе Колледжа электроники и бизнеса ОГУ, с целью выявления совокупности педагогических условий, способствующих формированию вышеуказанных умений самообразования у выпускников специальности Программирование в компьютерных системах. Констатирующий педагогический эксперимент, проведенный со студентами 1 и 4 курсов специальности Программирование в компьютерных системах Колледжа электроники и бизнеса ОГУ, показал широкий диапазон уровней сформированности умений самообразования у студентов экспериментальных и контрольных групп. Были выделены три уровня сформированности умений самообразования у будущих техников-программистов: высокий (продуктивно-творческий), средний (частично-поисковый), низкий (репродуктивный).

В таблице 1 представлены характеристики трех выделенных нами уровней сформированности самообразования у будущих техников-программистов.

Таблица 1 – Уровни сформированности умений самообразования у будущих техников-программистов

Компоненты	Характеристика уровней
------------	------------------------

умений самообразования			
	Низкий	Средний	Высокий
1	2	3	4
Умение самостоятельно определять и решать задачи, необходимые для проектирования, разработки программных модулей и баз данных	Будущий техник-программист сам не видит проблему, не может определить задачи и выбрать технологии проектирования и разработки программных модулей и баз данных, решает задачи по готовым образцам и алгоритмам	Будущий техник-программист может определить задачи, самостоятельно выбрать технологии проектирования и разработки программных модулей и баз данных, решает задачи оптимальным алгоритмом	Будущий техник-программист самостоятельно видит проблему и формулирует ее, определяет задачи для проектирования, разработки программных модулей и баз данных, творчески решает их, используя разнообразные

1	2	3	4
			технологии, предлагает свой алгоритм решения поставленных задач
Умение осуществлять поиск и выбор источников информации	Будущий техник-программист осуществляет поиск и выбор источников информации только по рекомендациям преподавателя	Будущий техник-программист может осуществлять поиск и выбор источников информации частично-самостоятельно	Будущий техник-программист осуществляет поиск и выбор источников информации самостоятельно, используя электронные образовательные ресурсы
Умение использовать информацию с электронных образовательных ресурсов для систематизации, углубления и конкретизации имеющихся знаний	Будущий техник-программист редко использует информацию с электронных образовательных ресурсов для систематизации, углубления и конкретизации имеющихся знаний	Будущий техник-программист периодически использует информацию с электронных образовательных ресурсов для систематизации, углубления и конкретизации имеющихся знаний	Будущий техник-программист регулярно использует информацию с электронных образовательных ресурсов для систематизации, углубления и конкретизации имеющихся знаний
Умение находить и применять дополнительные компоненты для усовершенствования программных модулей	Будущий техник-программист умеет частично-самостоятельно находить и применять дополнительные компоненты для усовершенствования программных модулей	Будущий техник-программист умеет самостоятельно находить и применять дополнительные компоненты для усовершенствования программных модулей	Будущий техник-программист умеет самостоятельно находить и творчески применять дополнительные компоненты для усовершенствования программных модулей
Умение самостоятельно сравнивать результат с поставленными целями и задачами	Будущий техник-программист умеет частично-самостоятельно сравнивать результат с поставленными целями и задачами	Будущий техник-программист умеет самостоятельно сравнивать результат с поставленными целями и задачами	Будущий техник-программист умеет самостоятельно сравнивать результат с поставленными целями и задачами, находить ошибки и недостатки в работе

Высокий уровень сформированности умений самообразования предполагает, что студент, будущий техник-программист сможет самостоятельно формулировать, определять задачи для проектирования, разработки программных модулей и баз данных, творчески решать их, используя разнообразные технологии, сравнивать результат с поставленными целями и задачами, находить ошибки и недостатки в работе.

Этого можно достигнуть за счет использования системы следующих методов и форм обучения:

- решение проблем, требующих широкой ориентировки в предмете;

- нахождение дополнительных программных компонентов для усовершенствования программных модулей;
- подбор рациональных способов и технологий решения задач;
- сравнение и обобщение изученного материала по нескольким источникам;
- подготовка докладов и сообщений с помощью презентаций;
- выполнение творческих работ;
- разработка программных продуктов, реализующих математический метод моделирования прикладной задачи.

Чтобы достигнуть высокого уровня самообразования у будущих техников-программистов, на наш взгляд, необходимо использовать имеющиеся возможности электронных образовательных ресурсов. К ним относятся - электронные учебники, электронные учебно-методических комплексы дисциплин, специализированные образовательные сайты, электронные задачки, электронные справочники и т.д. Можно предположить, что это позволит в 2016-2017 учебном году иметь высокий уровень умений самообразования у значительного количества выпускников специальности Программирование в компьютерных системах Колледжа электроники и бизнеса ОГУ.

Таким образом, формирование умений самообразования у будущих техников-программистов требует, во-первых глубокого анализа педагогических теорий самообразования, во-вторых применение потенциала возможностей личностно-деятельностного и компетентностного подходов к организации образовательного процесса в Колледже электроники и бизнеса ОГУ.

Список литературы

1. Айзенберг, А.Я. Самообразование: история, теория и современные проблемы: учеб. пособие для вузов/ А.Я. Айзенберг.. – М.: Высшая школа, 1986. – 128 с.
2. Громцева, А.К. Формирование у школьников готовности к самообразованию / А.К. Громцева.- М.: Педагогика, 1998.- 412с.
3. Коджаспирова, Г. М. Культура профессионального самообразования педагога. Пособие/ под ред. Ю.М. Забродина. – М., 1994. – 344 с.
4. Кузнецов, В.В. Общая и профессиональная педагогика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведения / В.В. Кузнецов. – М.: ЭГВЕС, 2012. – 140 с. – (Сер. Бакалавриат) - ISBN 978-5-7695-8003-1
5. Милерян, Е.И. Психология формирования общетрудовых политехнических умений / Е.А. Милерян. – М.: Педагогика, 1973. – 300 с.
6. Новиков, А.М. Процесс и методы формирования трудовых умений: Профпедагогика / А.М. Новиков. – М.: Высшая школа, 1986. – 288с.
7. Платонов, К.К. Вопросы психологии труда./ К.К. Платонов. - М.:Наука, 1970.- 280с.
8. Райский, Б.Ф. Руководство самообразованием школьников: Из опыта работы. / ред.–сост. Б.Ф Райский, М.Н. Скаткин. – М.: Просвещение, 1983.- 143с.

9. *Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах». М., 2014.*