

СТУДЕНЧЕСКАЯ ФИРМА ИТ НАПРАВЛЕНИЯ: ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Семенова З. В.¹, Киселева Н. Н.²

¹ ФГБОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет», Омск, Россия (644099, Омск, Набережная Тухачевского, 14), e-mail: zvs111@gmail.com

² БОУ ОО СПО «Омский государственный колледж управления и профессиональных технологий» (644042, Омск, Проспект К. Маркса, 41, корп.3), e-mail: kisnn2012@gmail.com

В статье рассматриваются вопросы повышения эффективности обучения информатике студентов колледжа. Обосновывается, что важное значение в этом имеет такая организационная форма обучения, как студенческая фирма. Представлен ретроспективный анализ функционирования учебных (студенческих) фирм и даны рекомендации по интеграции студенческой фирмы в учебный процесс подготовки ИТ-специалистов. Обосновано, что внедрение учебной фирмы в образовательный процесс положительно влияет на формирование готовности студентов к профессиональному самообразованию. Выявлены две группы проблем, требующих решения. К проблемам организационного плана относятся следующие: механизмы интегрирования такой фирмы в образовательный процесс; традиционная организация учебного процесса, интеграция отделов студенческой фирмы в структуру колледжа и т.д. К проблемам мотивационного плана относятся следующие: отсутствие требования обязательного участия в работе студенческой фирмы; неготовность к самостоятельному освоению новых знаний и навыков в информационной сфере или в смежных областях; неготовность к трудоемким проектам, ориентированным на выполнение заказа вне учебных занятий и т.д. Представлен анализ занятости студентов в учебных фирмах колледжа ИТ направления, который показал, что суммарное количество студентов, являющихся сотрудниками фирм, колеблется в пределах 17 % – 27 % от общего числа студентов группы.

Ключевые слова: учебная фирма, ИТ-специалист, преподавание информатики, организационные формы обучения.

STUDENT FIRM OF IT-DIRECTION: STAGES AND PROSPECTS IN THE IMPLEMENTATION OF EDUCATIONAL PROCESS

Semenova Z. V.¹, Kiseleva N. N.²

¹ Omsk State Pedagogical University

² Omsk state College of management and professional technology

The article deals with the questions of improving the effectiveness of the educational process on the lessons of computer science in college. The authors substantiate that important organizational form in this process has such training form as a student firm. In the article the authors represent retrospective analysis of the functioning of educational (student) firms and give recommendations on the integration of student learning firm in the process of education of IT-specialists. It is proved that the introduction of a training company in the educational process has a positive effect on the formation of students' readiness for professional self-education. Identified two groups of problems that require solutions. The problems of the organizational plan include: mechanisms of integration of such firms in the educational process, the traditional organization of educational process, the integration of parts of a student's company in the structure of the college, etc. The problems of motivational plan include the following: lack of requirement to participate in the student's company, not ready for self-development of new knowledge and skills in the information field or in related fields, are not ready for labor-intensive projects, focused on fulfilling the order outside the training sessions, etc. The analysis of employment of students in the student firms in College IT direction showed that the total number of students who are employees of firms ranges from 17% - 27% of the total student group.

Key words: educational firm, IT-specialist, lessons of computer science, organizational form of education.

Мы живем в эпоху перемен. Меняется все: приоритеты, методы, формы, пути достижения. В этот период иначе, по-новому мы пытаемся взглянуть на устоявшиеся процессы. Подготовка специалистов сферы ИТ не является исключением. Обновление профессионального образования в соответствии со структурой потребностей рынка является актуальным в условиях глобализации и модернизации всех сфер российского общества.

Потому необходимо переориентировать профессиональную подготовку IT специалиста на внешнюю среду с учетом потребностей современной экономики, требований рынка труда и реальными запросами работодателя.

Подготовка специалиста IT сферы имеет свою специфическую особенность, обусловленную быстро развивающейся профессиональной областью: новые подходы к программированию, новые методы создания информационных систем, постоянно меняющийся рынок программного и аппаратного обеспечения, широта применения прикладной информатики в сферах внешних предметных областей. Это заставляет образовательное учреждение конструировать процесс обучения по-новому, например, через деятельностный подход с акцентом на контекст специализации (или квазипрофессиональную деятельность), внедряя активные формы обучения.

Одной из активных форм обучения выступает студенческая (учебная) фирма, которая в той или иной мере является прообразом реальной фирмы. Даная форма обучения в научно-педагогической литературе определена как форма имитационного моделирования профессиональной деятельности [2,4,6].

Студенческая (учебная) фирма как форма организации образовательного процесса не нова. Наибольшее применение получила при подготовке специалистов в области менеджмента, экономики, сферы обслуживания, менее богатый опыт внедрения при подготовке специалистов IT направления. Если говорить об истории возникновения, то идея "учебной фирмы" зарождалась в странах Европы в XVIII–XIX вв., и до начала XX века это название менялось с «Обучающий офис» на «Моделируемый офис», затем «Имитируемый офис», позднее «Поддельный офис». В Вене появляется первый моделируемый офис в 1860 году, инициатива создания исходила от Ассоциации коммерческих колледжей. В Германии также были основаны практические фирмы для коммерческого обучения. После Второй Мировой войны форма «практические фирмы» получила распространение в качестве инструмента для профессиональной реабилитации. В процессе занятий инициировали обучающие ситуации, применяя их как средство обучения внутреннему сервису для практического бизнеса. Более того, работа в практической фирме помогала обогатить теоретическую и практическую работу в классе.

В 80-е годы двадцатого столетия Австрийское правительство было озабочено проблемой резкого падения числа учащихся коммерческих училищ. При этом ситуация усугублялась несоответствием практических навыков и квалификации выпускников потребностям экономики и рынка труда. Решая данную проблему, официальные власти Австрии в 1990 году интегрировали схему работы практических фирм Германии в регулярный учебный план среднего и специального образования коммерческих колледжей. Первая современная практическая фирма была основана на базе технического колледжа в Вене [7].

В этих странах Европы учебные фирмы были постепенно интегрированы во все уровни образовательного процесса: в среднем профессиональном, высшем образовании, в учреждениях по переобучению персонала. Позднее эта методика обучения стала распространяться и в других странах. Таким образом, постепенно шло формирование Европейской сети учебных фирм «EUROPEN». Также становлению сети способствовало активное развитие средств связи и телекоммуникаций и внедрение информационных коммуникационных технологий в образовательный процесс европейских стран. Сейчас в этой международной сети насчитывается более 7500 учебных фирм в 42 странах. Учебные фирмы представляют виртуальные компании, моделирующие деятельность процедур, продуктов и услуг. Все фирмы объединены в центр профессионального обучения, который работает по законам реального бизнеса. Каждая учебная фирма взаимодействует с другими фирмами, что дает больше возможностей при обучении международному бизнесу. Периодически проводится международная ярмарка учебных фирм, которая организована по тем же принципам, что и обыкновенная бизнес-ярмарка: отдельная учебная фирма может заказать себе стенд и выставить свою продукцию.

В России эта идея получила практическое применение с 1999 года в рамках Международного проекта TACIS "Учебные фирмы в России" при участии Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов, который реализует инновационный образовательный социальный проект. В реализации проекта выделяются два независимых интегрированных уровня:

- 1 уровень – учебные фирмы создаются на базе учреждений среднего и средне-специального образования;
- 2 уровень – учебные фирмы создаются в системе высшего и дополнительного профессионального образования.

Приоритетная цель данного проекта – формирование инновационной образовательной среды путем развития и внедрения технологий подготовки специалиста с системным мышлением, умеющего принимать нестандартные решения в меняющихся условиях внешней среды [8].

Участники проекта создают и регистрируют учебные фирмы, объединенные в общую сеть. Учебная фирма в процессе деятельности имитирует основные бизнес-процессы организации. Виртуальными являются только деньги и товары. Налаживание деловых связей с фирмами-партнерами, участие в процессе заключения сделки, изучение основ бухгалтерского учета способствуют выработке практических навыков в области ведения бизнеса. Участие в ярмарках, подготовка к которым требует вовлечения всех творческих ресурсов фирмы, способствует созданию новых интересных идей, почти каждая из которых может быть успешно осуществлена и в реальном бизнесе. Использование учебных фирм является

полезным методическим средством в обучении экономики и бизнесу в образовательных учреждениях [5].

Наряду с виртуальными учебными фирмами есть немало примеров студенческих фирм уровня СПО и ВПО, которые функционируют в реальных экономических условиях. Такие как:

- студенческое конструкторское бюро (СКБ-1) при Марийском государственном техническом университете;
- студенческая фирма RusLan (РусЛан) Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики – специализирующаяся на интеграции IT в сферу образования, документооборота и корпоративной безопасности;
- Пермский Институт студенческих лидеров;
- Ярославский студенческий информационно-технический центр – фирма "Дока»;
- ООО «Студенческий трудовой отряд» г. Тольятти;
- учебная туристическая фирма «Камчатский меридиан» Камчатского кооперативного техникума и другие.

Обобщая опыт по организации такого вида студенческих фирм, представленных в электронных публикациях разных образовательных учреждений, можно сделать вывод, что одной из декларируемых целей заявлена ориентация студента на готовность к предпринимательской деятельности в современных рыночных условиях.

Анализ опубликованных материалов, освещающих принципы деятельности студенческих фирм, показывает, что приобретенный навык управления бизнес-процессами, безусловно, дает конкурентное преимущество студенту в дальнейшей профессиональной деятельности, но при этом не акцентируется степень профессионализма выпускника, уровень его квалификации. Также показатели о количественном составе участников студенческой фирмы дают основание предполагать, что в данную деятельность студенты вовлечены не массово.

При внедрении учебной фирмы в образовательный процесс отмечают позитивное влияние применения данной формы на формирование готовности студентов к профессиональному самообразованию, что подтверждают экспериментальные исследования Н. Ю. Бутько [1]. Но при этом могут возникнуть вопросы, требующие решений, что объясняется причинами организации деятельности фирмы и мотивации студента.

К причинам организационного плана можно отнести:

- механизмы интегрирования студенческой фирмы в образовательный процесс;
- существующий регламент учебного процесса;

- определение ориентированности деятельности студенческой фирмы и организационно-штатной структуры согласно направлению подготовки специалистов ИТ сферы в колледже;
- выбор рациональной системы управления деятельностью фирмой и определение ролей студентов и преподавателей;
- создание определенных условий работы сотрудников студенческой фирмы, размещение отделов фирмы в структуре колледжа.

Из причин мотивационной сферы студента можно выделить:

- не обязательность работы в студенческой фирме;
- не готовность осваивать самостоятельно новые знания и навыки в области своего функционала или в смежных областях;
- не готовность к трудоемким проектам при выполнении заказа за счет внеаудиторного времени;
- отсутствие стремления непрерывно пополнять и совершенствовать свои профессиональные знания.

Типичная ситуация невысокого процента вовлечения студентов в деятельность студенческих фирм профессиональной направленности наблюдается и в Омском государственном колледже управления и профессиональных технологий. Анализ занятости студентов в учебных фирмах колледжа ИТ направления показал, что суммарное количество студентов, являющихся сотрудниками фирм, колеблется в пределах 17 % – 27 % от общего числа студентов группы, при этом некоторые студенты являются сотрудниками нескольких фирм, приобретая опыт нескольких специализаций (рис.1).

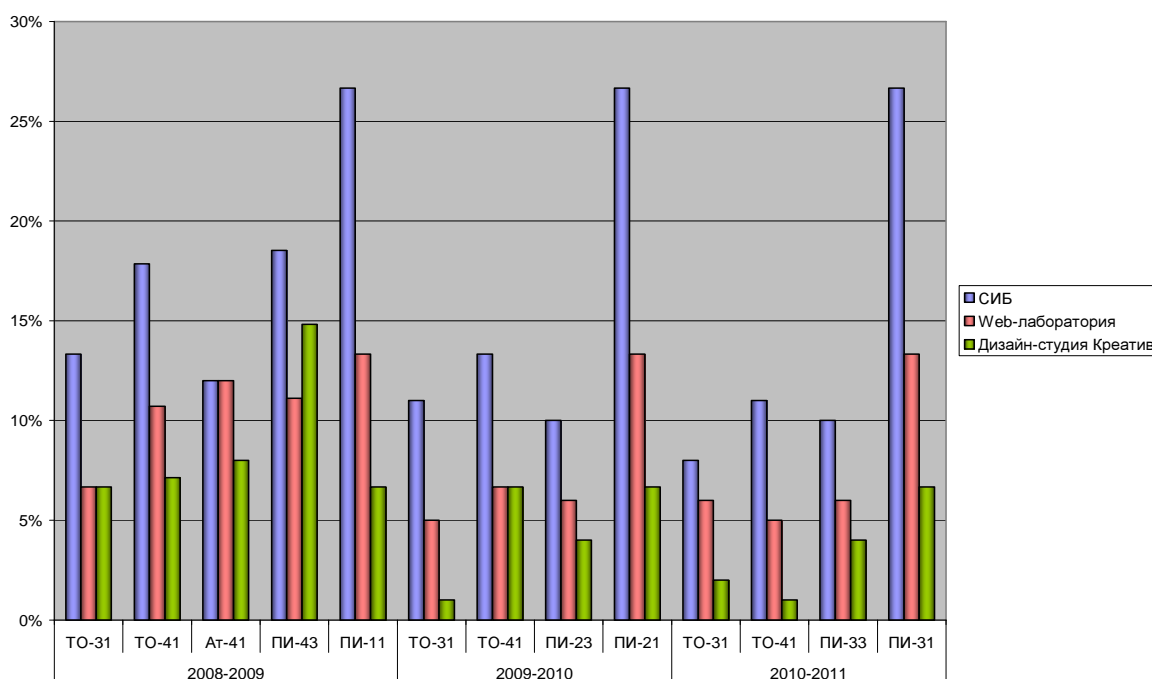


Рис. 1. Количество студентов (в %), являющихся сотрудниками студенческих фирм колледжа ИТ направления

Рассматривая пути повышения мотивации студентов при работе в учебных фирмах, можно опираться на анализ данных статьи Е.Шаровой «Три кита мотивации ИТ-специалистов», где были выявлены ключевые мотивационные факторы, позволяющие привлекать и удерживать сотрудников. В иерархии регуляторов мотивов преобладают: размер заработной платы, возможности для карьерного роста, возможности для профессионального роста. Менее значимыми факторами являются: стабильность компании, оформление заработной платы, корпоративная культура, условия труда и другие. По мнению автора статьи, результаты можно экстраполировать на всю ИТ-индустрию [9].

Таким образом, выявленные мотивационные факторы могут служить основой повышения уровня мотивации студента при работе в учебной фирме колледжа ИТ направления, но некоторые из них требуют изменения. Например, мотив уровня оплаты труда эквивалентен бонусу, повышающего рейтинг студента. Определяющими мотивами студента при работе в студенческой фирме могут выступать возможности карьерного продвижения и профессиональный рост.

Следуя данному предположению, был проведен мониторинг мотивационной сферы сотрудников студенческих фирм колледжа, основанный на применении двухфакторной теории мотивации Герцберга. Первые факторы условий труда связаны с окружающей средой, в которой осуществляется работа, а вторые факторы мотивации – с самим характером и сущностью работы. Согласно Герцбергу, при отсутствии или недостаточном проявлении факторов условий труда у человека возникает неудовлетворенность работой. Однако, если они достаточны, то сами по себе не вызывают удовлетворения работой и не могут мотивировать человека на что-либо. В отличие от этого отсутствие или неадекватность мотиваций не приводит к неудовлетворенности работой. Однако их наличие в полной мере вызывает удовлетворение и мотивирует работников на повышение эффективности деятельности. Согласно теории Герцберга, наличие факторов условий труда не будет мотивировать работников. Оно только предотвратит возникновение чувства неудовлетворенности работой. Для того чтобы добиться мотивации, руководитель должен обеспечить наличие мотивирующих факторов [3].

Результаты мониторинга мотивационной сферы студентов показали, что среди мотивирующих факторов значимым является: успех, достижение (100 %), признание и одобрение результатов работы (86 %), возможность творческого и делового роста (84 %), межличностные отношения в коллективе (100 %). Но некоторые факторы, такие как высокая степень ответственности, степень непосредственного контроля за работой, остаются низкими

(60–66 %). Это дает нам право считать, что студенты еще не в полной мере готовы брать на себя ответственность за результаты своей работы, при этом низкий самоменеджмент и свобода в отношении жесткого контроля мешают сотрудникам выполнению заказов в срок (рис.2).

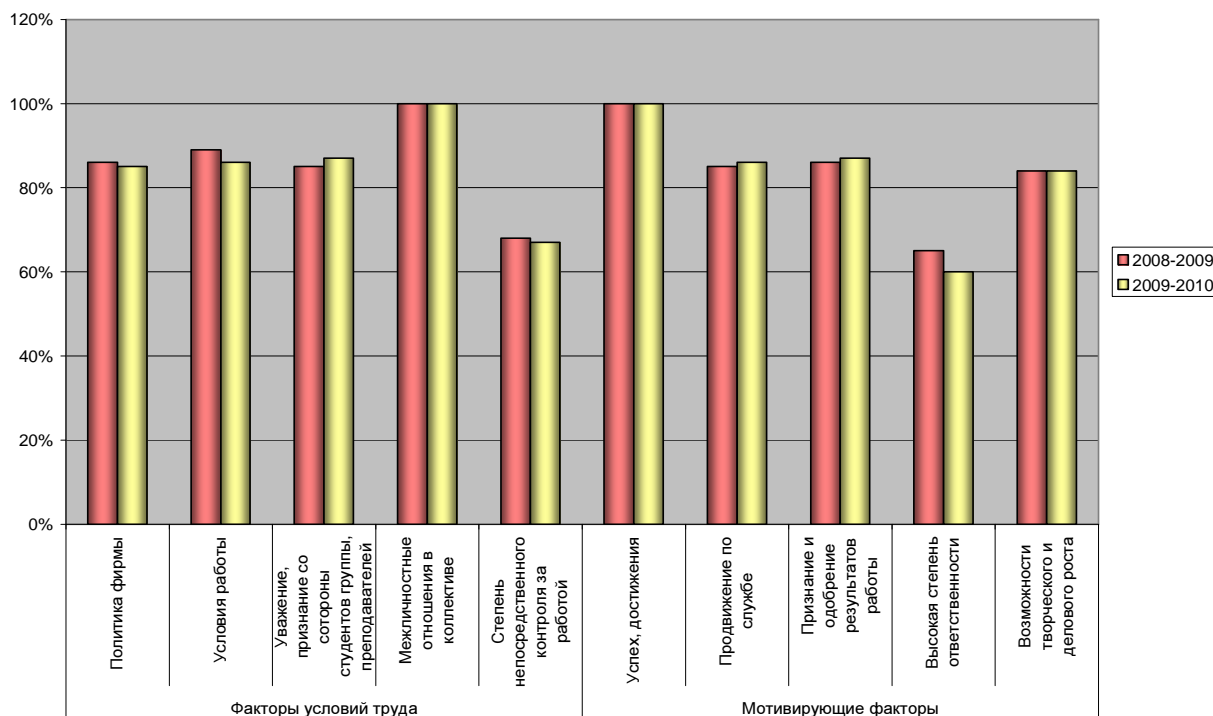


Рис. 2. Мониторинг мотивационной сферы студентов, работающих в фирме колледжа IT направления (в %)

Таким образом, перспективы внедрения в образовательный процесс студенческой фирмы IT направления видятся не только в повышении экономической грамотности студента, готовности его к предпринимательской деятельности, но и в формировании профессионально значимых качеств, необходимых для освоения определенных видов профессиональной деятельности. Создание условий для проявления профессиональной компетентности в условиях реального заказа, адаптации выпускника к рыночным отношениям и социализации личности на предприятии.

При этом возникает множество методических задач, связанных с описанием механизма интегрирования студенческой фирмы в аудиторные часы образовательного процесса, организации работы студенческой фирмы и ее управления, как особого вида деятельности, вовлечения абсолютного большинства обучающихся групп IT направления колледжа, а также разработки оценочных средств деятельности студентов. Решение данных вопросов требует отдельного внимания.

Список литературы

1. Бутько Н. Ю. Готовность к профессиональному самообразованию как показатель качества профессиональной подготовки студентов педагогического колледжа [электронный ресурс]. Режим доступа (<http://www.nekrasovspb.ru/publ.php?ev=3&id=38>), свободный (12.06.2011).
2. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Высшая школа, 1991.
3. Мескон Майкл Х., Альберт Майкл, Хедоури Ф. Основы менеджмента. – 3-у изд.: Пер. с англ. – М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2007.
4. Олешков М. Ю. Современные образовательные технологии: учебное пособие. – Нижний Тагил: НТГСПА, 2011. – 144 с. [электронная версия]. Режим доступа (http://www.pedlib.ru/Books/6/0194/6_0194-1.shtml), свободный (28.06.2011).
5. Основы экономики [электронный ресурс]. Режим доступа (<http://basic.economicus.ru/igroteka/index.php?id=54>), свободный (05.07.2011).
6. Семушина Л. Г., Ярошенко Н. Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях: учеб. пособие для преп. учреждений сред. проф. образования. – М.: Мастерство, 2001. – 272 с. [электронная версия]. Режим доступа (http://www.pedlib.ru/Books/3/0103/3_0103-1.shtml), свободный (28.06.2011).
7. Центральный офис сети учебных фирм "Learn to make" [электронный ресурс]. Режим доступа (<http://firmy.ecolecousteau.ru>), свободный (05.07.2011).
8. Центральный офис учебных фирм России [электронный ресурс]. Режим доступа (www.cotfor.ru), свободный (05.07.2011).
9. Шарова Е. Три кита мотивации ИТ-специалистов [электронный ресурс]. Режим доступа (<http://www.osp.ru/cio/2007/08/4326047/>), свободный (15.03.2010).

Рецензенты:

Лапчик Михаил Павлович, д.п.н., профессор, действительный член академии РАО, проректор по информатизации ОмГПУ, г. Омск.

Удалов Сергей Робертович, д.п.н., профессор, зав.каф. ИКТО, ОмГПУ, г. Омск.