

МОТИВЫ ПОСТУПЛЕНИЯ И ОБУЧЕНИЯ НА КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Ашеров А. Т., Самойлова Е. В., Олейник Д. А.

Украинская инженерно-педагогическая академия, г. Харьков, Украина

В статье рассмотрена проблема определения мотивов поступления и трансформации мотивов студентов инженерно-педагогических специальностей компьютерного профиля в процессе освоения профессии, отражены результаты исследований, связанных с формированием внутренней мотивации к освоению компьютерного дела.

Ключевые слова: мотивация, инженерно-педагогическая специальность, обучение, компьютерный профиль

Постановка задачи. Каждый человек, приступая к выполнению той или иной деятельности, задает себе как минимум один вопрос: «С какой целью я собираюсь это делать?». Возможность самостоятельно сформулировать ответ на него так же, как и содержание ответа, свидетельствуют о характере мотивации к выполняемым функциям, если конкретней – о внешней или внутренней мотивации. Как известно, именно от преобладающего у конкретной личности вида мотива зависит продуктивность совершения деятельности и качество решения многих профессиональных задач [1, 2].

К сожалению, несмотря на достаточную разработанность проблемы мотивации, на современном этапе развития общества она остается одной из наиболее острых. Остаются актуальными и вопросы формирования мотивов обучения в высших учебных заведениях. Многие люди привыкли «плыть по течению». Так, например, потенциальные потребители услуг сферы высшего образования (абитуриенты) при выборе ВУЗа во многих случаях руководствуются мнением родителей или друзей, имиджем учебного заведения, стоимостью обучения, а не собственными личностными предпочтениями. Как результат – нежелание учиться и осваивать выбранную профессию, что выражается в плохой посещаемости занятий, невысокой успеваемости и влечет за собой низкий уровень сформированности профессиональных знаний и умений. Подобное положение противоречит миссии современных высших учебных заведений – формированию конкурентоспособных специалистов. Поэтому проблему, в рамках которой проведено исследование, можно сформулировать так: необходимо установить первичные мотивы поступления абитуриентов в Украинскую инженерно-педагогическую академию (УИПА) на специальность «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні», и установить, происходит ли негативная трансформация мотивов за период обучения?

Анализ последних исследований. В современной научной литературе можно встретить не только определения понятий «мотив», «мотивация», но и классификацию мотивов, описание различных методов и механизмов формирования мотивации к обучению [2, 3]. Обзор диссертационных исследований в области педагогики и психологии, которые связаны с поиском путей, методов и

средств повышения мотивации учащихся и студентов к участию в учебном процессе, показал, что практические исследования мотивов поступления абитуриентов в вузы на компьютерные специальности отсутствуют. Существуют учебно-методические разработки отечественных и зарубежных педагогов, в содержание которых входят рекомендации по формированию внутренних мотивов к обучению, предназначенные для студентов педагогических ВУЗов и преподавателей [4, 5]. Среди способов решения проблемы формирования устойчивых мотивов к получению профессионального и высшего образования, предлагаемых в рассмотренных работах, встречаются следующие: смещение акцентов с теоретического обучения на практическую деятельность учащихся/студентов; привлечение студентов первых-вторых курсов к научно-исследовательской или методической работе с целью их подготовки в качестве будущих научно-педагогических кадров ВУЗа, в котором они получают образование; обеспечение взаимосвязей между студентами первых курсов и студентами старших курсов, между студентами и выпускниками, которые позволяют создавать в сознании первокурсников «идеальный образ» самого себя по окончании учебного заведения – специалиста, активного субъекта рынка труда.

Однако использование предлагаемых способов и средств мотивации не позволяет ответить на главный вопрос, которым задались авторы: кто и почему поступает в УИПА на специальность «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні»? Сколь велика и стабильна ниша нашего «сырьевого» рынка? Как влияет на поток абитуриентов конкретная политическая, экономическая, социально-демографическая ситуация в стране? Ответы на некоторые вопросы содержатся в данной статье.

Постановка задачи. Прогнозируя рост коммерциализации образования и связанное с этим явлением возрастающее стремление студентов получить диплом, а не знания, на кафедре информатики и компьютерных технологий Украинской инженерно-педагогической академии в течение 9 лет проводилось масштабное исследование, связанное с изучением зарождения, укрепления и трансформации мотивов к обучению у студентов специальности «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні». В общем виде проблему можно сформулировать как изучение процесса преобразования начальной заинтересованности абитуриентов в компьютерной профессии в устойчивую убежденность студентов-старшекурсников в правильности выбора профессии. Правильность выбора оценивается с позиции возможности реализации себя на рынке труда в качестве инженера-педагога компьютерного профиля.

Результаты.

План исследования. Исследование проводилось путём анкетирования студентов, поступавших в академию с 2001 по 2010 годы, и выпускников этих

групп с 2006 по 2010 годы. Всего было охвачено 11 учебных групп общей численностью около 250 человек. План исследования представлен на рис. 1.

Определение мотивов, побудивших поступить на компьютерную инженерно-педагогическую специальность (блоки 1 и 2 на рис. 1). Как уже было отмечено ранее, в учебный план специальности «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні» входит дисциплина «Введение в специальность», которая изучается студентами в осеннем семестре на первом курсе. Объем времени на самостоятельную работу, зафиксированные в плане, позволяют осуществлять обратную связь со студентами посредством выполнения ими творческих работ во внеаудиторное время. В основном эти работы представляют собой мини-сочинения на заданные преподавателем темы: «Почему я выбрал специальность «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні»?», «Что мне нравится и что не нравится учебном процессе». Рассуждения студентов зачастую основаны на информации из общедоступных источников. Но вместе с этим рефераты содержат собственные выводы и отражают субъективную точку зрения студента.

Анализ студенческих работ по данной дисциплине за 9 лет (2002/2003-2010/2011 учебные годы) позволил установить мотивы, побуждающие абитуриентов обучаться на специальности «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні». Среди них встречаются следующие:

- ✓ специальность актуальна на рынке труда и легко трудоустроится;
- ✓ престижность профессии «инженер-педагог компьютерного профиля»;
- ✓ желание обеспечить себе в будущем достойную заработную плату;
- ✓ наличие возможности получения диплома одновременно по двум направлениям (инженерное и педагогическое образование);
- ✓ желание углубить свои познания в области компьютерных технологий.

В некоторых работах в качестве основной причины выбора профессии указываются:

- ✓ продолжение династии педагогов или инженеров;
- ✓ невысокая цена за обучение (по сравнению с другими ВУЗами г. Харькова и Украины в целом за те же образовательные компьютерные услуги);
- ✓ получение любого высшего образования.

Естественно, что студенты не нормировали свои предпочтения и называли несколько мотивов одновременно. Распределение наиболее весомых мотивов поступления на компьютерную инженерно-педагогическую специальность количественно и в процентном соотношении представлено на рис. 2.

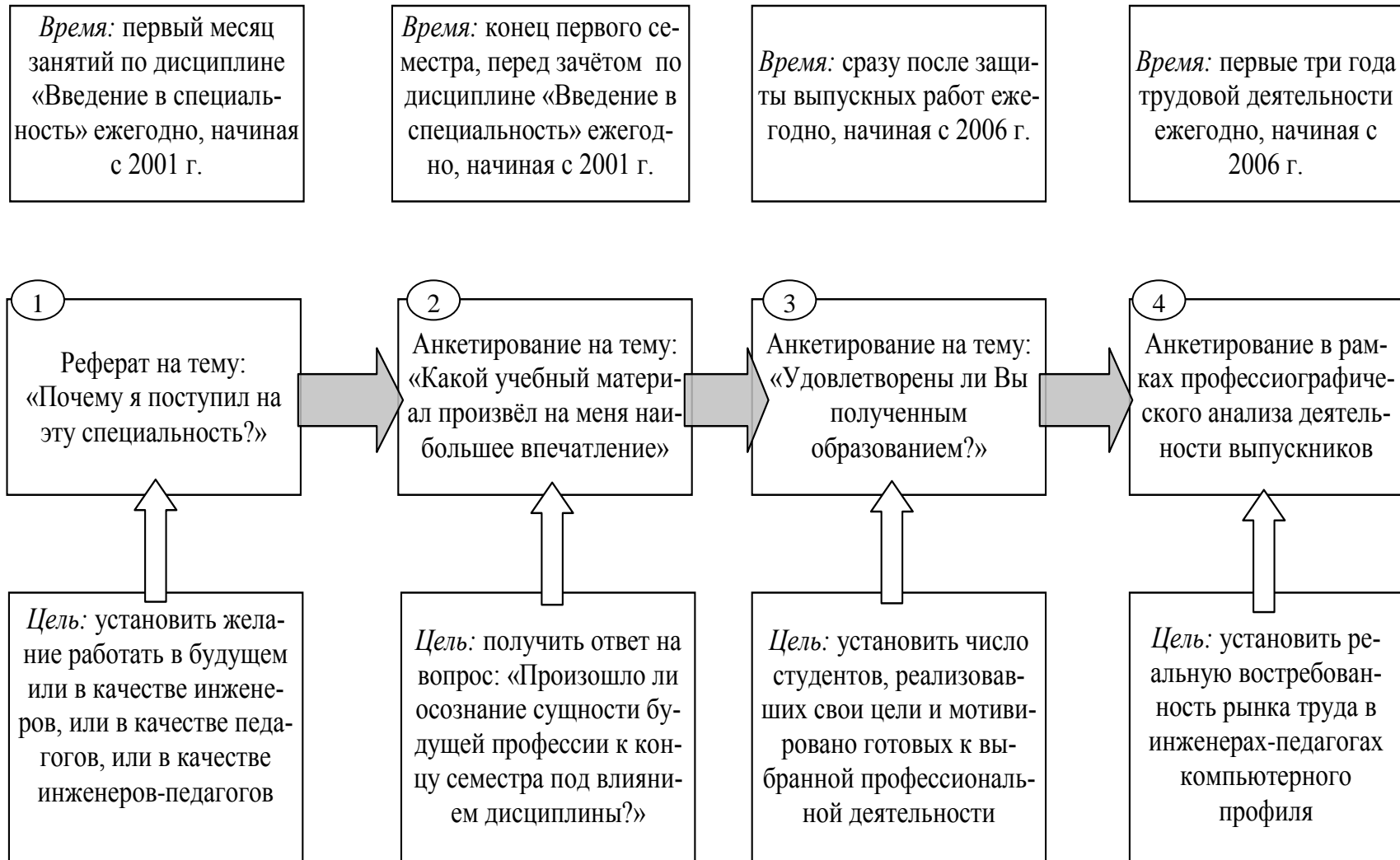


Рис. 1. Этапы сбора информации для изучения динамики мотивов обучения на специальности «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні»

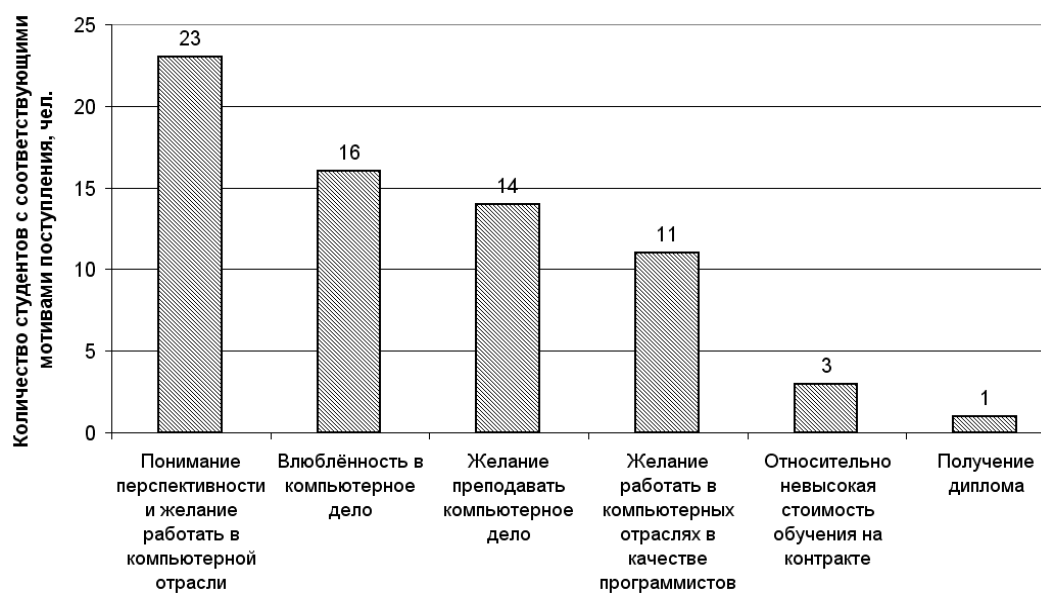


Рис. 2. Распределение мотивов поступления на компьютерную инженерно-педагогическую специальность в количественном соотношении

В конце первого семестра ведущий преподаватель дисциплины «Введение в специальность» уже в течение 10 лет проводит анкетирование на тему «Какой учебный материал по дисциплине «Введение в специальность» произвёл на меня наибольшее впечатление?». Оказалось, что: а) 43% «наконец-то я поняли, на какую специальность они поступили»; б) у 42% «произошёл полный переворот в представлении о специальности»; в) наибольшее впечатление произвели на студентов учебный материал о влиянии компьютерных игр и интернета на здоровье и психику человека (29%) и содержание будущей компьютерной подготовки (19,5%). При этом стабильно 50%-60% студентов предварительно удовлетворены ожидаемой компьютерной подготовкой. Такие результаты отражают сознательность выбора профессии и являются проявлением внутренней мотивации к продуктивной деятельности.

Теперь рассмотрим вопрос стабильности мотивов. Как было видно из рис. 2, наиболее распространёнными мотивами являются: «понимание перспективности и желание работать в компьютерной отрасли», «влюблённость в компьютерное дело» и «желание преподавать компьютерное дело». Динамика этих мотивов по годам поступления (соответственно по группам от ДРЕ-К2 до ДРЕ-К10), отражённая на рис. 3 и 4, позволяет утверждать, что преобладающие мотивы относительно стабильны на протяжении длительного периода времени. Следовательно, на них можно ориентироваться в профориентационной работе и при модернизации учебных планов.

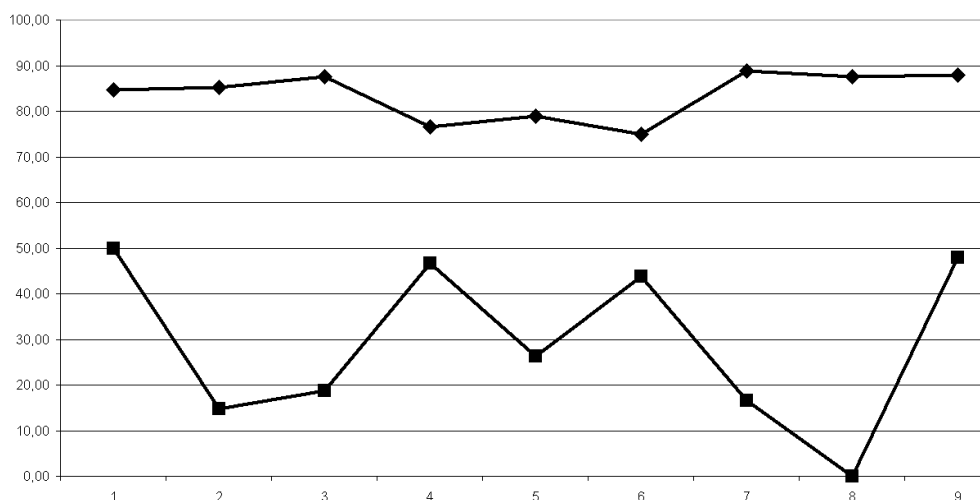


Рис. 3. Динамика мотивов «понимание перспективности и желание работать в компьютерной отрасли» (◆) и «желание преподавать компьютерное дело» (■) в группах студентов специальности «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні»¹

Резкое падение числа студентов, желающих преподавать компьютерное дело, в 2009 г. (рис. 3), авторы объясняют падением престижа преподавателя в глазах студентов, вызванное реформированием и нестабильностью высшего образования в этот период. Резкое падение числа студентов, «влюблённых в компьютерное дело», в 2010 г. (рис. 4), можно объяснить изменением правил приёма, метанием студентов в поисках бюджетных мест и случайным попаданием абитуриентов на специальность.

Как ни странно, но мотив «невысокая стоимость обучения» не является доминирующим и имеет тенденцию снижения (рис. 5), что можно объяснить привыканием к мысли: «бесплатного образования не бывает».

¹ На рис. 3 – 5 по оси X указаны порядковые номера, которые соответствуют названиям студенческих групп – выпускников специальности «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні» кафедры ИКТ УИПА: 1 - ДРЕ-К2 (2002 год поступления); 2 - ДРЕ-К3 (2003 год поступления); 3 – ДРЕ-К4 (2004 год поступления); 4 - ДРЕ-К5 (2005 год поступления); 5 - ДРЕ-К6 (2006 год поступления); 6 - ДРЕ-К7 (2007 год поступления); 7 - ДРЕ-К8 (2008 год поступления); 8 - ДРЕ-К9 (2009 год поступления); 9 - ДРЕ-К10 (2010 год поступления)

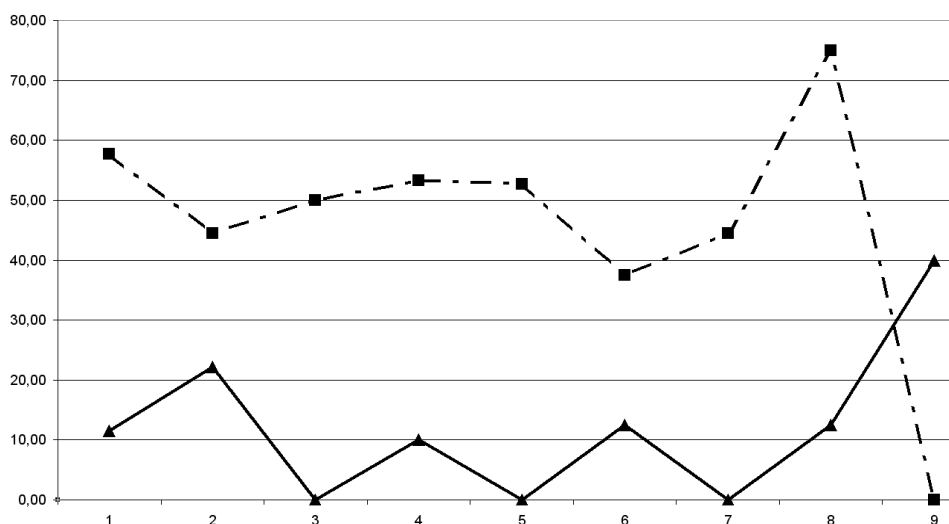


Рис. 4. Динамика мотивов «желание получить диплом» (—▲—) и «влюблённость в компьютерную дело» (- - ■-) в группах студентов специальности «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні»

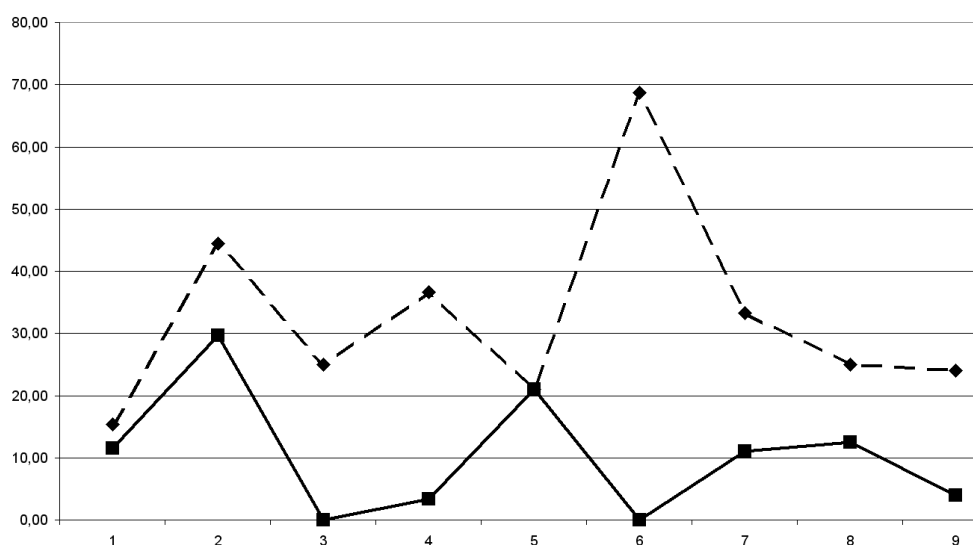


Рис. 5. Динамика мотивов «работать программистом» (—◆—) и «невысокая стоимость обучения» (- - ■-) в группах студентов специальности «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні»

Следует отметить, что сами студенты сознательно или непроизвольно отмечают, что на их окончательное решение поступать именно в УИПА на специальность «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні» влияло множество факторов, отражая в работах сочетание описанных выше мотивов.

Процентное соотношение между разными мотивами поступления на компьютерную инженерно-педагогическую специальность представлено на рис. 6.

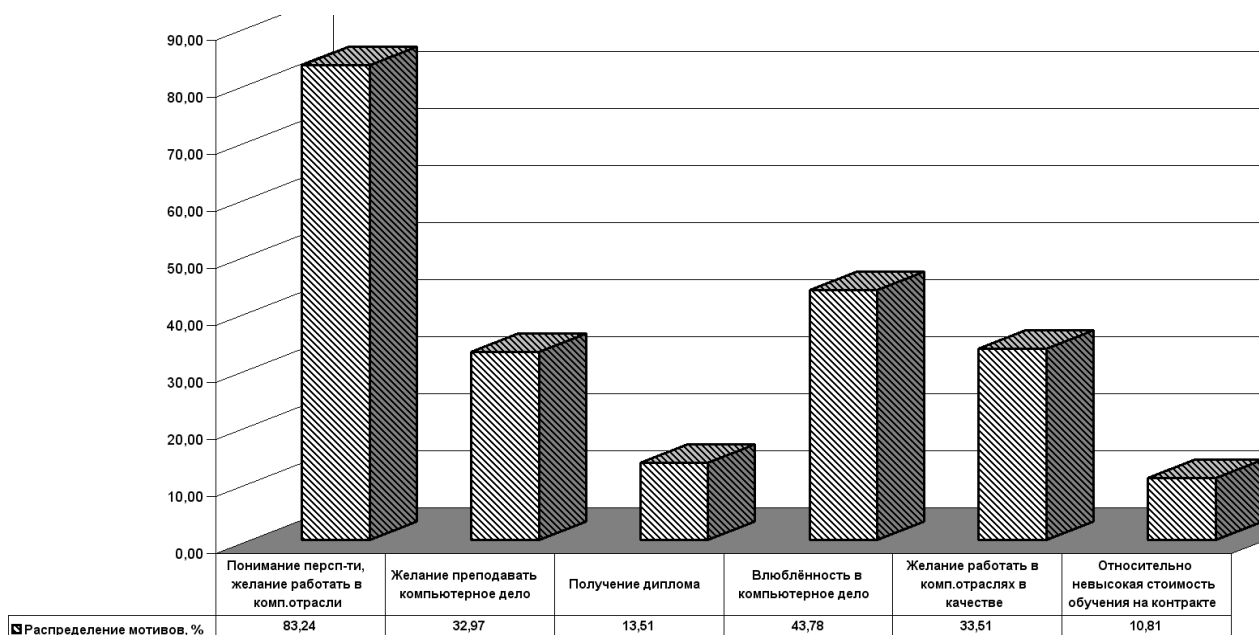


Рис. 6. Распределение мотивов получения квалификации инженера-педагога компьютерного профиля на основе данных по всем студенческим группам в период 2002/2003-2010/2011 учебные годы

Полученные данные могут быть использованы для планирования и прогнозирования профориентационной работы, рекламной деятельности, связей с общественностью – не только отдельным преподавателем, выпускающей кафедрой, но и ВУЗом через отделы маркетинга.

Весьма информативными для управления учебно-воспитательным процессом являются мнения студентов-первокурсников (конец первого семестра) о знаниях и умениях, которые будут способствовать их профессиональному становлению. Эти мнения представлены на рис. 7. Наиболее значимыми факторами являются: изучение основ алгоритмизации и программирования; формирование умений формулировать математическую постановку прикладной задачи, выбирать методы решения, умений работы со средствами мультимедиа, работы в сети Интернет; умений проектировать, разрабатывать и внедрять компьютерные технологии обучения и осуществлять руководство учебным процессом. В устных беседах со студентами старших курсов было установлено, что с момента их обучения на первом курсе условия обеспечения качественного образования, которые они считали наиболее важными, по-прежнему остаются столь же значимыми для них. Кроме этого, некоторые студенты старших курсов отмечают, что наиболее важными условия обеспечения качественного образования теперь они считают самоорганизацию и навыки самостоятельной работы.

Оправдались ли ожидания (блок 3 на рис. 1)? Анкетирование выпускников проводится после защиты или после подписания обходного листа, когда бывшие студенты уже не зависят от преподавателей. В анкете есть ряд вопросов о кафедре, преподавателях, в т. ч. вопросы: «Доволен ли ты содержанием учебного плана?», «Будешь ли ты советовать друзьям и близким поступать на

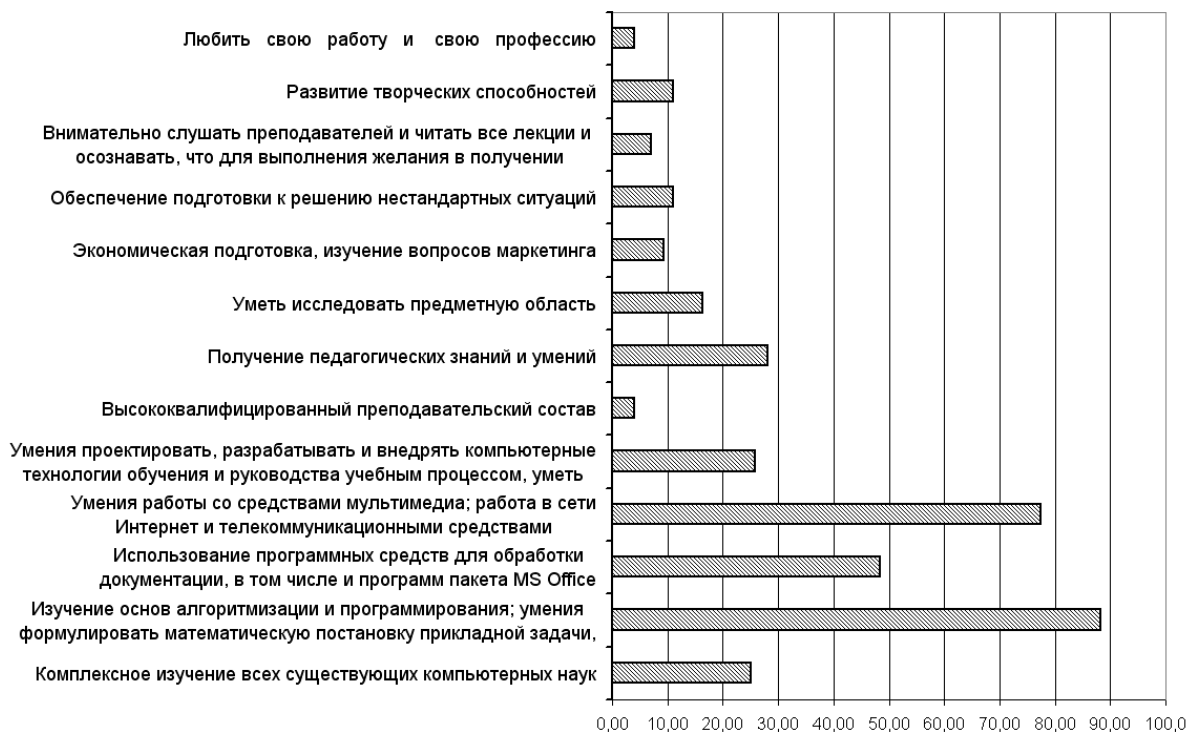


Рис. 7. Наиболее распространенные условия успешной подготовки инженера-педагога компьютерного профиля (основаны на мнениях студентов специальности «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні», 2002/2003-2010/2011 уч.г.г.)

эту специальность?» и др. Анализ мнений выпускников о полученном образовании позволяет утверждать, что около 80%-90% (в разные годы) выпускников удовлетворены предоставленными им образовательными услугами (см. рис. 8). Готовность выпускников рекламировать специальность свидетельствует о том, что в процессе обучения студентов происходит не только их взросление и окончательное становление личности, но и качественное изменение мотивации к обучению, которую можно охарактеризовать как переход от заинтересованности к твердому убеждению в необходимости для себя получения квалификации инженера-педагога компьютерного профиля.

Востребованы ли профессиональные умения инженеров-педагогов на рынке труда (блок 4 на рис. 1)? На первый взгляд может показаться, что определение доминирующих видов деятельности инженера-педагога компьютерного профиля на первичных должностях не является частью общей проблемы формирования мотивации к будущей профессиональной деятельности. Однако следует учитывать особенности мотивов и природу их происхождения, взаимосвязь конкретного мотива с совершенно конкретной целью осуществлять определенный вид деятельности. Так, например, желание преподавать компьютерное дело в учебных заведениях преобразуется в такую же конкретную цель и не во что иное.

В рамках НИР кафедрой информатики и компьютерных технологий проводилось профессиографическое исследование с целью установления преобладающих видов деятельности действующих инженеров-педагогов компьютерного профиля на первичных должностях. Исследование осуществлялось путем письменного отсроченного опроса. В качестве респондентов выступали вы-

пускники разных лет. Цель опроса - выявить наиболее часто решаемые профессиональные задачи и наиболее часто реализуемые специалистами функции в определённых видах деятельности.

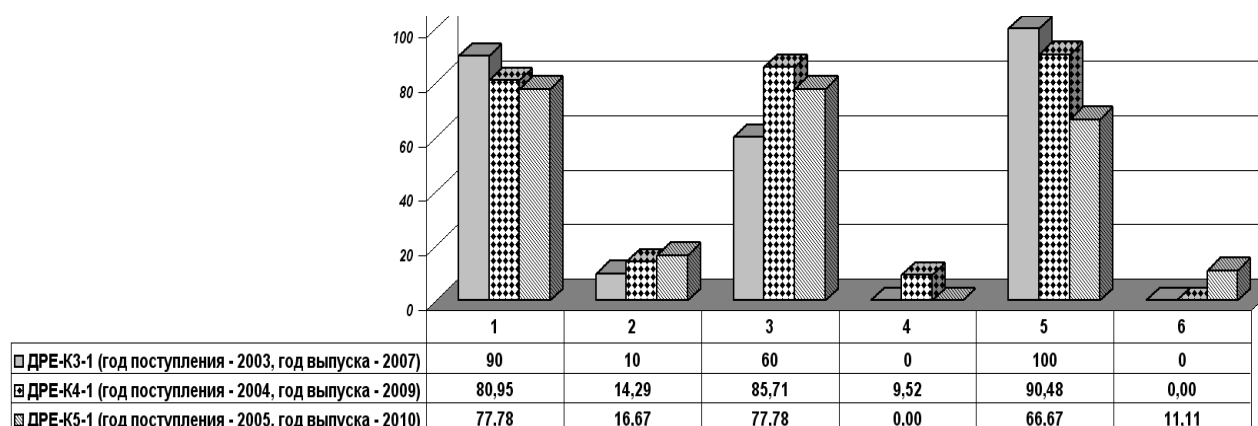


Рис. 8. Распределение ответов выпускников трёх разных лет на вопросы завершающей анкеты²

Результаты исследования показали, что многие выпускники специальности «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні» работают в качестве инженеров или инженеров-педагогов компьютерного профиля. Доминирующими видами деятельности на первичных должностях являются: компьютерно-аналитическая деятельность в управлении или обучении, маркетинговая деятельность (функции: исследование рынка труда, исследование образовательного рынка, самопозиционирование на указанных рынках), использование готовых обучающих систем, преподавательская деятельность и организация учебного процесса по компьютерным дисциплинам (рис. 9) [6].

Выводы. 1. Доминирующими мотивами поступления на специальность являются следующие: востребованность специальности на рынке труда; возможности хорошо зарабатывать; возможности получения образования по двум направлениям: инженерному и педагогическому; желание работать в компьютерной отрасли; желание работать преподавателем информатики. Подобный результат свидетельствует о наличии внутренней мотивации к получению выбранной специальности. 2. Динамику мотивов к обучению можно охарактеризовать как переходящую от заинтересованности в профессии к устойчивой убежденности в необходимости получения знаний и умений по отдельным направлениям. 3. Эффективность вузовской подготовки подтверждается совпадением мнений о качестве полученного образования с первичными ожидания-

² *Ответы:* 1 - доволен содержанием учебного плана; 2 - не доволен содержанием учебного плана; 3 - буду рекламировать специальность "Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні"; 4 - не буду рекламировать специальность "Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні"; 5 - поступил бы снова на специальность "Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні"; 6 - не поступил бы снова на специальность "Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні"

ми, а также востребованностью полученных в ВУЗе знаний и умений в процессе реализации профессиональных функций на рынке труда.

Перспективой дальнейшей работы является разработка мотивационных технологий обучения в рамках дисциплин цикла профессиональной и практической подготовки студентов специальности «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні», основанных на данных, полученных в результате проведенного исследования.

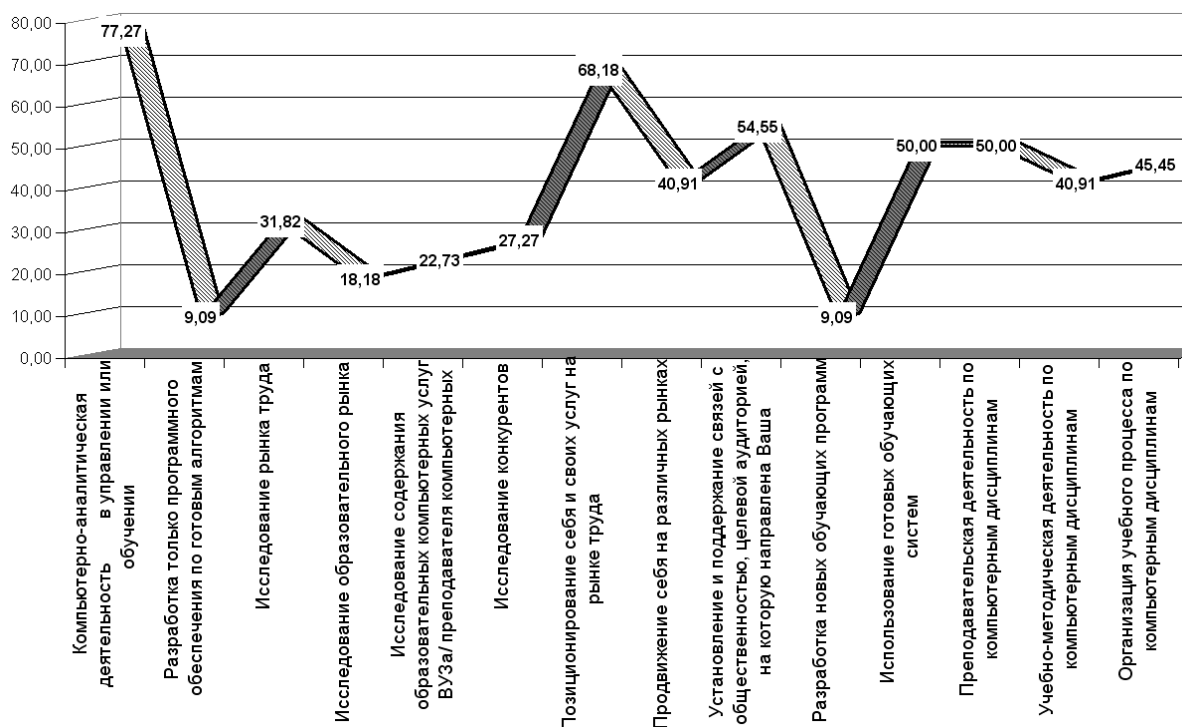


Рис. 9. Виды деятельности действующих инженеров-педагогов компьютерного профиля – выпускников специальности «Професійна освіта. Комп'ютерні технології в управлінні та навчанні»

Литература

1. Мотивация / Райнер Нирмайер, Манюель Зайфферт: [пер. с нем. Зись Е.А.]. – М.: Изд-во ОМЕГА-Л, 2006. – 124 с.
2. Петров В. В. Теории мотивации [Электронный ресурс] / В.В. Петров; Саратов, 2005. – 1 CD. – Название с контейнера.
3. Гинзбург М. Р. Изучение учебной мотивации. [Электронный ресурс] / М.Р. Гинзбург <<http://iemcko.narod.ru/4332.html>>
4. Бакшаева Н. А., Вербицкий А. А. Психология мотивации студентов: Учебное пособие / Н. А. Бакшаева, А. А. Вербицкий. – М.: Издательство: Логос, 2006. - 184 с.
5. Реан А. А., Якунин В. А. Методика изучения мотивов учебной деятельности студентов [Электронный ресурс] / А. А. Реан, В. А. Якунин. <<http://testoteka.narod.ru/ms/1/06.html>>
6. Ашеро́в А. Т. Профессиографический анализ деятельности специалиста как источник формирования учебного материала / А. Т. Ашеро́в, Л. В. Горба-

тюк, Е. В. Самойлова // Теорія і практика управління соціальними системами: Щоквартальний практичний журнал. – Харків: НТУ «ХПІ», 2010. - №3. – С.42-52.

Ашеров А. Т., Самойлова Є. В., Олійник Д. А.

МОТИВИ ВСТУПУ І НАВЧАННЯ НА КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

У статті розглядено проблема визначення мотивів вступу та трансформації мотивів студентів інженерно-педагогічних спеціальностей комп'ютерного профілю у процесі освоєння професії, відображені результати досліджень, пов'язаних з формуванням внутрішньої мотивації до освоєння комп'ютерної справи.

Ключові слова: мотивація, інженерно-педагогічна спеціальність, навчання, комп'ютерний профіль

Asherov A. T., Samoiloва E. V., Oleinik D. A.

MOTIVES OF INCOME AND EDUCATION IN COMPUTER ENGINEERING PEDAGOGICAL INSTITUTES

In this article the problem of determining the motives of the going to academy and transformation of motives students of engineering-pedagogical specialities computer profile in the process of learning a profession, reflect the results of studies related to the formation of intrinsic motivation to the development of computer profile.

Key words: motivation, engineering-pedagogical speciality, education, computer profile