

3. *Маряшина И.В., Храпаль Л.Р., Мухутдинова Т.З.* Рейтинговая модель дидактического контроля и оценивания в отечественной и зарубежной педагогической практике / И.В. Маряшина., Л.Р.Храпаль, Т.З. Мухутдинова Режим доступа: http://kpfu.ru/staff_files

4. *Тарасенко О. В.* Балльно-рейтинговая система оценивания знаний студентов в условиях аграрного вуза [Текст] / О. В. Тарасенко, Ж. А. Димиденок // Молодой ученый. — 2014. — №1. — С. 579-581.

5. *Каминская Л.А. Мещанинов В.Н.* Применение интегрированной модели компетенций при изучении биохимии [Текст] / Л.А. Каминская, В.Н. Мещанинов // Research Journal of International Study (Раздел Педагогические науки). 2014.- №12 (19).- часть 3 (22) .-. С.25 -6.

УДК 004.00

О.Е. Масленникова, О.Б. Назарова
РОЛЬ И МЕСТО ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ИХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ

Масленникова Ольга Евгеньевна
maslennikovaolga@yandex.ru

ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск

Назарова Ольга Борисовна
nazarova21@mail.ru

ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск

THE ROLE AND PLACE OF STUDENTS PROJECT WORK IN THEIR
PROFESSIONAL DEVELOPMENT

Maslennikova Olga Yevgenievna

Nosov Magnitogorsk State Technical University, Russia, Magnitogorsk

Nazarova Olga Borisovna

Nosov Magnitogorsk State Technical University, Russia, Magnitogorsk

Аннотация. Непрерывное профессиональное развитие студентов начинается в вузе через разнообразные интерактивные формы, методы и средства проведения учебных занятий, через организацию самостоятельной работы (метод case-ов, проектный метод, круглые столы, квазипрофессиональные задачи и др.). Основой такого становления может выступать проектная работа в рамках интегрированных дисциплин образовательной программы. В статье приводится логика организации такой работы со студентами направления подготовки «Прикладная информатика».

Abstract. Continuous professional development of students begins in high school through a variety of interactive forms, methods and means of training sessions, through the organization of independent work (case method, project method, round tables, quasiprofessional tasks and others).

The basis of such formation may act as project work in the framework of the integrated disciplines of the educational program. The article provides a logic organization of such work with the students of the specialty "Applied Informatics".

Ключевые слова: *проектная работа, профессиональное становление, профессиональные стандарты, информационная система*

Keywords: *project work, professional development, professional standards, information system*

Данная работа представляет собой попытку сформулировать ответы на ряд актуальных вопросов. Во-первых, почему необходимо заниматься профессиональным развитием ИТ-специалистов со студенческой скамьи? Во-вторых, какую роль в этом процессе играет выпускающая кафедра и вуз, как единая информационная образовательная среда? В-третьих, какие меры может и должен предпринять профессорско-преподавательский состав кафедры для обеспечения условий профессионального становления студентов в рамках реализации компетентностного подхода?

В этом контексте важно отметить следующее. Направленность системы высшего образования на перспективу профессиональной востребованности будущего специалиста в течение всей жизни становится возможной только тогда, когда уже в вузе закладываются основы его непрерывного профессионального развития. Бесперспективность ориентации на узкопрофессиональную подготовку очевидна, поскольку мир стремительно меняется, и сложно предвидеть, какова будет профессиональная структура общества в ближайшие десять лет. Именно поэтому подготовка по широкой бакалаврской программе с последующей специализацией в магистратуре или на производстве соответствует требованиям быстро меняющегося рынка труда и потребностям общества [3].

Как показывает практика, требования общества к подготовке бакалавров и магистров определяются через готовность выпускников к решению профессиональных задач в условиях информатизации, сталкиваясь при этом с традиционным характером образования, не позволяющим в полной мере обеспечить индивидуальную траекторию непрерывного профессионального развития будущих специалистов.

К примеру, существует разрыв между социально-экономическим заказом на подготовку ИТ-специалистов, обладающих высокой профессиональной компетентностью в области информационных систем (ИС), и недостаточным уровнем направленного формирования их готовности к реализации стадий создания автоматизированных систем (АС) [4, стр.664].

Таким образом, необходимость заниматься вопросом профессионального становления студентов обусловлена социально-экономическими ориентирами.

В этом отношении особое внимание сегодня уделяется разработке профессиональных стандартов в области информационных технологий (ИТ). В соответствии с Распоряжением Правительства РФ № 2204-р от 29.11.2014 г. предусмотрен план по разработке соответствующей нормативной базы. Активна в этом направлении Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий (АП КИТ), по инициативе которой подготовлен набор профессиональных характеристик (профессиональных стандартов), на которые должны ориентироваться вузы при подготовке специалистов.

Стремительное развитие ИТ в направлении совершенствования процессов разработки, внедрения и сопровождения ИС всё больше определяет, с одной стороны, успешность функционирования любого предприятия в целом, с другой стороны, повышает значимость формирования требуемых компетенций выпускника по образовательной программе 230700.62 (09.03.03) «Прикладная информатика» как ИТ-специалиста в области АС [3, 5].

Кроме того, актуальной в этом направлении является и проблема коммуникативной и межличностной «неграмотности» студентов, недостаточная подготовка их в вопросах взаимодействия, налаживания контакта, бесконфликтного общения, «считывания» необходимой для исследования предметной области информации с экспертов и пр. Полагаем решение данной проблемы будет способствовать появлению новой тенденции в ИТ-образовании – повышению роли коммуникативных компетенций в становлении и развитии профессионалов ИТ-индустрии.

В связи с этим при организации образовательного процесса важно учитывать необходимость решения таких задач как формирование ценностных ориентаций, способствующих профессиональному и личностному росту; становление профессиональной компетентности ИТ-специалиста; развитие личностных качеств специалиста, дающих дополнительные конкурентные преимущества [1].

Высокую степень значимости для создания условий разрешения перечисленных проблем приобретает выпускающая кафедра. При этом ей как структурному подразделению вуза необходимо держать на высоком квалификационном уровне профессорско-преподавательский состав, постоянно совершенствовать информационную образовательную среду, обеспечивающую то самое профессиональное становление.

Важно и то, что формирование той или иной компетенции согласно Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения происходит в целом ряде дисциплин, в рамках каждой приобретая специфическую окраску. Таким образом, в настоящее время просто необходимо при организации образовательного процесса учитывать возможность построения цепочки «компетенция-дисциплина-компетенция» с одной стороны, а с другой – использовать разнообразные интерактивные формы, методы и средства для проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы студентов (метод case-ов, проектный метод, круглые столы, квазипрофессиональные задачи и др.) [2].

Что даёт студентам работа в проекте? Первое, как полагают специалисты-практики (чаще организаторы конкурсов и олимпиад, где требуется выполнение проекта), – это выработка коммуникативных навыков, умение приходить к совместному решению проблемы. Второе, выбор преподавателями этой формы организации учебной и вне учебной деятельности студентов позволит быстрее научиться самостоятельно ставить проблему, находить путь ее решения и отрабатывать профессиональные знания, умения, владения в условиях, приближенных к реальным.

Важно в этом случае определиться с дисциплиной, которая должна, на наш взгляд, носить интегрированный характер, тогда можно формулировать проектную задачу достаточно высокого уровня сложности, включать несколько этапов работ и прочее.

В качестве примера, подтверждающего выдвинутые ранее тезисы, приведем выданное студентам 4-го курса направления подготовки «Прикладная информатика» проектное задание по комплексной дисциплине «Программная инженерия».

Основой для определения проблематики проектной работы стала осознанная необходимость развития информационного обеспечения выпускающей кафедры, которая на сегодняшний день проявляется в номинальном отсутствии сайта кафедры и необходимых программных решений по ведению учета выпускных квалификационных работ (ВКР), научно-исследовательских мероприятий с преподавателями и студентами, а также базы выпускников и электронного портфолио преподавателей.

Поскольку дисциплина читается в 6-7 семестрах, и «за плечами» у студентов имеется перечень дисциплин, в рамках которых получена необходимая фундаментальная и практическая база для выполнения работ по проекту («Базы данных», «Проектирование ИС», «Управление проектами»), проблема была сформулирована как заказ кафедры на автоматизацию таких бизнес-процессов как: ведение базы выпускников (налаживание и поддержание связей) и учет выпускных квалификационных работ (ВКР).

В ходе работы над проектом студентам необходимо было написать постановку задачи, сформировать техническое задание (ТЗ) и реализовать его.

Для отслеживания работы команды организовывались совещания, где обсуждались некоторые теоретические вопросы, требующие повторения, а также практические результаты того или иного этапа работ. Общие требования к результату проекта были сформулированы на основе планов каждой группы, определен окончательный вариант отчета по работе, включающий следующие составляющие:

- документы по всем этапам проекта;
- программное средство, реализующее поставленную задачу;
- презентация для представления результатов работы над проектом.

Документы по всем этапам проекта разрабатывались последовательно.

Для подготовительного этапа были сформированы: коммерческое предложение; постановка задачи; анализ аналогов; план-график с указанием ролей, предполагаемых результатов по этапам; ТЗ на разработку; перечень используемых стандартов и этапов.

В рамках следующего этапа – этапа проектирования проведено описание рисков проекта (план-график с внесенными рисками, карта рисков с пояснениями), подготовлены: технико-экономическое обоснование; эскизный проект; программа и методики тестирования (сценарии).

Для поддержки этапа реализации проектных решений: составлено описание информационного и программного обеспечения; созданы протоколы испытаний, паспорт программного средства (ПС), листинг ПС, рабочая документация (другие документы, не представленные выше). Информационное обеспечение включает: информационную модель и ее описание; используемые классификаторы и системы кодирования; характеристику нормативно-справочной и входной оперативной информации; характеристику результатной информации – каталог базы данных. Программное обеспечение представлено через: общие положения (дерево функций и сценарий диалога); структурную схему пакета (дерево вызова процедур и программ); описание программных модулей; схему взаимосвязи программных модулей и информационных файлов).

На завершающем этапе ввода в действие (послепроектная стадия) студенты сформировали: инструкцию пользователя (справка); программу ввода в действие; программу обучения пользователей.

Разработанное программное средство было представлено в виде общей презентации проекта. Каждый член команды защищал ту часть работы, которая им была выполнена.

Итог работы – два проекта – два работающих приложения: «Справочник выпускников» и «Справочник ВКР».

Таким образом, в рамках данной статьи были определены роль и место проектной работы студентов в их профессиональном становлении. При этом можно констатировать тот факт, что такой вид организации учебной и вне учебной деятельности как проект, выступает практико-ориентированным звеном в профессиональной подготовке будущего ИТ-специалиста, позволяет получить студентам возможность отработать задачи, максимально приближенные к реальным. Кроме того, для содержательной стороны самой преподаваемой дисциплины данная интерактивная форма – это возможность обеспечить межпредметные связи и реализовать принцип преемственности. Подробное описание полученных результатов – проектов студентов – в последующих публикациях.

Список литературы

1. *Курзаева Л.В.* Структурно-функциональная модель развития конкурентоспособности будущего ИТ-специалиста в процессе профессиональной подготовки в вузе: организационно-управленческий аспект / Л.В. Курзаева //Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6; URL: <http://www.science-education.ru/106-7424>
2. *Масленникова О.Е., Назарова О.Б.* Методика формирования компетенций ИТ-специалиста в области информационных систем по образовательной программе «Прикладная информатика» // Гуманитарные научные исследования. – Декабрь 2013. - № 12 [Электронный ресурс]. URL: <http://human.snauka.ru/2013/12/5375> (дата обращения: 25.12.2013).
3. *Назарова О.Б.* Разработка региональной модели индивидуальной траектории профессионального развития бакалавров и магистров для реализации стадий создания автоматизированных систем как научная проблема// Современные информационные технологии и ИТ-образование: сб. избранных трудов IX Международн. науч.-практич. конф./ под ред. Проф. В.А. Сухомлина.- М.: ИНТУИТ.РУ, 2014. – 957 с. – 978-5-9556-0165-6. – С. 639-664
4. *Петеляк В.Е.* Проблема незрелости системы профессионального развития бакалавров и магистров для реализации стадий создания автоматизированных систем //Современные информационные технологии и ИТ-образование: сб. избранных трудов IX Международн. науч.-практич. конф./ под ред. Проф. В.А. Сухомлина.- М.: ИНТУИТ.РУ, 2014. – 957 с. – 978-5-9556-0165-6. – С. 664-671.
5. Сопровождение корпоративных информационных систем: учебник/ О.Б. Назарова, Л.З. Давлеткиреева, О.Е. Масленникова, Н.О. Пролозова. – Магнитогорск: МаГУ, 2013. – 220 с.