

УДК 378.1:004

Е.Б. Плохая

Харьковский национальный экономический университет имени Семена Кузнеця, Харьков

МЕХАНИЗМ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ В ФОРМАТЕ ИТ-СТАРТАПА

Статья посвящена обоснованию механизма организации проектного обучения для студентов ИТ-специальностей. Целями такого обучения является создание конкурентной среды между командами – разработчиками ИТ-продуктов, моделирование командной работы, которая предполагает распределение обязанностей и ответственности между участниками проектной команды за достижение результата в установленные сроки. Особое внимание уделяется обоснованию основных функций управления, которые составляют основу механизма проектного обучения, направленного на внедрение стартапов в образовательный процесс.

Ключевые слова: проектное обучение, механизм проектного обучения, основные функции управления, ИТ-стартап, командная работа.

Вступление

Предприятия ИТ-индустрии, функционируя в нестабильных условиях изменяющейся внешней среды, повышают требования к компетентностям специалистов и нуждаются в инновационных процессах для противостояния нарастающей конкуренции. Для удовлетворения данным требованиям необходимо менять концепцию подготовки специалистов в сфере информационных технологий.

На сегодняшний день в области ИТ требуются специалисты, которые не просто обладают узконаправленными умениями и навыками, но и еще умеют подстраиваться под любую ситуацию – быть гибкими и быстро обучаться чему-то новому. Для этого целесообразно уже во время обучения погрузить студентов в такую среду, которая бы способствовала развитию ряда компетентностей, позволяющих продуктивно взаимодействовать в команде, развивать креативность, исследовательские и организаторские способности, не отодвигая на второй план профессиональные знания, умения и навыки.

Такая подготовка может быть воплощена путем внедрения практики разработки стартап проектов в процесс обучения. Разрабатывая студенческие ИТ-стартапы, обучающиеся смогут воплотить и реализовать в своих идеях тот потенциал, который так необходим для инновационного, технологического развития предприятий Украины.

Именно стартап может стать инновационным инструментом обучения будущих ИТ-специалистов, что поможет студентам получить первый практический опыт работы и развить компетентности, необходимые для будущей профессиональной деятельности.

Вопросам проектного обучения посвящены работы К. Фрая [5], А. Хуторского [6]. Сегодня достаточно много публикаций посвящено подходам и методикам стартапинга [1, 7], но фактически стартапы не рас-

сматриваются как обучающий инструмент в процессе подготовки компетентных, квалифицированных специалистов, которые смогут соответствовать требованиям рынка труда. В связи с этим целесообразно рассмотреть интеграцию стартапинга в учебный процесс, поскольку обучение – это фундаментальная основа для развития стартапа: чем больше начинающие стартаперы учатся в процессе работы, тем выше шансы на успешность стартапа в будущем.

Целью данной работы является обобщение методических основ создания механизма проектного обучения в формате стартап-проектов и разработка рекомендаций по интеграции стартапинга в процесс обучения студентов ИТ-специальностей.

Основная часть

В чем же состоит феномен стартапа и какова его функция в процессе обучения? Каждый человек ежедневно сталкивается и использует ИТ-стартапы в своей жизнедеятельности. Например, в Контакте, Wikipedia, YouTube, Skype и т.д. стали неотъемлемым атрибутом жизни, но в тоже время они являются грандиознейшими мировыми стартапами, которые завоевали приверженность людей во всем мире.

Под стартапом понимают инновационную бизнес-идею (в подавляющем большинстве в сфере ИТ) с возможностью масштабирования на международный уровень путем создания конкурентного общественно полезного продукта, который приобретает широкое признание за короткие сроки и с использованием минимального количества финансовых ресурсов. Также под стартапом понимают молодую небольшую компанию, имеющую, как правило, ограниченные ресурсы и только начавшую свою деятельность [7].

Стартап проект особенно в сфере информационных технологий является разновидностью инновационных проектов, для разработки которых помимо креативной и новаторской идеи требуется

комплекс умений и навыков, связанных с оценкой потенциального рынка IT-инновации, формированием бизнес-модели, разработкой бизнес-плана, выявлением целевых потребителей и нахождением оптимальных способов выхода на них с продуктом проекта. Такой комплекс работ фактически невозможно реализовать одному человеку, что вызывает необходимость организации командной работы над проектом. Формирование таких компетентностей возможно при использовании проектного обучения, которое состоит в том, чтобы создать условия, при которых обучающиеся самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения; развивают системное мышление [3, 6].

Использование стартапинга как инструмента проектного обучения в подготовке специалистов обеспечит такие преимущества: Модель стартапа имитирует работу в команде разработчиков IT-продукта, следовательно, у студентов формируются коммуникативные компетентности, позволяющие им быть как эффективными членами команды, так и организаторами самостоятельных проектов. Обучение происходит на основе интеграции академического образования и инновационной деятельности, что реализует междисциплинарный подход в образовании и обеспечивает комплексность получаемых знаний, умений и навыков.

Важной характеристикой IT-стартапа является то, что разработка новых продуктов происходит в условиях чрезвычайной неопределенности и реального режима времени. Тем самым модель отражает жесткие условия профессиональной деятельности IT-специалиста.

Интеграция проектного обучения позволит повысить качество образования, поможет студентам получить навыки работы в рамках IT-проекта, опыт работы в команде, а также использовать на практике приобретенные теоретические знания, научиться инновационному мышлению и деловому общению.

Тем не менее, возникает ряд вопросов: как планировать процесс интеграции стартапов в процесс обучения? как организовать данный процесс? как мотивировать студентов, преподавателей и администрацию ВУЗов? как проконтролировать внедрение стартап-проектов в обучение? Ответом на эти вопросы является разработка механизма внедрения стартапинга в процесс обучения, который позволит четко планировать, организовать и контролировать данный процесс.

В общем понимании механизм представляет собой систему, устройство, определяющие порядок какого-либо вида деятельности [4]. В соответствии с этим механизм проектного обучения должен включать комплекс функций, которые будут управлять процес-

сом интеграции стартапинга в обучение в высших учебных заведениях с целью подготовки компетентных IT-специалистов. Поскольку к основным функциям управления относят планирование, организацию, контроль и мотивацию [2], то рассмотрим особенности реализации вышеназванных функций в рамках создания механизма проектного обучения в форме IT-стартапов. Планирование заключается в установке целевых ориентиров (например, повышение инновационного, технологического, кадрового, идейного потенциала страны; перенимание опыта обучения студентов ведущих зарубежных ВУЗов; приобретение студентами комплексных компетентностей; подготовка компетентных IT-специалистов; внедрение практической направленности в процесс обучения; получение студентами первого практического опыта работы; формирование предпринимательской культуры во время обучения; создание конкурентоспособных IT-стартапов; помощь в установлении связей с инвесторами и возможности будущего трудоустройства студентов; привлечение венчурных капиталовложений в стартап проекты).

Далее, в рамках реализации функции планирования, должны быть разработаны мероприятия, направленные на достижение поставленных целей. К таким мероприятиям можно отнести: привлечения студентов разных специальностей для участия в стартап проектах; создания специальных курсов для начинающих стартаперов; установление дедлайнов (сроков) создания стартап-проектов; разработка рабочего плана для каждой из команд стартаперов; предоставление методических рекомендаций по созданию стартапа и методике оценки полученных результатов); составление плана консультаций для стартап-команд наставниками; разработка сценариев тренингов, мастер-классов, встреч с ведущими стартаперами и представителями IT-предприятий; разработка программ конференций: внутривузовских и межвузовских; организация конкурсов на лучший стартап; сотрудничество с бизнес инкубаторами, проектами инновационного прорыва.

Функция организации в рамках механизма интеграции стартап проекта в процесс обучения предполагает, прежде всего, создание специального подразделения, которое возьмёт на себя обязанности по реализации рассматриваемого механизма. На уровне ВУЗа это может быть Центр инновационных образовательных технологий (ЦИОТ) или стартап-центр. Функция организации должна заключаться в следующем: делегирование полномочий между работниками ЦИОТ; установление связей с кафедрами и деканатами ВУЗа для организации междисциплинарной работы в рамках создания стартап-проектов; оповещение студентов о презентациях, мастер-классах и т.д.; выделение аудиторного фонда; назначение ответственных за написание методических рекомендаций по организации проектного обучения и созданию стартапов; назначение

ответственных за установление связей с другими ВУ-Заами, IT-предприятиями, бизнес инкубаторами, успешными стартаперами; распределение обязанностей между кафедрами за проведение тренингов для стартап-команд. закрепления за каждой группой наставника (преподавателя). Контроль за реализацией проектного обучения должен осуществляться ЦИОТ или стартап-центром и быть направленным на выявление степени достижения установленных целевых ориентиров и реализации запланированных мероприятий. В качестве показателей оценки эффективности реализации предложенного механизма могут выступать следующие: повышение престижности и рейтинга ВУЗа; получение грантов, патентов, «ноу-хау»; участие в международных конференциях, круглых столах, конкурсах по IT-стартапину; повышение качественной успеваемости студентов.

Для повышения эффективности реализации данного механизма предлагается разработать следующую мотивационную систему: надбавки преподавателям за кураторство студенческими стартап проектами; надбавки премии за успешные стартап-команды; премии за призовые места стартап-команд.

Главная особенность выше представленных функций, формирующих предлагаемый механизм, заключается в том, что они представляют собой единый комплекс управления, позволяющий реорганизовать учебный процесс с целью придания ему практической направленности.

Выводы

Таким образом, в данной работе были обобщены методические основы создания механизма проектного обучения, обоснованы особенности его интеграции в процесс обучения студентов IT-специальностей. Детальное рассмотрение особенностей реализации функций управления применительно к стартапам показывает адекватность (реальность) введения такого инструмента как стартапину в процесс обучения.

МЕХАНІЗМ ПРОЕКТНОГО НАВЧАННЯ У ФОРМАТІ ІТ-СТАРТАПУ

О.Б. Плоха

Стаття присвячена обґрунтуванню механізму організації проектного навчання для студентів ІТ-спеціальностей. Цілями такого навчання є створення конкурентного середовища між командами розробниками ІТ-продуктів, моделювання командної роботи, яка передбачає розподіл обов'язків і відповідальності між учасниками проектною команди за досягнення результату у встановлені терміни. Особлива увага приділяється обґрунтуванню основних функцій управління, які складають основу механізму проектного навчання, спрямованих на впровадження стартапів в процес навчання.

Ключові слова: проектне навчання, механізм проектного навчання, основні функції управління, ІТ-стартап, командна робота.

THE MECHANISM OF PROJECT-BASED LEARNING IN FORMAT OF IT STARTUP

O.B. Plokhа

The article is dedicated to the disclosure of project-based learning mechanism for students of IT-specialties. The objectives of this study is to create a competitive environment between teams of IT-products developers, modeling of team work, which involves the separation of duties between the participants of the project team for achievement of results in time. Special attention is paid to the grounding of the main functions of management, which form the basis of project-based learning aimed at the implementation of startups to the learning process.

Keywords: project-based learning, project-based learning mechanism, basic management functions, IT- startup, teamwork

Предложенный механизм проектного обучения в формате IT-стартапов позволит решить несколько образовательных проблем: закрепит теоретические знания студентов на практике, студентами будут получены новые знания, навыки и практические умения по воплощению идеи в IT-продукт и обеспечение его прибыльности, способности заинтересовать инвестора и формировать предпринимательскую культуру. При этом внедрение стартап проектов создаст базу для привлечения венчурных инвестиций, что будет способствовать выведению Украины на новый уровень развития не только в сфере образования, но и в сфере инновационных технологий, а также укрепит общий потенциал страны.

Список литературы

1. Blank S. *The Startup Owner's Manual* / S. Blank. – K&S Ranch Press. – 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: <http://www.digest.kyivstar.ua/books/1034/>.
2. Мескон М. *Основы менеджмента* / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 2004. – 800 с.
3. Полат Е.С. *Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений* / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под ред. Е.С. Полат. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 272 с.
4. Райзберг Б.А. *Современный экономический словарь* / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – М.: Инфра-М, 2011. – 512 с.
5. Фрей К. *Проектный метод* / К.Фрей. – Германия: Бельц, 1997. – 246 с.
6. Хуторской А.В. *Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования* / А.В. Хуторской // *Народное образование*. – 2003. – № 2. – С. 58-64.
7. *Что представляют собой стартапы в Украине*. [Электронный ресурс]. – Режим доступа к ресурсу: – <http://ubr.ua/business-practice/own-business/cto-predstavliaut-soboi-startapy-v-ukraine-114391>.

Поступила в редколлегию 24.02.2015

Рецензент: д-р экон. наук, проф. Л.Г. Мельник, Сумской государственный университет, Сумы.