

ZHITKEVICH G.Ya. *Innovative approaches to activity of modern higher education institution*

Higher education ensures the formation, stability and continuity of the intellectual potential of the state. It is this function of higher education that determines the further development of the entire society, the goals and tasks of its reform and innovative transformation. Thus, the development of the higher education should meet the principles of innovation and meet the requirements of advanced development. The article is devoted to the study of various innovative approaches to the development of higher education in the Republic of Belarus.

УДК 378:35.08

Захарченко Л.А., Медведева Г.Б.

НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: НЕОБХОДИМОСТЬ И ВОЗМОЖНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА

Введение. В связи с нарастанием конкуренции, глобализацией рынков, растущими требованиями потребителей к качеству продукции и сервису предоставляемых услуг компетенции специалистов в сфере экономики сегодня становятся стратегическим ресурсом, требующим высокого уровня подготовки персонала. Невозможно построить экономику, ориентированную на инновационное развитие страны, если не сформировать новую генерацию управленческих кадров в государственном, общественном и частном секторах. Требования, предъявляемые сегодня к специалистам, обуславливают необходимость формирования многоступенчатой структуры подготовки и переподготовки кадров (начиная от квалифицированных рабочих и заканчивая докторами наук) учитывающей отраслевую и функциональную специализацию экономики, и, при этом, эта система должна быть гармонизированной с международными стандартами.

Определяющую роль в данном процессе играет система высшего образования, которая должна в полной мере отвечать глобальным вызовам современности и которая требует определенной оптимизации. Наиболее перспективным решением этой проблемы могло бы стать использование корпоративных технологий формирования профессиональных компетенций на базе корпоративных университетов. Инвестиции в образование рассматриваются как ключевой фактор развития любой цивилизованной страны, а их недостаток становится сдерживающим моментом как промышленного, так и в целом экономического роста.

Компетенции будущих специалистов для инновационного развития экономики. В современных условиях разработка и внедрение моделей компетенций давно уже является неотъемлемой частью управления эффективностью многих мультинациональных компаний и в то же время актуальной и модной темой для белорусского бизнеса. Применение данных моделей в работе с персоналом компании позволяет решать ряд задач. Во-первых, эффективно произвести отбор и набор персонала, привлекая в компанию именно тех сотрудников, которые способны достичь стратегических целей. Во-вторых, сделать систему оценки результативности работы персонала объективной и повысить эффективность управленческих решений по ее итогам. В-третьих, с их помощью разработать формы оценки уровня развития компетенций сотрудников, которые используются при проведении аттестации и служат основой для формирования и развития кадрового резерва. Дает возможность соотнести персональную эффективность работника с теми профессиональными навыками, которые необходимы для выполнения должностных обязанностей. В-четвертых, позволяет управлять корпоративной культурой и формировать у сотрудников модели желаемого поведения в компании. В конечном счете, система управления по компетенциям способствует поддержанию целостности организации, которая базируется на единых корпоративных стандартах управления, стандартах качества, ценностях и положениях корпоративной культуры. **Данная модель** связывает стратегические цели компании с необходимыми для их достижения знаниями, навыками и личными качествами сотрудников, особенно это актуально в период перехода компании на инновационный путь развития. Такой переход требует подготовки нового поколения управленцев – инновационных менедже-

ров, способных генерировать новые идеи, оптимизировать управление, используя, в том числе, интеллектуальные информационные технологии. Сфера управленческой деятельности должна быть ориентирована не только на глубокую профессиональную специализацию, но и на инновационный, творческий поисковый характер. Профессионал управленец – это специалист, владеющий современными технологиями, умением стратегически управлять, системно мыслить, анализировать и прогнозировать на различных уровнях.

Ведущие фирмы для управления персоналом обычно разрабатывают модель компетенций, под которой понимается систематизированный набор требований к сотруднику (личностных и поведенческих) на определенной должности с учетом стратегических целей компании. Модель включает необходимое и достаточное количество компетенций, позволяющее человеку успешно выполнять соответствующие его должности функции и добиваться требуемых результатов. С помощью модели дается классификация и градация компетенций по степени значимости для этой должности. Что касается понятия «компетенция», практически общепринятым является ее определение как интегрированной характеристики качеств личности, способностей человека выполнять работу с гарантированным уровнем квалификации в определенной профессиональной сфере, выступающей как результат подготовки выпускника для выполнения деятельности в определенных областях [1]. По содержанию – это три составляющих: знание – наличие информации; умение – способность применять эту информацию на практике; навыки – это умение, доведенное до автоматизма.

В отличие от термина «квалификация» компетенции включают помимо сугубо профессиональных знаний и умений, характеризующих квалификацию, такие качества, как инициатива, сотрудничество, способность к работе в группе, коммуникативные способности, умение учиться, оценивать, логически мыслить, отбирать и использовать информацию. Процедура разработки компетенций появилась тогда, когда в компании возникла необходимость оценки «качества» человеческих ресурсов, и на сегодняшний день она представлена различными моделями компетенций, которые позволяют ей четко определить, какими компетенциями должны обладать сотрудники, которые хотят работать в компании.

Таким образом, если набор персонала в компанию происходит на основе компетенций, то и обучение в вузах так же должно происходить на основе компетенций. В этом случае появится возможность исключить противоречие между тем, что хотят фирмы от будущих сотрудников и что эти сотрудники предлагают. Но это, при условии, что построение модели компетенций, которыми должен обладать выпускник, опирается на результаты анализа требований работодателей, их запросов, моделей компетенций, которые уже разработаны в ведущих компаниях.

Обучение компетенциям куда более целенаправленно, так как ориентиры и результат, которого оно должно достичь, предельно ясны: в модели компетенций самым подробным образом описано, какими компетенциями должны будут овладеть выпускник вуза и в каких конкретных поведенческих проявлениях это должно отражаться. Ком-

Захарченко Людмила Анатольевна, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономической теории и логистики Брестского государственного технического университета.

Медведева Гульнара Барангалиевна, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономической теории и логистики Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

петенции помогают каждому человеку понять: к чему следует стремиться, какие качества и способности нужно совершенствовать/развивать, чтобы наиболее эффективно исполнять должностные обязанности. В ходе обучения в вузах будущие специалисты должны сформировать ядро компетенций, т. е. основополагающие (базовые) профессиональные компетенции критически необходимые для данного (избранного) вида деятельности. Если это ядро сформировано, то в дальнейшем работник уже сам в практической деятельности и путем самообразования «доберет» необходимые знания, умения, пополнит и отредактирует свой профессиональный багаж. Основой этих компетенций являются фундаментальные теоретические знания той сферы деятельности, в которой будет работать специалист. Сюда можно отнести: знание основных этапов развития базовых концепций, систем и технологий; владение набором методов и инструментов, позволяющих осуществить компетентное решение в областях будущей профессии. Выпускник приобретает способность учиться; способность применять знания на практике и адаптироваться к новым ситуациям. Отношение этих компетенций к базовым является результатом единодушного мнения работодателей, выпускников и академического сообщества, как в Европе, так и в Республике Беларусь. В числе других значимых компетенций выделены: способность порождать новые идеи; способность работать в команде; знание второго языка; принятие различий и мультикультуранности и др.

Обучение по компетенциям меняет сам подход к процессу обучения. В основе должен лежать принцип опережающего развития обучающиеся, т. е. студенты должны получить возможность «заглянуть в будущее той или иной отрасли», освоить наиболее эффективные методы и технологии организации технологических и управленческих процессов, разработанные ведущими научными организациями и используемые современными высокотехнологичными компаниями. С этих позиций сегодняшняя система подготовки специалистов требует концептуальной корректировки. Если сравнить степень развития работы по компетенциям предприятий и вузов, то можно сделать однозначный вывод: институты отстают в этом вопросе, хотя главной отличительной особенностью стандартов высшего образования третьего поколения также является компетентный подход. К тому же в большинстве случаев предлагаемая система образования носит традиционный характер и основывается на передаче знаний и умений в виде информации и необходимости их полного усвоения. Безусловно, подобный формат обучения имеет определенные преимущества, одним из которых является фундаментальность получаемых знаний, но полученные дипломы и аттестаты не гарантируют профессионального успеха выпускникам, успешно завершившим данное обучение. Получение только теоретических знаний в настоящее время недостаточно для удовлетворения требований, предъявляемых работодателями к специалистам. Перед вузами стоит задача реализовать принцип интеграции образования, науки и производства, осуществив практикоориентированную подготовку специалистов. В этой области уже применяются некоторые формы реализации данной подготовки: приглашение высококвалифицированных преподавателей-практиков; заключение договоров сотрудничества с высокотехнологичными компаниями и экспертами международного уровня; совершенствование организации производственных (в т. ч. преддипломных) практик; временное направление студентов в зарубежное высшее учебное заведение с целью формирования компетенций (части компетенций), предусмотренных основной образовательной программой. Имеются и некоторые предложения в этой области. Например, переход системы высшей школы на принципы ассесорства, то есть, вовлечение первокурсника в будущую профессию через наставничество профессионалов [2].

Помимо знаний успешность специалиста в любой области, и прежде всего руководителя, определяется целым комплексом его личных качеств. Надо отметить, что список этих качеств весьма широк, разные авторы называют различные качества, и его можно продолжать до бесконечности. Здесь важно выделить те качества, которыми человек обладает от природы, и те, которые он может приобрести во время обучения, и те которые необходимы всем руководящим работникам. К первым можно отнести: харизматичность – способность к лидерству; интеллект – способность к эффективной умственной деятельности; креативность – способность к нестандартным решениям; эмоциональная устойчивость – способность воспринимать динамичную эмоциональную нагрузку без заметного

изменения качества своей деятельности; уравновешенность и стрессоустойчивость – не терять самообладания в самых сложных обстоятельствах. Главная проблема – найти способы и методы выявить эти качества и дать им возможность развиваться. Ко второй группе можно отнести приобретенные качества, которые могут быть результатом обучения: инновационность – способность воспринимать новое и видеть по-новому; предприимчивость – умение использовать различные варианты; целеустремленность – умение сосредоточиться на главном, довести начатое дело до конца; коммуникабельность – умение общаться с людьми, заинтересовать, расположить к себе. Обладание этими качествами даст возможность руководителю предвидеть, смоделировать ситуацию и достичь положительных результатов на как можно длительную перспективу, а это то, что требуется от сегодняшних менеджеров. Особенностью этих компетенций является тот факт, их нельзя полностью сформировать за период обучения в вузе, поскольку, инициатива и трудовая активность подавляются изначально, проектное знание формируется по принципу рациональной бюрократии. Между тем в высокотехнологичных отраслях способности личности – критически важный фактор.

Инвестиции в образование студента. Помимо изменения процесса и применяемых методов обучения, необходимо изменить отношение студентов к выбранной специальности. Вложение денег, как со стороны государства, так и со стороны родителей, самих студентов, фирм в обучение, необходимо рассматривать как вложения в «человеческий капитал». Прежде всего они имеют ценность для самого человека, поскольку образование расширяет кругозор человека, обеспечивает ему возможность самореализации, способствует его материальному благополучию и здоровому образу жизни, а главное – хорошую квалификацию потерять невозможно. Однако, как и любые инвестиции, такие инвестиции будут экономически целесообразны, только если принесут отдачу, окупятся, то есть если полученное образование или профессиональная подготовка обеспечат высокий уровень доходов. Но для получения высокого уровня доходов необходимо соответствовать компетенциям, которые предъявляют работодатели. И чтобы в ближайшем будущем этих специалистов не постигла судьба бухгалтеров и экономистов, когда выпускников много, а высококвалифицированных специалистов нет, студент должен сам быть заинтересован в получении престижного образования. Для этого он сам должен проявлять определенную инициативу, которая начинается с выбора высшего учебного заведения. Вопрос достаточно сложный, здесь за основу необходимо брать комплекс факторов (сложность поступления, наличие нужной специальности и пр.). Учиться надо там, где есть возможность постоянно расширять свои знания, стажироваться, познакомиться с инновационными методами обучения. Данному выбору может помочь профориентационная работа вуза, который следит за своими выпускниками, за их успехами, приглашает на мероприятия в университет, когда они делятся опытом построения успешной карьеры и т. д.

В процессе самого обучения студент может для развития своих компетенций и академической мобильности принять участие в программах студенческого обмена (ERASMUS, COMMETT, LINGUA, TEMPUS), в программах международных образовательных туров профессиональной мобильности, в международных конференциях, семинарах, стажировках. Это, в свою очередь, послужит средством поддержки международного рынка подготовки профессионалов, высококвалифицированных специалистов, а для будущих специалистов повысит их конкурентоспособность на рынке труда.

Современный вуз предоставляет еще одну возможность повысить свою конкурентоспособность на рынке труда: получение двух дипломов или прохождение подготовки по другой специальности во время обучения на старших курсах. Сам факт получения двух дипломов говорит о том, что человек готов и способен к обучению, к восприятию всего нового, как в процессе обучения, так и непосредственно в процессе работы, он открыт к инновациям. И не случайно в последнее время многие компании придают большое значение поиску таких специалистов, которые не только отвечают их требованиям, но и могут, и хотят учиться.

Определенное место в наборе компетенций выпускника вуза занимает владение иностранными языками, поскольку без знания хотя бы одного иностранного языка сегодня закрыт доступ на многие перспективные должности, особенно в современных профессиях.

Кадровые агентства даже рекомендуют соискателям присылать резюме на двух языках – русским и английским, особенно при трудоустройстве в компании с иностранным капиталом. Какие языки наиболее востребованы? Конечно, на первом месте идет английский, далее следуют немецкий или французский. В пятерке наиболее востребованных языков находятся испанский и итальянский. Требуемый уровень владения языком зависит от должности, чаще всего требуются уровни Intermediate или Pre-Intermediate.

Сегодня все экономисты единодушны в признании огромного значения формального образования, то есть знаний, навыков, умений и способности к их восприятию и обновлению – того, что закладывает в человеке именно образование. Общепринятым также является тот факт, что экономический эффект от всех приобретенных компетенций должен найти свое отражение в уровне оплаты труда. Вопрос заключается только в том, как подсчитать данный эффект, как доказать что вложения в образования – это высокоприбыльные инвестиции.

Заслугой лауреата Нобелевской премии Г. Беккера является разработка схем расчета эффекта от вложений в человеческий капитал, по аналогии с анализом инвестиций в технологический капитал. Г. Беккер предложил определять доход от высшего образования, исходя из разницы между заработками тех, кто окончил колледж, и тех, кто не пошел дальше средней школы. В составе затрат на обучение он выделял прямые затраты (оплата обучения и др.) и "потерянные заработки", т. е. доход, недополученный учащимися за годы учебы. По выкладкам Беккера оказалось, что в США отдача высшего образования находится на уровне 10–15%. По другим оценкам западных экономистов, норма прибыли в человеческий капитал в среднем составляет 12,1%, в то время как норма прибыли на физический капитал – 10,6%. Этот уровень превышал показатели прибыльности для большинства фирм [3].

В современных условиях используются различные методики и модели определения рентабельности образования и его влияния на доходы индивида. Результаты, к которым приходят разные исследователи, практически совпадают: общее воздействие всех факторов, за исключением образования, составляет не более 40%, а 60% разницы в доходах человека объясняются уровнем его образования. Согласно проводимым исследованиям, при инвестировании в высшее образование до 25 лет, зарплата к 45 годам будет выше как минимум в 2,7 раза, максимум – в 8 раз. Рентабельность инвестиций составляет в среднем 7% в год. Дополнительное образование дает приблизительно такие же результаты рентабельности – 7–10% [4]. Сегодня уровень дохода человека в большинстве случаев напрямую зависит от уровня образования, так работники с высшим образованием получают в два раза больше работников с общим средним (т. е. выпускников школ). Конечно, средний прирост заработков по образованию в России пока в два раза меньше, чем в экономике США, но, все же, весьма существенен.

Следует обратить внимание еще на одну особенность инвестиций в образование. Так, по подсчетам экономистов срок окупаемости инвестиций в образование в среднем составляет около 5 лет, учитывая, что стаж работы выпускника вуза составляет обычно около 40 лет, оставшиеся 35 лет он будет работать полностью "на себя", пожиная плоды учебы в высшем учебном заведении и получая чистый доход от своих инвестиций. Это еще раз подтверждает предположение о рациональности поведения студентов и их родителей, поскольку общие суммарные доходы, исходя из приведенных данных, во много раз превысят общие суммарные расходы на получение специальности. Но стоит отметить, что инвестиции в образование сопряжены и с определенными рисками неоплауемости и даже отрицательной доходности. Любое образование не является гарантией успеха на рынке труда. Здесь также имеет значение, насколько эффективно сам человек распорядился полученным «образовательным капиталом».

Роль компаний в формировании компетенций персонала. Итак, основные компетенции современных специалистов формируются в вузе, но, к сожалению, они не долговечны, поскольку природа человеческого капитала двойственна. С одной стороны, он обладает способностью к накоплению и умножению, правда до определенного предела, ограниченного верхней границей активного трудоспособного возраста, а потом резко снижается. С другой стороны человеческий капитал подвержен как физическому износу (старения челове-

ческого организма и присущих ему психофизиологических функций), так и моральному (экономическому) износу, поскольку знания могут устаревать, причем в разных сферах этот процесс происходит с разной скоростью. Для предотвращения экономического износа необходимо непрерывное переобучение, иными словами, ценный специалист всегда должен быть в курсе передовых изменений в своей области, от этого зависит его ценность, как трудовой единицы и его эффективность. Что касается компетенций, то «период их полураспада», то есть промежуток времени, за который половина ранее приобретенных знаний устаревает, в 50–60-е годы прошлого века составлял порядка 10 лет, а на сегодня он, по мнению экспертов, составляет от трех до пяти лет и будет все больше сокращаться по мере развития научно-технического прогресса. Формирование и развитие компетенций по сути своей предполагает комплексное, разностороннее и продуманное обучение, которое основано на компетенции, приобретенной в вузе: способность к постоянному поиску и восприятию новых знаний [5]. Отсюда возникает необходимость постоянного обучения, т. е. получения непрерывного образования.

В таком образовании заинтересован и сам человек, и компания, где он работает. В современном мире, когда на смену рынку дипломов приходит рынок профессиональных компетенций, чтобы не отстать от коллег и не выпасть из конкурентной борьбы, человек должен постоянно повышать уровень своих компетенций, формировать все новые, т. е. повышать свой образовательный уровень. Обучение позволяет сотрудникам постоянно совершенствоваться, двигаться вперед самим и продвигать компанию. Энтузиазм, который появляется у человека в результате обучения, желание применить новые знания на практике длится от 6 месяцев до года. Отсюда проистекают цифры, рекомендуемые (по американским стандартам) для повторного обучения персонала – раз в год сотрудник должен тем или иным образом повышать квалификацию. Задача любой компании – как можно дольше оставаться конкурентоспособной, а ее успех напрямую зависит от эффективности работы сотрудников, поэтому вопросы обучения персонала актуальны для многих компаний. Западными аналитиками было подсчитано: успешные зарубежные предприятия тратят на семинары, тренинги и курсы обучения сотрудников около 1% от денежного оборота.

Здесь речь идет об инвестировании в образование со стороны фирм и об эффективности этих вложений. Последнее оценить в привычном, цифровом эквиваленте весьма сложно, поскольку инвестиции в человеческий капитал отличаются от инвестиций в усовершенствование техники и технологии. Однако об их эффективности можно судить по следующим данным. Так, в Западной Европе среднее значение общих затрат фирмы на одну рабочую единицу составляет 203 тысячи долларов в год, а в России почти в два раза меньше – чуть более 100 тысяч. В процентном соотношении выходит следующая картина: доля затрат на работников в Европе – 25%, в России всего 15%, но при этом эффективность Европейских компаний в разы выше Российских, и эти затраты полностью окупаются. Причем положительный эффект сказывается не только в чистой производительности, а и в текучести кадров. Так, у Европейской компании, расположенной на территории России, текучка более чем на 25% ниже, чем у отечественных фирм. Цифры говорят сами за себя.

Согласно другому исследованию, корреляция между инвестициями в персонал и текучкой – 43%: чем выше вовлеченность сотрудника, тем ниже текучка кадров. Возможность повышать свой уровень образования, а, следовательно, компетенций и отдачу от них, в большинстве случаев воспринимается работником как мотивация. Согласно исследованиям Gallup, в компаниях с высоким уровнем заинтересованности персонала на 37% меньше прогулов; а производительность труда мотивированного работника возрастает в среднем на 12% [6].

Этот же факт подтверждают исследования, проведенные профессором кафедры образования Пенсильванского университета Робертом Земски совместно с другими профессорами. Результаты их исследования показали, что при десятипроцентном повышении уровня образования суммарная производительность возрастает на 8,6%. Для сравнения: при таком же увеличении стоимости основных фондов производительность труда повышается всего на 3,4%. Иначе говоря, предельная прибыль от инвестиций в человеческий капитал почти втрое превышает прибыль от капиталовложений в технику [7].

Об этом же свидетельствует и опыт наиболее успешных компаний: инвестиции в персонал, создание условий для роста работников и повышения их профессионального потенциала дают в 2–3 раза более высокую отдачу, чем средства, направленные на решение чисто производственных задач [8]. Речь здесь идет о том, что недостаток знаний и навыков у специалистов, необходимых для успешного выполнения его профессиональных функций, не только приводит к неэффективной работе, но и снижает его удовлетворенность работой. Чем хуже подготовка работника, тем выше у него уровень энергетических затрат и стрессов, связанных с работой.

Инвестиции в персонал организации могут сыграть значительную роль в будущем успехе компании, в повышении ее конкурентоспособности. Достигается это за счет того, что обучение персонала помогает достигать стратегических целей организации, способствует проведению организационных изменений и быстрой адаптации компании к быстроизменяющейся внешней среде, повысить уровень трудовой мотивации, приверженности работников своей компании и включенности в ее дела. В конечном итоге, обучение персонала, повышение его компетенций необходимо рассматривать в качестве ключевого фактора, определяющего эффективность использования всех остальных ресурсов. В то же время практика доказала, что если не инвестировать деньги в повышение уровня знаний и в развитие профессиональных навыков своих работников, то отдача от человеческих ресурсов организации с каждым годом становится все меньше.

Необходимо обратить внимание еще на один аспект, который подтверждается имеющейся информацией о западном опыте и появляющейся информацией по успешным российским и белорусским компаниям, согласно которой привлечение и адаптация новых сотрудников является менее эффективным инструментом для фирмы, чем повышение отдачи от уже работающих сотрудников на основе их непрерывного обучения. Именно поэтому вопрос обучения сотрудников актуален не только для решения проблемы дефицита кадров, но и для повышения общей эффективности работы фирмы.

Существует огромное количество методов обучения персонала: лекции, семинары, программированные курсы обучения, вебинары, тренинги, модульное обучение, кейс-обучение, деловые игры и т. д. Эти методы используются как отдельно, так и в комбинации. Большая часть современных компаний используют смешанные формы обучения, а крупные организации создают собственные учебные центры и корпоративные университеты. В то же время грамотное сочетание различных форм обучения персонала позволит усилить эффект от их применения, значительно сократит время и финансовые затраты.

Наиболее актуальными для дипломированных специалистов могут быть следующие формы: второе высшее образование, магистратура, аспирантура, программы MBA и DBA. Востребованными по-прежнему остаются программы MBA, наличие которых, согласно статистике, на 25–30 % повышает оклад сотрудника, при этом зарплата топ-менеджеров за 2 года после окончания курса в среднем увеличивается в 1,5 раза; 39 % выпускникам дает возможность продвинуться по карьерной лестнице за 2–5 лет [9]. Серьезным преимуществом на рынке труда является наличие стажировок, желательны в зарубежных компаниях, участие в международных проектах, конференциях.

Одним из признаков, в соответствии с которым фирма выбирает форму обучения своего персонала, является стоимость обучения. Ведь обучение персонала связано не только с выгодами, оно влечет за собой и определенные издержки для предприятия. Среди издержек, связанных с обучением работников, можно выделить прямые (расходы на оплату определенного вида обучения) и косвенные издержки (необходимость освобождения сотрудников от работы на период их участия в учебной программе с сохранением зарплаты). Кроме того, обучение или повышение квалификации одних работников часто оборачивается дополнительной нагрузкой на других. Эти издержки являются особенно чувствительными для компании при оплате длительного (от нескольких месяцев до нескольких лет) обучения своих работников с отрывом от основной работы. Инвестиции в персонал будут эффективны в том случае, если отдача от этих вложений будет выше, чем отдача от повышения производительности труда за счет других факторов. При этом нельзя забывать о социальной отдаче, которая проявляется в повышении удовлетво-

ренности трудом со стороны персонала, возможности самореализоваться, уверенности в возможности карьерного роста и повышении доходов. При инвестировании в персонал у компании появляется риск потери подготовленного работника, поскольку работник может найти более престижную для него работу в другой компании. Для снижения данного риска необходимо, чтобы полученные компетенции были востребованы. Это можно сделать посредством разработки системы, юридических, организационных и морально-психологических мероприятий с целью повышения уровня приверженности своей компании. Главное, чтобы их работа после прохождения учебы стала более содержательной, более ответственной, чтобы повысился уровень оплаты их труда, открылись новые перспективы карьерного роста, продвижения по служебной лестнице или расширилась сфера их рабочей ответственности.

Заключение. В современном постиндустриальном обществе инновационное развитие экономики во многом обусловлено уровнем востребованности образования, как со стороны государства, фирм, так и самого человека. В этом случае получение образования и его повышение должно рассматриваться как вложения в человеческий капитал с целью получения отдачи в той или иной форме. Для фирмы – это повышение эффективности ее деятельности и конкурентоспособности на внутренних и внешних рынках. Для специалиста – рост доходов, возможность карьерного роста и повышения удовлетворенности трудом.

С этих позиций современное образование должно отвечать принципам непрерывности, опережающего развития по сравнению с практикой, интернационализации образовательных программ, использования новых образовательных технологий и должно быть ориентировано на компетентностный подход. Это даст возможность привести в соответствие существующие образовательные программы в высших учебных заведениях, программы повышения квалификации кадров различных бизнес-школ и консалтинговых компаний с требованиями государства и бизнеса, что, в свою очередь, даст возможность обеспечить баланс между спросом и предложением на рынке труда.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Шрубенко, А.Г. Управленческое образование: проблемы и возможности // Проблемы управления. – 2010. – № 1(34). – С. 54–67.
2. Счастливая, Н. Мы не живем и никогда не будем жить в мире, свободном от рисков... – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: inpress.bntu.by/sites/default/files/pdf/my_ne_zhivem_i_nikogda.pdf. – Дата доступа: 21.01.2017.
3. Ханов Т.А. Качественное образование как условие формирования конкурентоспособной личности. – [Электронный ресурс] // Режим доступа: niiep.keu.kz/publications_and_writings/article/article%20ha%2013.php. – Дата доступа: 02.02.2017.
4. Эффективность инвестиций в образование... – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.exocur.ru/effektivnost-investitsiy-v-obrazovanie> – Дата доступа: 02.02.2017.
5. Рубанова, Е.Ю. Ключевые конструкты обновленного содержания профессионального образования. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: pnu.edu.ru/media/ejournal/articles-2016/TGU_7_45.pdf. – Дата доступа: 06.02.2017.
6. Инвестиции в персонал – способы и расчет эффективности... – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://equity.today/investicii-v-personal-sposoby-i-raschet-effektivnosti.html>. – Дата доступа: 04.02.2017.
7. Тугускина, Г. Оценка эффективности инвестиций в человеческий капитал предприятий. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.top-personal.ru/issue.html?1896> – Дата доступа: 04.02.2017.
8. Обучение персонала как конкурентное преимущество... – [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.logistics.ru/9/24/i20_3065.htm. – Дата доступа: 04.02.2017.
9. Эффективность инвестиций в образование... – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.exocur.ru/effektivnost-investitsiy-v-obrazovanie/> – Дата доступа: 12.02.2017.

Материал поступил в редакцию 05.02.2018

ZAKHARCHENKO L.A., MEDVEDEVA G.B. *Continuing education: necessity and possibility of formation of competences of the modern specialist*

The article describes the place and role of higher education in the system of training of modern specialists with the requirements of the competence-based approach. The modern economy is based on knowledge, which allow an active use of intelligence and information for creation of the innovative economy. Investments in education are primarily investments in the development of professional competences both from the side of the person and the companies. The authors emphasize that training should be multi-level and include all levels of career growth, take into account branch and functional specialization of economy and meet international standards.

УДК 658.51:625.7

Кузьмич П.М., Милашук Е.С.

ПРОГРАММНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ОРГАНИЗАЦИОННЫХ РАСЧЕТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Строительный комплекс включает ряд организаций (структур), ориентированных на достижение одной цели – выпуск строительной продукции (здания и сооружения и т. п.). В каждой из них могут функционировать ряд автоматизированных систем или элементов этих систем, обеспечивающих текущую поддержку управленческой деятельности, решение локальных управленческих задач: бухгалтерского учета и отчетности, движения материальных ценностей, кадрового учета и т. п. Большинство из этих систем между собой не взаимосвязаны, используют различные базы данных, как правило, тоже не имеющие логических связей между данными.

С учетом вышеизложенного, не ставя радикальных задач по полной и безусловной интеграции управленческих задач, решаемых в автоматизированном режиме, имеет смысл рассмотреть программное обеспечение отрасли и оценить, в возможной степени, его перспективы.

В связи с чем в данной статье рассматривается комплекс программного обеспечения организационно-экономических расчетов, который может использоваться в подрядных строительных организациях, у застройщиков, в структурах, выполняющих функции заказчика, и т. п., что определяется вектором задач, сформулированных выше, и некоторыми подходами организации информационного обеспечения.

В настоящее время на рынке программного обеспечения доступно большое количество программ и ППП (пакетов прикладных программ), в той или иной мере удовлетворяющих потенциальных пользователей для решения широкого круга управленческих задач. В целом же весь комплекс используемых (потенциально пригодных к использованию) программных продуктов можно разделить на три группы: системное ПО, языки программирования и прикладное ПО. Прикладное программное обеспечение в свою очередь можно разделить на универсальное и специализированное.

Из них наибольший интерес для целей управления в подрядных строительных организациях, у застройщиков, структур, выполняющих функции заказчика, представляет специализированное программное обеспечение.

Но прежде чем перейти к его более подробному обзору, рассмотрим некоторые общие моменты использования прикладных программных продуктов всей номенклатуры.

Прежде всего можно утверждать, что состояние программного обеспечения отстает от возможностей универсальных преобразователей информации (УПИ – компьютер, способный обрабатывать большие массивы алфавитно-цифровой информации).

Наиболее широко используются лишь программы для работы с текстами (компьютер как пишущая машинка), с графической информацией (компьютер как чертежная доска). Положительный момент в использовании графических редакторов в том, что чертеж (рис. 1) можно исправить (подредактировать, подкорректировать...) оперативно и с минимальными затратами труда.

Применение табличных редакторов и процессоров ограничивается использованием основных арифметических операций, с редким привлечением аналитических функций. Опыт использования систем управления базами данных (СУБД) ограничивается сферами движения

товароматериальных ценностей (оптовая и розничная торговля и т. п.).

Что касается программ создания презентации, то они носят четко выраженный характер рекламного инструмента, даже при широком их использовании в образовательном процессе.

Для целей решения задач управления определенный интерес представляют программы передачи информации (почтовые программы (серверы)). Они должны выполнять определенные функции при соблюдении некоторых требований:

- передача информационных массивов с определенной скоростью (не менее);
- обеспечение защиты информации от несанкционированного изменения в момент передачи и от несанкционированного доступа к ней.

Специализированное программное обеспечение условно можно разделить на десять групп (рисунок 1).

Первыми в этой схеме находятся программы бухгалтерского учета по той простой причине, что, в силу простоты алгоритмизации задач бухгалтерского учета, разработка его представляется относительно простой задачей. Это обстоятельство, а также востребованность бухгалтерских программ, возможность повышения качества учета и отчетности, снижение трудоемкости труда бухгалтерских работников стимулировало на раннем этапе компьютеризации организационно-экономических расчетов разработку большого количества бухгалтерских программ, их постоянного совершенствования.

И в настоящее время на рынке Республики Беларусь имеется достаточно большой выбор программ для автоматизации задач бухгалтерского учета, обеспечивающих уровень качества решения высоких задач учета и отчетности: 1С Бухгалтерия, Economist, 1Т Бухгалтерия, БЭСТ, Ветразь, Галактика и др.

Следующими идут сметные программы. На начальном этапе сметные программы представляли собой один из вариантов адаптированного приложения, реализованного в среде табличного калькулятора, использующего объемное нормативное обеспечение (EPP, PCH).

В настоящее время на этих принципах реализован программный комплекс RSTC smeta (CiC) [1], позволяющий рассчитывать основные разновидности смет (локальная, объектная, сводный сметный расчет).

Другие сметные программы SMR – W (НИЛ информатики и технологии в строительстве БНТУ) [2], SXW («Солид Дата») [3], СМЕШ (Шульман В.С.) [4], АРМ ПТО 2006 [5], помощник инженера-сметчика (Татарникова Д.В.) и др. позволяют, кроме выполнения сметных расчетов, осуществлять формирование и печать форм С-2, С-3, С-29, журналов работ и т. д.

Последняя из программ «помощник инженера-сметчика» свободно доступна в онлайн-режиме (Smeta – Online) на сайте belstroyka.by [6].

Большое количество программных продуктов, используемых при управлении проектами (Project Management), условно можно разделить на две группы:

- системы начального уровня;
- профессиональные системы управления проектами.

Кузьмич Петр Михайлович, доцент кафедры экономики и организации строительства Брестского государственного технического университета.

Милашук Екатерина Сергеевна, ассистент кафедры экономики и организации строительства Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.