

лизу, математической статистике (распределение **Пуля**) и комбинаторике (теорема Редфилда — **Пуля**): «Прежде чем решать задачу, имеет смысл ознакомиться с её условием». К сожалению, довольно часто обучаемые, бегло просмотрев условие задачи, не вдумываясь в её содержание, начинают решать «свою» задачу, и только потратив впустую уйму времени, начинают понимать допущенную по невнимательности ошибку.

Итак, составим алгоритм:

1. Внимательно ознакомиться с условием задачи и кратко записать данные (при этом разумно начать с записи искомой величины, что позволит потом дописывать дополнительные данные, различные константы), сведя их к единой системе единиц.

2. Проанализировать условие.

3. Выбрать систему отсчёта (тело отсчёта, начало системы координат, начало отсчёта времени, задать направление оси или осей).

4. Расставить в системе отсчёта векторы кинематических характеристик.

5. Установить вид движения вдоль каждой оси и написать кинематические уравнения движения (координаты и скорости) в векторной форме для тела, а если тел несколько, то для каждого.

6. Спроецировать векторы на выбранную ось или оси и записать уравнения движения вдоль каждой оси с учётом знаков проекций векторов на эти оси – в скалярной форме, а также с учётом начальных условий.

7. Решить уравнение относительно искомой величины в общем виде.

8. Подставить в полученную формулу числовые значения входящих в неё величин и вычислить результат.

9. Пользуясь общей формулой, проверить наименование искомой величины, подставив в неё наименования входящих величин.

10. Проанализировать полученный результат, а если это возможно, то оценить его реальность, дав небольшой комментарий.

С сожалением можно отметить, что большое число обучаемых начинают решение задач с того, что пишут все известные им формулы по данной теме, а потом «подбирают» формулы под данные величины, ничуть не вдумываясь в физическую сущность задачи.

Таким образом, применение активных методов в подготовке повышает эффективность формирования знаний, умений и навыков, а также является методическим инструментом для более полного достижения учебной цели. Использование активных методов обучения в подготовке позволяет сформировать всесторонние знания об изучаемом предмете или явлении.

УДК 330.47

СОТРУДНИЧЕСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВУЗА И ИТ-КОМПАНИИ НА ОСНОВЕ ФИЛИАЛА КАФЕДРЫ (НА ПРИМЕРЕ ФИЛИАЛА КАФЕДРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКИ БГЭУ В ИООО «ЭПАМ СИСТЕМЗ»)

Б. А. ЖЕЛЕЗКО, О. А. СИНЯВСКАЯ

Учреждение образования «Белорусский государственный экономический университет»

В данной работе рассмотрен опыт создания и функционирования в ИООО «ЭПАМ Системз» филиала кафедры экономической информатики БГЭУ. Выявлены перспективные направления развития сотрудничества кафедр с ИТ-компаниями. Отражена роль филиала кафедры в повышении качества подготовки специалистов по экономической информатике.

Ключевые слова: экономическая информатика, высшее образование, инновации, научные исследования, филиал кафедры, «треугольник знаний».

Обеспечение качественной подготовки специалистов – главная задача любого вуза, основа его устойчивого развития. Высокая динамика требований ИТ-компаний к выпускникам вузов, связанная с научно-техническим прогрессом в сфере высоких технологий, обусловила актуальность тесного сотрудничества кафедр вузов с предприятиями по вопросам формирования образовательных стандартов, программ, учебных планов, а также организации образовательного процесса и научных исследований. Одной из таких форм сотрудничества является создание филиалов ИТ-кафедр на территориях ИТ-предприятий.

Цель данной статьи – на основе опыта создания и функционирования филиала кафедры экономической информатики БГЭУ в ИООО «ЭПАМ Системз» выявить роль филиала кафедры в поддержке устойчивости качества образования в сфере экономической информатики.

Статья является развитием исследований в области интеграции образования, науки и инновационной деятельности на примере экономической информатики [1, 2].

Для достижения цели поставлены и решены следующие задачи:

- рассмотрена история сотрудничества кафедры и ИТ-компания ИООО «ЭПАМ Системз» в рамках формирования «треугольника знаний» в области экономической информатики;
- выделены основные функции филиала кафедры экономической информатики;
- выявлены преимущества проведения обучения на базе филиала кафедры, его роль для повышения качества подготовки в вузе.

Работа выполнена в рамках реализации проекта программы TEMPUS 543853-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS-SMHES FKTBUM «Поддержка треугольника знаний в Беларуси, Украине и Молдове» [3]. В ходе выполнения этого проекта в соответствии с приказом Ректора БГЭУ от 24.04.2014 г. № 359-А, при поддержке администрации Парка высоких технологий был открыт филиал кафедры в ИООО «ЭПАМ Системз», позволивший значительно улучшить интеграцию образовательной, научной инновационной деятельности [4]. Развитием сотрудничества вуза и ИТ-компания стало изучение на базе филиала инновационных технологий тестирования программного обеспечения, проектирования и эксплуатации корпоративных информационных систем.

Среди основных задач филиала кафедры можно отметить следующие [5]:

- подготовка для ИТ-предприятия специалистов с высшим образованием;
- научная работа со студентами, магистрантами и аспирантами в области современных информационных технологий;
- обеспечение производственной и преддипломной практики студентов, научно-производственной базы для выполнения магистерских диссертаций;
- отбор студентов, способных к самостоятельной деятельности, и их подготовка для последующей работы на предприятии;
- подготовка учебно-методических материалов, направленных на подготовку специалистов высокой квалификации;
- взаимодействие с белорусскими и зарубежными вузами и организациями, проведение совместных учебно-методических, научно-исследовательских работ, инновационной и производственной деятельности;
- организация и проведение круглых столов, семинаров и иных научных мероприятий;
- внедрение в производство и учебный процесс результатов научных исследований и разработок;
- повышение квалификации профессорско-преподавательского состава университета на базе предприятия.

Основные функции филиала кафедры включают в себя:

- проведение учебной работы с участием специалистов предприятия на его научной и производственной базе;
- долгосрочное прогнозирование и определение перспективных направлений развития экономической информатики;
- методическое обеспечение учебного процесса;
- подготовку и повышение квалификации педагогических и научных кадров;
- организацию выполнения исследований и разработок на современном научно-техническом уровне;
- подготовку предложений по участию вуза и предприятия в конкурсных проектах;
- информационное обслуживание проводимых в филиале исследований и разработок;
- проведение технико-экономической оценки научно-исследовательских работ, экспертизы проектов стандартов, учебных планов и программ дисциплин по специальности «Экономическая информатика»;
- участие в организации научных, научно-технических и научно-методических конференций, семинаров по экономической информатике и т.д.

За время выполнения проекта FКТВUМ на базе филиала кафедры осуществлялись следующие мероприятия:

- семинары в рамках Международной студенческой научной школы «Потенциал Республики Беларусь в области информационно-коммуникационных технологий» (сентябрь 2014 г.), организованной немецким фондом студенческого обмена DAAD и кафедрой экономической информатики БГЭУ;
- выполнение курсовых работ студентами 5 курса специальности «Экономическая информатика» по дисциплине «Проектирование и эксплуатация информационных систем»;
- подготовка методического обеспечения учебного процесса по дисциплине «Проектирование и эксплуатация информационных систем»;
- экспертиза учебного плана специальности «Экономическая информатика» и учебных программ по дисциплинам «Проектирование и эксплуатация информационных систем», «Корпоративные информационные системы», «Информационные системы в экономике», «Компьютерные информационные технологии»;
- проведение занятий по дисциплинам «Проектирование и эксплуатация информационных систем» и «Бизнес-анализ».

15-18 марта 2016 г. в рамках проекта FКТВUМ состоялся визит делегации Молдовы в г. Минск с целью ознакомления со спецификой работы инновационных инкубаторов, технопарков, ИТ-лабораторий, изучения организации ИТ-образования в вузах, а также для обсуждения вопросов форматов возможного сотрудничества и организации совместных проектов.

Во время этого визита партнерами проекта FКТВUМ БГЭУ и НТА «Инфорпарк» были организованы встречи молдавских коллег с руководством бизнес-инкубатора БГЭУ, бизнес-инкубатора Парка высоких технологий, НТА «Инфопарк», а также филиала кафедры экономической информатики БГЭУ в ИООО «ЭПАМ Системз». Проведенное мероприятие позволило провести обмен опытом по сотрудничеству экономического вуза и ИТ-компании на основе создания и функционирования филиала кафедры.

В филиале кафедры проходит также выполнение дипломных работ студентов. Среди наиболее практически значимых работ можно отметить исследования на следующие темы:

- повышение эффективности работы отдела поддержки виртуальной инфраструктуры с помощью внедрения корпоративного программного средства поиска виртуальных машин;
- совершенствование процессов управления качеством ИТ-проекта;
- повышение эффективности автоматизации тестирования web-приложений;
- совершенствование складских операций путем внедрения SAP WMS;
- повышение эффективности процессов разработки веб-приложений и развертывания сетевой инфраструктуры на основе внедрения средств управления конфигурацией;
- оценка и повышение эффективности процессов управления закупками на базе внедрения модуля SAP Material Management;
- проектирование системы бизнес-аналитики, основанной на концепции хранилища данных;
- повышение эффективности ИТ-проекта за счет миграции на бесплатную версию СУБД PostgreSQL;
- автоматизация бизнес-процессов маркетинга и сбыта на базе системы SAP ERP и отраслевого решения SAP Oil & Gas.

В 2016-17 уч.г. на базе филиала кафедры ведется подготовка магистерских работ по следующим направлениям: повышение эффективности процесса разработки программного обеспечения при помощи гибких методологий проектирования; разработка методики автоматизированного тестирования процессов продажи товаров в SAP ERP (с помощью программного комплекса eCATT); разработка методик тестирования безопасности web-ориентированных приложений.

При проведении занятий в филиале используется лицензионное программное обеспечение, предоставленное ИООО «ЭПАМ Системз». В процессе обучения на территории филиала кафедры студенты и преподаватели БГЭУ имели возможность углубленно изучить современные программные средства, используемые в ИООО «ЭПАМ Системз», приобрести соответствующие компетенции, а также подробно познакомиться с требованиями работодателя к знаниям, умениям и навыкам выпускников БГЭУ для их последующего трудоустройства.

Это позволило кафедре получить заявки на распределение в 2016 г. на ИООО «ЭПАМ Системз» 58% от общей численности выпускников-бюджетников (что на 38% больше, чем в 2015 г.). Кроме того, заявки на распределение в 2016 г. поступили в более ранние сроки, чем в предыдущие годы. Эффективность работы филиала кафедры в ИООО «ЭПАМ Системз» также косвенно подтверждается результатами круглого стола «ИТ-образование и ИТ-индустрия: стратегия развития», прошедшего 26.11.2014 в Парке высоких технологий, и включением факультета менеджмента БГЭУ в список 15 лучших факультетов страны по подготовке ИТ-специалистов.

Проведенные кафедрой мероприятия по открытию филиала кафедры позволили достигнуть соответствия содержания преподаваемых дисциплин потребностям ИТ-рынка и, таким образом, обеспечить устойчивость качества образования в сфере экономической информатики.

Функционирование «треугольника знаний» позволяет кафедре экономической информатики БГЭУ готовить высококвалифицированных востребованных специалистов мирового уровня, которым будут обеспечены базы производственной и преддипломной практики, а в дальнейшем – престижные рабочие места.

Созданный филиал является одной из лучших практик интеграции образовательной, научной и инновационной деятельности в области экономической информатики в Республике Беларусь. Таким образом, можно сделать вывод об эффективности реализации в БГЭУ проекта «Поддержка треугольника знаний в Беларуси, Украине и

Молдове», а также эффективности использования филиала кафедры экономической информатики.

Список литературы:

1. Железко, Б.А. Реализация проекта «треугольник знаний» на основе взаимодействия учебной кафедры и ее филиала / Б.А. Железко, О.А. Синявская, В.А. Мироненко // Роль филиалов кафедр университетов в интеграции образования, науки, производства : материалы Респ. науч.-практ. конф. (Минск, 25-26 ноября 2015 г.) / Белорусский национальный технический университет, Республиканский институт инновационных технологий. – Минск: Колорград, 2015. – С. 17 – 21.

2. Железко, Б.А. Управление развитием взаимодействия элементов «треугольника знаний» на примере кафедры экономической информатики Белорусского государственного экономического университета / Б.А. Железко, О.А. Синявская // Общество и экономика постсоветского пространства [Текст]: Международный сборник научных статей. Выпуск XIII (Липецк, 16 октября 2015 г.) / Отв. ред. А.В. Горбенко. – Липецк: Научное партнерство «Аргумент», 2015. – С. 35 – 38.

3. Zhalezka V.A., Siniauskaya V.A., Khmialnitski U.A. Integration of Education, Research and Innovations in Belarus State Economic University // Высшее техническое образование: проблемы и пути развития: материалы VII Междунар. науч.-метод. конф. (Минск, 20-21 ноября 2014 года). – Минск: БГУИР, 2014. – С. 264 – 265.

4. EPAM Systems и ПВТ открыли филиал кафедры экономической информатики БГЭУ [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.epam.by/aboutus/news-and-events/news/2014/epam-pvt-opened-bseu-branch-on-economic-informatics.html>. – Дата доступа: 24.09.2015.

5. Положение о филиале кафедры экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» в Иностранном обществе с ограниченной ответственностью «ЭПАМ Системз». Утверждено приказом Ректора БГЭУ от 24.04.2014 г. № 359-А.

УДК 378.147:005.6

ИНСТРУМЕНТ БЕНЧМАРКИНГ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ УВО

Е. Н. ЖИВИЦКАЯ, А. А. ЛЫСЕНЯ

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»*

Описывается актуальность использования бенчмаркинга как инструмента менеджмента качества УВО. Рассматриваются основные классификации, принципы, методы и этапы проведения бенчмаркинга.

Ключевые слова: бенчмаркинг, инструмент менеджмента качества, конкурентный анализ, принципы бенчмаркинга.

Изменения, происходящие в современном обществе, обуславливают актуальность развития технологий управления. Это относится и к системе образования. В управлении вузами все чаще используются зарубежные технологии и технологии, которые разрабатывались и традиционно используются на предприятиях и в коммерческих структурах.

В настоящее время вопросам управления качеством образования уделяется значительное внимание на разных уровнях управления. Особую актуальность эта деятельность приобретает в свете усиливающейся международной интеграции в сфере образования.