

**НАПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ В РАМКАХ
МАГИСТЕРСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
«ПРИКЛАДНОЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ»
КАК ФАКТОР ИНТЕГРАЦИИ В МИРОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
ПРОСТРАНСТВО**

Хацкевич Геннадий Алексеевич

Институт бизнеса и менеджмента технологий БГУ, Республика Беларусь
Khatskevich@sbmt.by

Ляликова Валентина Ивановна

Цехан Ольга Борисовна

Ли Чон Ку

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Республика Беларусь

vlialikova@grsu.by, tsekhan@grsu.by, tchonli@yahoo.com

Для улучшения экономической и социальной ситуации в европейских странах, достижения устойчивого роста и развития была разработана и принята новая стратегия экономического развития Европа-2020. Для преодоления высокого уровня безработицы и внешнего долга, медленного экономического роста стратегия фокусируется на пяти целях в области занятости, инноваций и научных исследований, образования, снижения бедности и климатических условиях. В области занятости планируется обеспечить работой 75% европейских граждан в возрасте 20–64 лет. В научные исследования и разработки намечено инвестировать 3% от ВВП. В данной стратегии планируется сократить число европейских граждан, которые находятся у черты бедности, на 20 миллионов человек, в области образования количество детей, бросивших школу, снизить на 10%. В то же время получить высшее образование должно не менее 40% молодых людей в возрасте 30–34 лет [4].

Одним из направлений достижения поставленных целей в области высшего образования является разработка новых современных образовательных программ, которые призваны обеспечить необходимые компетенции для инновационной экономики.

Европейский Союз финансирует образовательные программы, которые решают проблемы модернизации высшего образования не только в Европе, но и в странах-партнерах из Восточной Европы, Центральной Азии, Западных Балкан и Средиземноморья. По программе TEMPUS коллектив преподавателей и ученых из 10 университетов Европейского союза, Беларуси и России в течение четырех лет работал над образовательным проектом «Прикладные вычисления в технике и науке (Applied

Computing in Engineering and Science, ACES)» [3]. В Беларуси проект заканчивается в июне 2018 г.

Венский технический университет (TU Vienna, Австрия) являлся координатором проекта. Партнерами проекта со стороны ЕС были четыре европейских университета: Высший технический институт (Instituto Superior Técnico), Лиссабон, Португалия; Католический университет Лёвена (KU Leuven), Лёвен, Бельгия; Горный университет Вупперталь (Bergische Universität Wuppertal), Вупперталь, Германия; Университет Палацкого в Оломоуце (Palacký University Olomouc), Оломоуц, Чехия.

От Беларуси принимали участие Белорусский государственный университет, Гродненский государственный университет им. Янки Купалы и Белорусский национальный технический университет [2].

Россия представлена двумя университетами: Сибирский федеральный университет и Томский политехнический университет. Участие принимала также Ассоциация инженерного образования России.

В результате реализации проекта в 2015 г. в Гродненском государственном университете им. Янки Купалы открыта магистерская программа по специальности 1-31 81 12 «Прикладной компьютерный анализ данных» (с присвоением степени Магистр прикладной математики и информационных технологий). В 2016 г. сделан первый набор магистрантов на эту специальность со сроком обучения один год.

Программа нацелена на подготовку специалистов высокой профессиональной квалификации, ориентированных на методы математического и компьютерного моделирования, информационные технологии и интеллектуальные системы поддержки принятия решений в области создания и исследования моделей, возникающих в информационных системах, а также специализирующихся в разработке эффективных методов, алгоритмов и программных средств компьютерного анализа данных. Уровень подготовки специалистов по данной магистерской программе обеспечивает хорошие знания современных математических и компьютерных методов, а также специализированного программного обеспечения. Сделан акцент на использование свободно распространяемой программной среды R с открытым кодом [1].

За счет финансирования проекта в рамках программы TEMPUS в настоящее время установлено современное оборудование и программное обеспечение для преподавания и практической подготовки магистрантов, приобретена специальная литература, распространяются разработанные методические материалы среди университетов-партнеров.

С 2017 г. подготовка по данной магистерской программе переведена на срок обучения два года. Это соответствует болонской системе подго-

товки магистров, а также связано с первым выпуском специалистов инженерных специальностей первой ступени сроком обучения четыре года.

Программа, рассчитанная на один год обучения, имела 60 ECTS (зачетных единиц), а двухлетняя программа – 120 ECTS (зачетных единиц). Это потребовало пересмотра концепции подготовки специалиста, способного не только решать задачи компьютерного моделирования, но и управлять процессами интеллектуального анализа данных (data mining).

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы является ведущим региональным вузом. На факультете экономики и управления ведется подготовка специалистов первой ступени высшего образования по специальности «Менеджмент» и «Экономика и управление на предприятии». Открыта практико-ориентированная магистратура по специальности «Экономика и управление на предприятии». Имеются квалифицированные специалисты в области бизнес-анализа и стратегического менеджмента организации. В связи с этим на втором году обучения в магистратуре запланировано изучение курсов «Анализ бизнес-процессов» и «Экономическая стратегия организации».

Планируется повышение квалификации преподавателей как по курсам математического профиля, так и управленческого направления. Институт бизнеса и менеджмента технологий БГУ предоставляет широкие возможности повышения квалификации преподавателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Венэблз, У. Н.** Введение в R. Заметки по R: среда программирования для анализа данных и графики / У. Н. Венэблз, Д. М. Смит. – Москва, 2013. – 109 с. – (Серия технической документации).
2. **Харин, А. Ю.** Формирование в Республике Беларусь магистерской образовательной программы «Прикладной компьютерный анализ данных в науке и инженерии» в рамках совместного TEMPUS-проекта с университетами Евросоюза / А. Ю. Харин [и др.] // Европейский Союз и Республика Беларусь: перспективы сотрудничества : сб. мат. Междунар. конф. – Минск : Издательский центр БГУ, 2014. – 416 с. – С. 300–301.
3. **Applied Computing in Engineering and Science, ACES** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ai.tuwien.ac.at/aces/>.
4. **Statistical information of the European Units countries** [Electronic resource]. Official site of European Units.