

ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА И МЕТОДЫ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ

Абдусаматов С.Д.,

Студент 4-курса СМОП ТГЭУ и УрГЭУ

Яхшибоев Р.Э.,

и.о. доцент кафедры “Финансы и цифровая экономика” ТГЭУ

Турсунова А.А.,

старший преподаватель кафедры “Информационные технологии”

Нурафшанского филиала ТУИТ

Аннотация - В статье рассматривается проблема интеграции образования, науки и производства как ключевого фактора устойчивого социально-экономического развития и повышения конкурентоспособности национальных экономик. Особое внимание уделяется анализу методов реализации данной интеграции в контексте цифровизации, инновационного развития и формирования компетенций будущего. Представлены основные модели взаимодействия между образовательными учреждениями, научно-исследовательскими организациями и промышленными предприятиями, включая кластерный подход, научно-образовательные центры, совместные лаборатории и технологические платформы.

Рассматриваются практические примеры успешной интеграции, демонстрирующие эффективность взаимодействия в развитии кадрового потенциала, создании инновационных продуктов и решении прикладных задач. Также акцентируется внимание на организационных, правовых и финансовых аспектах, которые определяют успешность внедрения таких методов. Выводы статьи подчеркивают необходимость системного подхода к

интеграции, где ключевыми факторами являются поддержка государства, развитие партнерских отношений и использование современных технологий

В целом рассматриваются вопросы интеграции науки, образования и производства с целью подготовки современного квалифицированного специалиста и инновационного развития экономики, применение мультимедиа технологий в интеграции науки и производства.

Ключевые слова: интеграция, подготовка, квалифицированный специалист, оперативность, способность, образовательная система, научная деятельность, мультимедиа, мультимедиа-лекции, технопарк, предприятие, исследование, ориентированность, рыночная экономика.

ВВЕДЕНИЕ

Важной особенностью многих университетов мира, кроме их основной функции – подготовки специалистов, является фактор интеграции образования, науки и производства. Этот фактор в теории обеспечивает ученых возможностью реализации идей в виде готовых научных продуктов, студентов – качественным образованием, а университет – дополнительными доходами от венчурного инвестирования.

Грамотные специалисты – залог высокого качества жизни и эффективного развития страны. В условиях развития рыночной экономической системы особенно актуальным становится вопрос качества подготовки квалифицированных специалистов нового уровня.

Рыночная экономика предполагает частную собственность на средства производства и свободное предпринимательство. Поэтому сегодня важно подготовить специалистов не только для работы на уже существующих предприятиях, но и способных создавать новые предприятия. Эти задачи должны решаться не отдельно друг от друга, а совместно, так как и тем, и другим предстоит работать на одном и том же социально-экономическом

пространстве и для осуществления успешной деятельности продуктивно взаимодействовать друг с другом.

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА СОВРЕМЕННОГО КВАЛИФИЦИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА

Предприятие, созданное специалистом в области общего управления, но не понимающим суть и особенности конкретного производственного процесса, не сможет работать эффективно.

Современный квалифицированный специалист, по мнению исследователей и экспертов, должен обладать следующими общепрофессиональными качествами:

- способностью к изобретательской и научной деятельности;
- способностью аналитически мыслить и моделировать;
- способностью обосновать и доказать свою точку зрения;
- способностью предвидеть последствия своих действий;
- способностью к работе с информацией, представленной в различном виде;
- способностью к обобщению и синтезу;
- способностью к дальнейшему обучению;
- способностью находить общий язык, принимать совместные решения;
- умением оперативно работать;
- умением отвечать за свою работу;
- умением разбираться в социальных и экономических проблемах общества;
- умением продуктивно участвовать в жизни коллектива.

Подготовка квалифицированных специалистов нового уровня неосуществима без интеграции образования, науки и производства. К этому

имеются очевидные предпосылки, среди которых в качестве первостепенных называют следующие:

- отсутствие точных и однозначных сведений по количеству и структуре требуемых на производстве кадров;
- ситуация, когда образование не успевает «угнаться» за быстро развивающимися технологиями;
- устаревающая исследовательская база высших учебных заведений;
- недооценка роли бизнеса в образовательной системе.

ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА КАК УСЛОВИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Необходимо основывать взаимодействие высшей школы с производственной сферой на принципах равноправного партнёрства. В условиях рыночной экономики это может рассматриваться как некоторый бизнес-проект, в котором консолидируются ресурсы нескольких хозяйствующих субъектов для осуществления той или иной деятельности. Как показывает практика, подобный подход оказывается взаимовыгодным, так как помимо прочего происходит обмен знаниями, идеями и опытом, ведущий к их накоплению и упрочнению.

Очевидно, интеграция образования, науки и производства является одним из ключевых условий инновационного развития экономики каждой страны. Возможности для её осуществления на сегодняшний день есть.

Широкое применение мультимедиа технологии нашли в интеграции науки и производства.

С развитием мультимедиа технологий в процессе интеграции образования, науки и производства происходит компьютеризация различных видов деятельности. В его сферу проникают мультимедиа технологии. Мультимедиа представляет собой совокупность программных средств,

реализующих обработку информации в звуковом и зрительном виде с использованием анимации, графики, фотографий, видео, звука и текста, что создает комплексную информационную среду.

Новые информационные технологии являются средством повышения эффективности познавательной деятельности студентов. Информатизация общества в современных условиях предусматривает обязательное применение компьютеров в вузовском образовании. Повышение эффективности познавательной деятельности у студентов связано с активизацией учебного процесса. Необходимо постоянно активизировать и побуждать учащихся к энергичному, целенаправленному обучению. Активизировать студентов можно только при повышении уровня собственной педагогической деятельности, способности формирования у студентов положительного отношения к изучаемым дисциплинам и своей познавательной деятельности. Вызвать у студентов интерес к обучению возможно посредством использования информационных технологий.

ВНЕДРЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Одним из типов мультимедийных проектов являются компьютерные презентации. Мультимедиа презентация – это современный способ представления информации. Это программный продукт, который может содержать текстовые материалы, фотографии, рисунки, слайд-шоу, звуковое оформление и дикторское сопровождение, видеофрагменты и анимацию, трехмерную графику.

Примерно 80% информации человек воспринимает органами зрения и 15% органами слуха. Мультимедиа технологии позволяют воздействовать одновременно на эти важнейшие органы чувств человека. Сопровождение

слайд-шоу, анимацией, видео и звуком вызывает концентрацию внимания студентов. Преподаватель может сразу отобразить все содержание и переходить к необходимому материалу. Извлечение информации не связано с большими затратами труда и времени. Информация презентации может содержать огромное количество страниц текста, рисунков и фотографий, анимацию и трехмерную графику, аудио сопровождение, видеофрагменты, музыкальное оформление, при этом обеспечивается длительный срок хранения.

Мультимедиа-лекции с привлечением высококвалифицированных сотрудников предприятий и организаций содержат различные тексты, рисунки, анимации и музыкальное оформление. Каждая лекционная презентация состоит из 15-20 слайдов или даже больше, на которых представлены название лекции, основные рассматриваемые вопросы и основное содержание материала в виде текста рисунков, схем, таблиц. Характерной особенностью лекционных курсов является то, что в него включена достаточно разнообразная информация, который представляет процесс работы и технологий, осуществляющийся каждый день в предприятиях. Для успешного освоения этого курса необходимо опираться на определенные разделы смежных прочностных дисциплин. Поэтому дисциплины преподаются с использованием максимальной наглядности при изложении содержания лекции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные исследования показали, что при использовании в интеграции науки и производства мультимедиа-лекций существенно повысились у студентов бодрость, настроение, степень концентрации внимания, и снизилось напряжение при восприятии информации.

Еще одной формой интеграции образования, науки и бизнеса являются научно-исследовательские парки или технопарки (технологические парки).

Название такого парка зависит от особой формы его организации и целевой направленности. Они бывают довольно крупные, как, например, «Силиконовая долина» или «Дорога 128», и совсем небольшие. В зарубежной научной литературе, посвященной проблеме интеграции, одинаково распространены понятия «научно-исследовательский парк» и «технологический парк».

Технопарк представляет собой своеобразную фабрику по производству средних и малых рискованных инновационных предприятий, в его задачи входит осуществление технологического трансфера, т.е. передачи новых технологий, проекты которых возникли в научных центрах, в производство. Парки помогают ученым, инженерам, программистам довести свои идеи до стадии коммерческого продукта, стать предпринимателями, организовать собственные малые фирмы.

чтобы университеты не только сохранили свой социальный статус, но и продолжали успешно функционировать, необходимо направить все усилия на решение следующих задач:

1) учитывать экономическую рентабельность новых знаний. Университетам необходимо самим позаботиться о том, чтобы уделять больше внимания тем отраслям научных исследований, на которых университет сможет заработать сам без участия частных крупных компаний и государства (хотя бы в рамках дополнительных источников доходов). Академической науке придется выйти за пределы только фундаментальных исследований и активно включаться в прикладные разработки и исследования;

2) ориентироваться на региональные экономические нужды. Исходя из существующих условий, сложившихся в регионе, университетам необходимо учитывать нужды местной экономики. Львиная доля прикладных исследований должна быть пригодной и эффективной именно для того региона, в котором находится университет. Безусловно, исследования, связанные с фундаментальными разработками и международными

программами, также должны осуществляться в стенах университета, но они не должны превышать половины всех исследований, проводимых университетом;

3) структурировать административные функции. Управление университетов должно прекрасно понимать, что количество человек в административном аппарате должно четко соответствовать реальным потребностям механизма управления и, безусловно, не превышать профессорско-преподавательский состав в два раза в ведущих университетах мира (даже в частных) это соотношение практически равномерно и лишь иногда административный аппарат на 15-40% больше профессорско-преподавательского штата университета;

4) обучать кадры для экономики, основанной на знаниях. Переход на новые экономические условия, безусловно, невозможен без подготовки соответствующих специалистов. Производство высокотехнологичных, сложных, с высокой долей добавленной стоимости товаров и услуг невозможно без соответствующим образом подготовленной рабочей силы. Среди прочего, такая система должна объединять: ученых (способных генерировать новые знания), инженеров (обладающих необходимым опытом и методами превращения новых знаний в полезные технологии), техников (которые непосредственно переносят эти технологии в общественное производство), менеджеров (умеющих организовать весь этот процесс) и преподавателей (обладающих современными методами обучения и воспитания). При этом между новой системой образования и частным сектором экономики должны поддерживаться тесные связи, с помощью которых происходит корректировка при подготовке молодых кадров.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУР

1. Неборский Е.В. Экономика образования США: университеты и капитализация. Монография. Саарбрюккен. 2012.

2. Engines of Economic Growth. The Economic Impact of Boston Eight Research Universities on the Metropolitan Boston Area. Appleseed 2003.
3. Неборский Е.В. Университеты США: образовательный и научный центр. Монография. Саарбрюккен, 2011.
4. Неборский Е.В. Исследовательские университеты США: противоречие между «академическим капитализмом» и поиском «истины» // Педагогика. 2011. № 2.
5. Weerts D. State Governments and Research Universities: A Framework for a Renewed Partnership. New York, 2002.
6. McCormic A., Zhao C. Rethinking and Reframing the Carnegie Classification // Change. September-October 2005.
7. Florida R. The Role of the University: Leveraging Talent, Not Technology // AAAS Science and Technology Policy Yearbook 2000. Wash. (DC), 2000.
8. Walker E. AURP: Creating Communities of Knowledge// Innovation: America's Journal of Technology Commercialization. №4. August September, 2006. (Электронный ресурс): <http://www.innovation-america.org/aurp-creating-communities-knowledge>
9. Неборский Е.В. Технополис как форма развития инновационных исследований // Гуманитарные научные исследования. №1. Январь, 2012. (Электронный ресурс]: <http://human.snauka.ru/2012/01/565>
10. Dearing J. Growing Japanese Science City: Communication in Scientific Research. London 1995.