

СЕКЦИЯ D
ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ И ЭКОНОМИСТОВ

УДК 378.14

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

М. Э. Аманов, К. К. Акмурадова, Б.Х. Атаева, ТГАСИ, г. Ашхабад

***Резюме.** Статья посвящена проблеме развития современного профессионального образования в рамках технологического прогресса. Выделены основные причины, определяющие применение современных методов обучения. Обозначены факторы (критерии), обуславливающие выбор и применение современных методов обучения в неязыковых вузах. Авторам удалось определить степень соответствия применяемых современных образовательных технологий требуемым компетенциям в академической подготовке будущих специалистов.*

***Ключевые слова:** междисциплинарные компетенции, инновационные методы обучения, мотивация, образовательные технологии, информатизация, классификация.*

Введение. Различные вызовы влияют на формирование современной образовательной среды. Среди них можно назвать развитие экономики знаний и формирование рынка интеллектуального труда.

Предлагаемые новые возможности, глобализация высшего образования позволяет не только расширить границы доступности образования, но и способствует прогрессивному улучшению его качества, поскольку обмен и глобальная интеграция знаний приобретает универсальность, приверженность к международным стандартам качества. Хотелось бы подчеркнуть, что в эпоху цифровой экономики, информатизации общества владение цифровыми технологиями является важным навыком для любого современного специалиста, а для работников сферы образования является настоятельной необходимостью [3].

Без должного качественного профессионального образования создавать стратегию устойчивого развития экономики в рамках глобального технологического прогресса (цифровое информационное пространство, инновационные технологии) просто невозможно. На современном этапе развития государства знания как экономический ресурс приобретают все более прогрессивный характер, другими словами они отличаются острой востребованностью и уникальностью узкоспециализированных современных профессий, являющихся фундаментом формирования инновационной экономики [2]. Поэтому, все это вызывает необходимость адаптации выпускника вуза к меняющимся условиям, обеспечения его готовности к изменениям в сфере деятельности и конкурентоспособности на международном рынке труда.

Научно-технический прогресс, информатизация общества выдвигают совершенно новые требования к системе образования. Это неизбежный процесс реформирования традиционных образовательных технологий обуславливающий инновационный характер образования. Другими словами, переход на современный уровень развития, согласно требованию времени. С одной стороны это адаптация и приемлемость традиционных образовательных технологий, с другой стороны это разработка и внедрение инновационных образовательных технологий в процесс обучения. Разработка современных методик обучения лишь способствуют развитию творческого потенциала и самостоятельности обучающихся, а также открывают более широкие возможности для совершенствования навыков и формирования компетенций студентов, что естественно приводит к повышению качества системы высшего образования в целом.

Основная часть. Анализ научной литературы показывает насколько актуальна выбранная тематика исследования. Многие исследователи применяют различные инновационные методы обучения с акцентом на формирование профессиональных и междисциплинарных компетенций, повышающих качество профессиональной подготовки. Ключевыми целями применения инновационных образовательных технологий в обучении предусматривает развитие интеллектуальных, коммуникативных и творческих способностей учащихся, формирование их личностных свойств и развитие различных типов мышления [5].

Теоретической основой внедрения инновационных образовательных технологий в процесс обучения является смена директивной модели на интерактивную модель, которая является более продуктивной и ориентированной на студента. Традиционный метод предполагает общение академического преподавателя и студента, постоянный контроль академического преподавателя за обучением студента. Что касается директивной модели, то результат обучения формируется на основе распределения знаний посредством рациональной организации учебного процесса, в которой активное участие играет академический педагог [6].

Роль педагога должна изменяться на основе новейших информационных и методических технологий обучения, так как он становится лидером, модератором, который инициирует самостоятельное творчество учащегося. Именно взаимодействие педагога и студента сопровождается активностью студента и его творческим подходом к осмыслению полученной информации. Основные критерии интерактивных моделей обучения – возможность свободной дискуссии, свободная техника подачи материала, меньше лекций, больше практических занятий, проявление инициативности студентов, коллективные задачи, которые требуют совместного усилия, постоянного контроля за семестром и выполнения письменных задач.

Технологическая революция, обуславливает стремительное развитие экономики и общества в целом. Такой процесс эволюционного технологического прогресса предъявляет новые требования к системе образования. Поэтому, переход от директивной модели к интерактивной модели обучения просто неизбежно. Зарубежный опыт показал, что современный этап развития системы образования в странах с развитой экономикой обусловлен формированием единого пространства (предприятий и вуза), глобализация знаний, развитием коммуникативных технологий и другими социально-экономическими факторами.

Мы попытались выделить основные причины, определяющие применение инновационных методов обучения: 1) обмен знаниями (компетенциями) с бизнес-сообществом, установление партнерских отношений с бизнес-сообществом; 2) введение ответственной автономии в высших учебных заведениях (сочетание самостоятельности в образовательных программах и ответственности перед обществом за результаты); 3) стремление обеспечить междисциплинарные исследования для предпринимательства.

Высокий уровень развития и востребованности инновационного предпринимательства определяет особенности образовательного процесса при подготовке специалистов. Тесные связи между университетами, исследовательскими центрами и ведущими компаниями являются фактором, обеспечивающим высокую эффективность работы за счет стимулирования молодых квалифицированных специалистов к работе в действующих предприятиях, направленности исследований на направления, в которых заинтересованы предприятия, скорейшего внедрения ноу-хау.

Сегодня, технические вузы стараются уделять большое внимание, развитию технического образования, формируя высокотехнологичную материально-информационную инфраструктуру обучения. Научные лаборатории повышают эффективность образовательных технологий, вовлекая студентов в реальную научно-исследовательскую и производственную деятельность, помогая им приобретать профессиональные компетенции, востребованные в условиях реального производства, знаний о товарах и услугах. В процессе обучения студенты используют учебное оборудование, приборы, лабораторные стенды, тренажеры, секции комплектов, учебные комплекты и наглядные пособия. Учебное оборудование и практические пособия позволяют наглядно и качественно воспроизводить основные виды стандартных технологических процессов. Также, активно применяются модели для имитации основных аварийных и производственных ситуаций. Мультимедийные компьютерные технологии как современное средство обучения позволяют визуализировать учебный предмет познания, что одновременно формирует тенденцию современной формы обучения, требующего применения особых образовательных технологий. Например, изучая трудно поддающиеся восприятию явления, педагог с помощью компьютерного моделирования может наглядно продемонстрировать большинство физических или химических процессов. Применение специальных компьютерных программ и всевозможных тренажеров, способствуют развитию логического мышления, творческих способностей у обучающихся, помогают приобрести профессиональные навыки и умения [4].

При применении инновационных методов в технических вузах основная проблема касается некомплексного использования методов и необходимости развития междисциплинарных компетенций. Для формирования профессиональных междисциплинарных компетенций у выпускников вузов необходимы специальные методики, содержание которых должно соответствовать отрасли, профилю, специализации и образовательной программе. Таким образом, выбор и применение инновационных образовательных технологий (формы, методы, способы, механизмы) в обучении определяются следующими факторами: 1) направление высшего учебного заведения; 2) подготовка, профили и программы обучения студентов; 3) учебная нагрузка (аудиторные занятия, самостоятельная работа, стажировка); 4) структура изучаемых предметов (доля времени, затрачиваемого на лекции и практические занятия); 5) возможности вуза для внедрения инноваций (лаборатории, учебные базы, компьютерные классы, материально-техническое обеспечение); 6) квалификация профессорско-преподавательского состава, профессиональная, педагогическая и технологическая компетентность; 7) уровень сотрудничества предприятий и вуза (степень направленности вуза в подготовке специалистов на будущих работодателей, обмен компетенциями); 8) стремление вуза к международным современным стандартам обучения.

Заключение. Хотелось бы отметить, стимулирующим фактором любого процесса обучения является мотивация обучения, что в большем случае приводит к положительному результату. Она предусматривает совокупность побуждающих действий, то есть сочетание стойких мотивов, которые определяются только лишь индивидуальностью личности, отражающей важность её ориентации, направляющей учебную деятельность к более активному изучению предмета, его совершенствованию, к пониманию необходимости познания [1]. Сегодня, игнорирование собственной активности студента в овладении знаниями недопустимо. Преобладающими стимулами учебной деятельности студентов должны стать мотивы познания действительности, окружающего мира. При этом очень важно привить учащимся навыки овладения действиями и способами этого познания. Это поможет подсознательно прочувствовать мотивы их самоопределения как личности. Активизация деятельности будет непосредственно зависеть от его внутренних потребностей (интересов, эмоций, целей и задач). Поэтому важность применения в учебном процессе личностно-ориентированного подхода очевидна [2]. Таким образом, адаптация национальной системы образования к цифровой трансформации системы подготовки высококвалифицированных специалистов для различных сегментов экономики путем активного и эффективного использования инновационных образовательных технологий в профессиональном образовании открывает большие возможности для приумножения багажа профессиональных знаний и компетенций [3], что и обуславливает актуальность выбранной темы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аманов М.Э. Феномен мотивации при изучении иностранных языков как объект педагогического исследования // Проблемы современной науки и образования. 2017. №. 38 (120). С. 45-52.
2. Аманов М. Э., Ханбердыева Б.К. Высшее профессиональное образование в эпоху информационных технологий // Наукосфера. 2022. № 9-2. С. 31-36.
3. Аманов М.Э., Акмаммедова О.Ч., Реджепова С.М. Психолого-педагогические условия сопровождения учебного процесса в контексте информатизации образования // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. 2022. № 09 (74). С. 143-155.
4. Козыревская А.В. Информационные процессы в образовании как современная социальная реальность // Вестник Бурятского государственного университета. Философия. 2013. №. 14. С. 110-113.
5. Dushkanova, Zh.M. (2015). Innovatsionnye tekhnologii v obrazovanii [Innovation technologies in education]. Retrieved from: https://infourok.ru/innovatsionnye_tekhnologii_v_obrazovanii_doklad-327826.htm.
6. Knight, J., de Wit, H. (1995). Strategies for internationalisation of higher education: historical and conceptual perspectives. A Comparative Study of Australia, Canada, Europe and the United States of America, 32.

УДК 378

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ИНЖЕНЕРНОГО ПРОФИЛЯ

У. Бяшимова, ТГАСИ, г. Ашхабад

***Резюме.** Основным вектором профессиональной деятельности специалистов в области строительства является улучшение условий жизни в обществе. Понимая важность этой сферы, в поддержки экономики и конкурентоспособности страны мы стремимся оценить пути повышения квалификационных способностей будущих специалистов в этой области. Модернизация учебного процесса с использованием инновационных стандартов будет лишь способствовать совершенствованию инженерного образования и, как результат, профессиональной деятельности будущего. В данной статье показаны существующие современные стандарты в образовании и их особенности в контексте высшего образования Туркменистана.*

***Ключевые слова:** Инновационные технологии, информационно-коммуникационные технологии, научно-технический прогресс, цифровизация.*

Введение. Ведущей отраслью в контексте процессов градостроительного развития государства является гражданское строительство, определяющее возможность успешного функционирования всей экономической системы. Примечательно, что это движение существенно трансформируется в условиях процессов глобализации. В частности, с учетом повышения конкурентоспособности на международном рынке, распространения современных методов научно-производственной деятельности, модернизации технического обеспечения машиностроения как сферы в целом. Эти изменения требуют оперативной и целесообразной перестройки образовательного процесса. В качестве основной предпосылки для поддержания производственного процесса на должном уровне, в качественном и количественном представлении, выступает обеспечение квалификационной подготовки специалистов определенного направления. Общая парадигма образования будущего, прежде всего, связана с необходимостью подготовки специалистов будущего, в частности, в области строительства. Примечательно, что существенно меняются как требования к преподавателям: в части приобретаемых навыков и знаний, так и к профессорско-преподавательскому составу высшей школы. Научно-технические разработки предъявляют новые требования к высшему профессиональному образованию и, в частности, к подготовке специалистов в области инженерии.

Новая ступень эволюционного развития системы современного образования приносит с собой соответствующие тенденции в реформировании традиционного образования. Это наличие искусственного интеллекта, гибкость образовательного контента, адаптация к новым условиям преподавательской роли, а также активная интеграция цифровых технологий в академическую среду, которые принуждают нас задуматься о настоящем, чтобы обеспечить стабильное будущее. В последние годы связанные с эпидемиологической обстановкой во всем мире сформировался новый вид образования - бесконтактный, отдаленный от непосредственной академической среды. Что в свою очередь требует распределение роли, как преподавателей, так и обучающихся в учебном процессе [4,5,8]. В условиях современной трансформации образования, преподавателям необходимо перестраиваться согласно требованиям сегодняшних реалий. Именно при таких обстоятельствах определяется педагогическая подготовленность к современным вызовам. Оперативное принятие решений, организационные способности, правильное использование собственно педагогического опыта в решении поставленных задач, способность ориентироваться в цифровом пространстве, способность адаптации традиционных ресурсов к инновационной академической среде. Устойчивое развитие государства непосредственно зависит от политики современного образования, где академическое сообщество тесно соприкасается с народным хозяйством для решения насущных проблем с целью перспективного развития в будущем.