DOI: 10.21603/2500-3372-2020-5-3-360-367

оригинальная статья
УДК 33+378.14

Роль практико-ориентированных технологий в образовательном процессе как основа экономического развития общества

Юлия С. Климашина [a, @]; Вера В. Шипунова [a]; Людмила Н. Сабанова [a]
[a] Сибирский государственный индустриальный университет, Россия, г. Новокузнецк
[@] positivism@rambler.ru

Поступила в редакцию 27.04.2020. Принята к печати 20.06.2020.

Аннотация: Цель – на основе анализа российского и зарубежного опыта использования различных методов активного обучения определить основной вектор развития образования, направленный на устойчивое взаимодействие реального сектора экономики и государства в образовательном процессе для повышения качества образования. Современная цифровая образовательная среда в высшей школе должна быть нацелена на создание условий всестороннего развития и формирование широких возможностей для качественной подготовки обучающихся с использованием современных практико-ориентированных технологий. Сегодня общество требует от образования сохранения его фундаментальности, вместе с тем реформы в этой сфере постоянно вносят коррективы в содержательную часть, что проявляется в сокращении аудиторных часов и увеличении объема самостоятельной работы. Рассмотрены основные проблемы и перспективы подготовки кадров в системе высшего образования и формирования необходимых компетенций всех участников образовательного процесса с целью устойчивого экономического развития общества в условиях глобальной цифровизации. Авторским коллективом разработан и описан механизм взаимодействия участников интегрированной системы *наука – бизнес – производство – государство – общество* в образовательном процессе с использованием практико-ориентированных технологий для повышения конкурентоспособности выпускников вузов на рынке труда и качества образования. Применение данного механизма в учебных заведениях на практике будет способствовать повышению вовлеченности обучающихся в учебный процесс, а также позволит отвечать современным реалиям изменения общества, основной приоритет которого – адаптация к быстро меняющимся условиям труда.

Ключевые слова: глобализация экономики, непрерывное образование, цифровизация высшего образования, управление процессом обучения, активное обучение

Для цитирования: Климашина Ю. С., Шипунова В. В., Сабанова Л. Н. Роль практико-ориентированных технологий в образовательном процессе как основа экономического развития общества // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2020. Т. 5. № 3. С. 360–367. DOI: https://doi.org/10.21603/2500-3372-2020-5-3-360-367

Введение

Основу написания статьи составили работы, обобщающие опыт интегративных процессов в системе образования. В работах Г. М. Романцева, Е. М. Дорожкина, И. В. Осиповой, О. В. Тарасюк [1], И. П. Смирнова, В. А. Полякова, Е. В. Ткаченко [2] лежит идея о тесной взаимосвязи науки, бизнеса, производства и общества в целом. Основные направления интеграции профессионального и общего образования выделены в работах М. Н. Берулавы [3], Н. А. Рыбакиной [4], О. И. Поповой [5]. Особенности развития и обучения нового информационного общества были рассмотрены в работах отечественных (Л. М. Куприяновой и О. Н. Ефимовой [6], Е. В. Митягиной и Н. С. Долгополовой [7]) и зарубежных (F. Pucciarelli и A. Kaplan [8], S. Shin, T. A. Brush и J. W. Saye [9], M. Farashahi и M. Tajeddin [10], I. Han, M. Eom и W. S. Shin [11], J. Almeida, A. D. Daniel и C. Figueiredo [12], A. Toffler [13], A. Avramenko [14], R. C. Zelin [15], J. M. F. Mendoza, A. Gallego-Schmid и A. Azapagic [16]) авторов.

Изменения, методично осуществляемые в высшей школе посредством проводимых реформ[1], обусловливают необходимость пересмотра теоретических и методологических основ всей системы управления образовательным процессом за счет внедрения инноваций и практико-ориентированных технологий. Система высшего образования продуктивна только тогда, когда применение инноваций в образовательном процессе заключается не только в использовании различных программных продуктов (1С Предприятие, Клиент-Банк, ИНЭК-Аналитик и др.) на практических и лабораторных занятиях, но и в выстраивании тесных взаимосвязей с работодателями, государством и обществом [2–4]. Это необходимо учитывать уже на начальных этапах при формировании основной образовательной программы как комплексного норма-

[1] Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата). Приказ Минобрнауки РФ от 12.11.2015 № 1327 // СПС КонсультантПлюс; Об использовании дистанционных образовательных технологий. Приказ Минобрнауки РФ от 06.05.2005 № 137 // СПС КонсультантПлюс.

 Статья распространяется на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0

DOI: 10.21603/2500-3372-2020-5-3-360-367

тивного документа высшего образования, который регламентирует не только цели, задачи, процесс обучения, но и, самое главное, результат деятельности образовательного учреждения через набор знаний, умений и навыков обучающихся, полученных на выходе.

Проблемой современного высшего образования является слабая адаптация образовательных программ к задачам подготовки специалистов к рабочему процессу непосредственно на производстве или в офисе. В число объективных причин, по которым вузы выпускают специалистов «вчерашнего дня», входит постоянное отставание учебного процесса от реалий общественной жизни. В этой связи представляется неизбежной модернизация высшего образования с целью повышения качества обучения, увеличения доступности образования, обеспечения гармоничного развития отдельной личности и информационного общества в целом. Вузы должны быть готовы к тому, что пришло новое поколение абитуриентов и что необходимо в корне менять способы и методы преподавания профильных дисциплин через активное использование практико-ориентированных технологий в учебном процессе с учетом особенностей и потребностей общества и рынка труда [12; 14].

Такие структуры, как производство и бизнес, уже давно хотят получить выпускника – специалиста-практика, готового незамедлительно приступить к выполнению своих трудовых обязанностей, без дополнительных затрат на его обучение. Эту проблему можно и нужно нивелировать за счет активного включения в учебный процесс представителей различных структур от государственных органов до реального сектора экономики. Этому способствует решение практико-ориентированных кейсов [17; 18], проведение семинаров и мастер-классов представителями тех структур, в которые планируют поступать выпускники вузов.

Методы и материалы. Теоретической базой исследования послужила научная и учебная литература, отражающая российский и международный опыт использования в образовательном процессе практико-ориентированных технологий и выстраивания взаимосвязей между вузами, обществом, производством и бизнесом [4; 8; 12; 14; 17–20]. При изучении достоинств и недостатков, возможностей применения практико-ориентированных технологий в образовательном процессе в условиях глобализации экономики использовались методы сравнительного анализа и синтеза для выявления закономерностей развития отдельных видов технологий и причинно-следственных связей между ними. При постановке цели и задач авторским коллективом был использован абстрактно-логический метод, в процессе проведения дискуссии применялись эвристические и логические методы.

Результаты

В эпоху цифровизации перед вузами встала серьезная проблема: как в таких условиях работать с обучающимися. Темп поступления информации[2] [21] из разных источников такой, что для ее усвоения современным обучающимся детали не нужны, нужна общая картинка, т. н. клиповое мышление [7], которое позволяет усваивать большой объем информации, не зацикливаясь на деталях, а воспринимая только общую мысль. Визуализация информации с помощью картинок и видео ускоряет ее обработку [18]. Фильмы, мультфильмы, сериалы, рекламные ролики, новости и даже компьютерные игры показывают сцены маленькими блоками, которые часто сменяют друг друга без логической связи. Все это приводит к фрагментарному восприятию информации: еще не усвоив одну тему, современный человек переключается на другую [22]. Такое восприятие позволяет повысить скорость обработки и фильтрации информации без перегрузки мозга, однако оно не позволяет современным обучающимся анализировать ситуацию, проводить взаимосвязи, структурировать и строить мысли в логичном порядке. Необходимо отметить, что у современных обучающихся утрачивается способность аналитического и критического мышления [13]. Вышеописанные особенности восприятия информации молодым поколением ставят перед высшими образовательными учреждениями задачу перевода системы образования на качественно новый уровень.

Традиционные методы преподавания и донесения информации до обучающихся не работают и не позволяют им усваивать знания. Они направлены на другой тип мышления – системный, который был характерен студентам до формирования информационного общества [6]. К традиционным методам обучения в вузе относятся чтение лекций, проведение дискуссионных семинаров и практических занятий, проведение лабораторных работ. Как правило, эти методы подразумевают монотонное и последовательное изложение материала, позволяющее прийти к какому-то заключению. Но поскольку у обучающихся с клиповым мышлением восприятие информации происходит фрагментарно и визуально, без анализа, на занятиях они не могут ее воспринять.

На основании из вышесказанного нами сделан вывод о необходимости менять методы и способы преподавания и донесения информации до современных обучающихся согласно требованиям нового информационного общества. Современное образование требует введения активных методов обучения [9; 15; 23].

Современное образование нуждается в модернизации путем пересмотра теоретических и методологических основ процесса обучения для обеспечения устойчивого экономического развития общества. Сегодня выпускники

[2] How much information? 2003. Режим доступа: https://groups.ischool.berkeley.edu/archive/how-much-info-2003/ (дата обращения: 05.04.2020).

Статья распространяется на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0

DOI: 10.21603/2500-3372-2020-5-3-360-367

вузов, чтобы быть успешно трудоустроенными, должны обладать не только профессиональными и общекультурными компетенциями, но и бизнес-компетенциями, такими как способность предлагать и разрабатывать бизнес-идеи, находить нетрадиционные решения и оценивать текущую ситуацию, предлагать релевантные решения [10; 11; 16]. На сегодняшний день свобода самовыражения и выбора образовательной траектории обучающихся является приоритетной в выборе учебного заведения. Определение степени вовлеченности и предоставление возможности конструирования собственного образования в зависимости от потребностей специальности для индивидуальной и творческой самореализации обучающихся – задача, стоящая перед высшим образованием.

Одним из наиболее приоритетных направлений развития высшего образования видится использование практико-ориентированных технологий в образовательном процессе, т. е. гармоничное сочетание теоретических знаний в решении практических вопросов с применением интегрированной системы *наука – бизнес – производство – государство – общество* в образовательной траектории [2–4; 12; 14].

Среди задач, стоящих перед высшей школой, более приоритетной, по мнению авторского коллектива, является задача формирования у обучающихся позитивной устойчивой мотивации к учебной деятельности, такой, которая вдохновляла бы их на упорную систематическую учебную работу. Бесспорно, без этой мотивации деятельность обучающегося становится нерезультативной, и, как следствие, выпускник не востребован на рынке труда.

Практико-ориентированные технологии – это специальный набор методов, позволяющий осуществлять целенаправленный процесс освоения обучающимся образовательной программы через формирование у него навыков практической деятельности за счет выполнения реальных задач. Применение практико-ориентированных технологий в образовательном процессе следует рассматривать как необходимое условие интеллектуального, творческого и нравственного развития обучающегося. Основные характеристики таких технологий – диагностичность целей обучения и обязательная итоговая рефлексия преподавателей и обучающихся. Четкой границы между методами и технологиями обучения не существует, однако следует отметить, что понятие *технология* более широкое, оно включает в себя совокупность всех методов для достижения наилучшего результата. К числу наиболее часто применяемых в высшей школе технологий можно отнести метод кейсов, деловые и ролевые игры, метод проектов, тренинги, метод иллюстраций и др.

В основу отбора практико-ориентированных технологий из большого числа существующих авторским коллективом были положены два основных критерия: во-первых, повышение эффективности усвоения учебного материала; во-вторых, повышение интереса к процессу обучения. Наряду с остальными, ни в коей мере не приуменьшая роль других, выделим виды практико-ориентированных технологий [9; 10; 18], которые, на наш взгляд, обязательно должны быть включены в образовательный процесс.

Деловая игра должна использоваться в учебном процессе в большей степени в исследовательских целях. Именно посредством деловых игр происходит диагностика индивидуальных качеств обучающихся и выработка механизма организации процесса принятия ими решений. Такая деятельность успешно объединяет в себе несколько методов активного обучения: экспертный, аналитический, экспериментальный, синхронного и диахронного анализа и др. Цель деловой игры в большей мере, нежели цель практического или лабораторного задания в традиционном виде, соответствует реальным потребностям обучающихся, имитируя ситуацию на производстве, в коллективе.

Деловая игра, несомненно, сглаживает присущую многим учебным курсам междисциплинарность и условность учебного предмета в сравнении с реальностью профессиональной деятельности. Она служит основой для принятия релевантных решений и дает возможность их оригинальной трактовки, помогает осмыслить полученные результаты, поскольку есть возможность увидеть последствия и реальный результат принятых решений, протестировать альтернативные решения.

Использование ***кейс-технологии*** как технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе представляет собой сложный процесс, плохо поддающийся какому-либо описанию и тем более алгоритмизации. По своей природе она интерактивна, т. к. изначально вводит обучаемых в субъект-субъектные отношения, предоставляя широкую возможность проявить активность, инициативу, самостоятельность [10; 16]. Данная технология в большей степени влияет на повышение уровня вовлеченности обучающихся в образовательный процесс, формируя их интерес и профильную мотивацию посредством погружения участников образовательного процесса в компетентностное обучение.

Бизнес-кейсы приобретают все большую значимость в учебном процессе ведущих вузов [9; 16]. Если образование в целом – это «долгосрочная инвестиция», то от бизнес-образования (которое уже сегодня становится главным конкурентом высшего образования) ждут достаточно быстрых и, главное, измеримых результатов в течение одного-двух лет. Реальный сектор экономики уже не смотрит на оценки в дипломе выпускника, ему необходимо понимать, какими знаниями, умениями и навыками обладает претендент на работу. Для многих компаний становится нормой оплачивать работникам дорогостоящие курсы в бизнес-образовании, где обучение проходит в 90 % случаев на основе использования бизнес-кейсов. Компании понимают, что они вкладывают деньги в свое будущее, повышая производительность труда работников, а те замотивированы пониманием, как повысится уровень их заработной платы после

 Статья распространяется на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0

DOI: 10.21603/2500-3372-2020-5-3-360-367

окончания таких курсов и получения аттестата. Это новый тренд, который высшая школа не должна упускать из поля зрения. Необходимо включать в образовательные программы проведение бизнес-семинаров и решение бизнес-кейсов, обязательно приводя доказательства в виде цифр и конкретной статистики того, к каким результатам приводит данная практико-ориентированная технология с помощью мониторинга потребностей рынка труда в специалистах.

В ближайшее время бизнес-образование расширит свои границы и перестанет быть атрибутом исключительно предпринимателей и менеджеров высшего звена, постепенно встраиваясь в образовательный процесс высшей школы. В условиях жесткой конкуренции и политики укрупнения вузов, проводимой государством, закрытия филиалов и представительств «выживет» тот, кто быстрее выйдет на этот вектор развития. Бизнес-технологии позволяют моделировать организационные процессы, доказывая обществу, что практико-ориентированные технологии уже вышли на один уровень с привычными финансовой грамотностью и IT-технологиями.

Главная задача ***бизнес-симуляции*** состоит в решении ряда взаимосвязанных проблем для достижения определенного результата [10]. Бизнес-симуляция позволяет каждому обучающемуся попробовать себя в определенной деловой роли и оценить эффективность принятых экономических, производственных и управленческих решений. Компьютерные бизнес-симуляторы дают возможность использовать особенности клипового мышления, т. к. сделаны в виде компьютерной игры. Вместе с тем они развивают аналитическое и системное мышление, учат критически оценивать ситуацию, т. е. развивают те навыки, которых не хватает современным обучающимся.

В идеале, отвечая реалиям современного мира, преподаватель высшей школы должен все больше и больше не просто транслировать академические знания, а иллюстрировать их применение на реальных бизнес-кейсах, кейс-технологиях, бизнес-симуляциях и пр., создавая новые знания под конкретные запросы, требующие релевантных решений. Рассматривая систему профессионального образования в контексте взаимодействия с обществом и бизнесом, следует понимать образование как отрасль, результаты деятельности которой возможно оценить только в перспективе, а эффект, который получает человек и общество, трудно количественно оценить напрямую.

В основу предлагаемого механизма взаимодействия участников образовательного процесса заложена взаимосвязь государства, бизнеса, работодателей, преподавателей и выпускников для налаживания тесных деловых контактов не только во время обучения, но и по его завершении. Результатом исследования является разработанный авторами механизм взаимодействия участников интегрированной системы в образовательном процессе с активным применением практико-ориентированных технологий, состоящий из трех этапов (рис.).

Рис. Механизм коллаборации участников интегрированной системы в образовательном процессе

Fig. Collaboration mechanism for participants of the integrated system in the educational process

Статья распространяется на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0

DOI: 10.21603/2500-3372-2020-5-3-360-367

1 этап. Чтобы высшее образование отвечало потребностям современного общества, необходимо начать с пересмотра теоретической и методологической основы процесса обучения в высшей школе. Создание открытого информационного образовательного пространства должно стать первым шагом на пути к формированию общей интегрированной системы. Существуют различные площадки, такие как *Zoom* и *Moodle*, но они не способны выдержать большое количество пользователей одномоментно. Внедрение и широкое использование в учебном процессе практико-ориентированных технологий требует от вуза не только подготовки материально-технической базы, но и порой серьезной переподготовки кадрового состава многих кафедр вуза [24].

2 этап. Создание интегрированной системы взаимодействия невозможно без четко выработанной взаимосвязи реального сектора экономики, бизнеса и высшей школы. Вузы должны готовить специалистов по запросам производства, бизнеса и государства. В свою очередь реальный сектор экономики должен оперативно передавать информацию об изменениях в потребностях, происходящих на рынке труда. Высшей школе не стоит оставлять в стороне проблему повышения квалификации. Институты дополнительного образования на сегодняшний день существуют в каждом вузе страны. От организации и проведения занятий на курсах повышения квалификации требуют получение полного спектра необходимой информации в сфере новейших научных достижений, а также передового зарубежного и отечественного опыта по какому-либо профилю. Но, к сожалению, на практике данные курсы порой проводятся весьма формально. Если бы они были практико-ориентированными с использованием кейс и (или) «стади»(*study*) методов, т. е. основанными на имитации проблем, встречающихся в повседневной работе преподавателей, эффективность их проведения и получения бизнес-компетенций была бы в разы выше.

Привлечение специалистов-практиков, несмотря на безусловное повышение качества образования, – очень сложная задача, стоящая перед высшей школой. Во многом это связано с отсутствием у представителей бизнеса мотивации участвовать в образовательном процессе в качестве преподавателей (низкая заработная плата, обязательная повседневная методическая работа, желательное наличие степени и звания). Нельзя не рассмотреть и другую сторону привлечения практиков к образовательному процессу: зачастую для людей бизнеса прочесть семестровый курс – очень сложная задача, требующая много сил и времени, ведь нужно не только знать материал, но и уметь его структурировать и представить обучающимся таким образом, чтобы их заинтересовать. Использование передовых практико-ориентированных технологий опять же максимально сгладит этот процесс.

3 этап. Несомненно, любые предлагаемые для внедрения в учебный процесс механизмы должны нести позитивные изменения для высшего образования в целом. Повышение уровня вовлеченности в образовательный процесс нынешнего поколения обучающихся – одна из главных задач современного образования наравне с повышением качества образования и усилением конкурентоспособности выпускников вузов на рынке труда.

Основу механизма взаимодействия представляет вуз как открытая система. Развитие сбалансированного рынка труда, достигнутое путем согласования интересов и потребностей работодателей и образовательных учреждений, повлечет за собой развитие экономики, рост конкурентоспособности региона и страны, что приведет к реализации социальных целей образовательной деятельности.

Заключение

Перед высшей школой стоит серьезный выбор в построении образовательной траектории: что она должна обеспечить сегодня – узкую специализацию или широкий набор компетенций будущих выпускников. В эпоху цифровизации образование не будет прежним. Новые информационные технологии активно внедряются в обучение, что делает эти процессы взаимозависимыми [25]. По мнению авторов статьи, наиболее оптимальным выходом из сложившейся ситуации является закрепление функции чтения лекций на потоке за преподавателями-теоретиками, а проведение деловых игр, бизнес-кейсов на практических занятиях за представителями бизнеса, что соответствует всем формальным требованиям работы в образовательном учреждении.

Положительная реакция от обучающихся в условиях цифровизации экономики будет проявляться сразу, т. к. современному поколению всегда интересно общение с носителями знаний о реальной жизни, в которую им предстоит войти [25]. Следовательно, повысится не только интерес обучающихся к образовательному процессу, но и их конкурентоспособность и востребованность на рынке труда посредством приобретения в вузе необходимых и достаточных бизнес-компетенций.

Литература

1. Романцев Г. М., Дорожкин Е. М., Осипова И. В., Тарасюк О. В. Опережающее развитие профессионально-педагогического образования как фактор обеспечения национальной безопасности России // Социально-профессиональная мобильность в XXI веке: сб. мат-лов и докл. Междунар. конф. (Екатеринбург, 29–30 мая 2014 г.) Екатеринбург, 2014. С. 43–51.
2. Смирнов И. П., Поляков В. А., Ткаченко Е. В. Новые принципы организации начального профессионального образования. М.: Аспект, 2004. 31 с.
3. Берулава М. Н. Интеграция содержания образования. М.: Совершенство, 1998. 192 с.

 Статья распространяется на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0

DOI: 10.21603/2500-3372-2020-5-3-360-367

4. Рыбакина Н. А. Интеграция общего и профессионального образования в контексте парадигмы непрерывного образования // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2013. Т. 9. № 5-2. С. 106–108.
5. Попова О. И. Трансформация высшего образования в условиях цифровой экономики // Вопросы управления. 2018. № 5. С. 158–160.
6. Куприянова Л. М., Ефимова О. Н. Информационное общество: современный этап развития новой экономики // Мир новой экономики. 2014. № 3. С. 71–85.
7. Митягина Е. В., Долгополова Н. С. «Клиповое сознание» молодежи в современном информационном обществе // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия Социальные науки. 2009. № 3. С. 53–59.
8. Pucciarelli F., Kaplan A. Competition and strategy in higher education: managing complexity and uncertainty // Business Horizons. 2016. Vol. 59. № 3. P. 311–320. DOI: 10.1016/j.bushor.2016.01.003
9. Shin S., Brush T. A., Saye J. W. Using technology-enhanced cases in teacher education: an exploratory study in a social studies methods course // Teaching and Teacher Education. 2019. Vol. 78. P. 151–164. DOI: 10.1016/j.tate.2018.11.018
10. Farashahi M., Tajeddin M. Effectiveness of teaching methods in business education: a comparison study on the learning outcomes of lectures, case studies and simulations // The International Journal of Management Education. 2018. Vol. 16. № 1. P. 131–142. DOI: 10.1016/j.ijme.2018.01.003
11. Han I., Eom M., Shin W. S. Multimedia case-based learning to enhance pre-service teachers' knowledge integration for teaching with technologies // Teaching and Teacher Education. 2013. Vol. 34. P. 122–129. DOI: 10.1016/j.tate.2013.03.006
12. Almeida J., Daniel A. D., Figueiredo C. The future of management education: the role of entrepreneurship education and junior enterprises // The International Journal of Management Education. 2019. DOI: 10.1016/j.ijme.2019.100318
13. Toffler A. The third wave. N. Y.: William Morrow and Company, 1980. 544 p.
14. Avramenko A. Enhancing students' employability through business simulation // Education + Training. 2012. Vol. 54. № 5. P. 355–367. DOI: 10.1108/00400911211244669
15. Zelin R. C. An exploration of the effectiveness of an audit simulation tool in a classroom setting // American Journal of Business Education. 2010. Vol. 3. № 9. P. 7–12. DOI: 10.19030/ajbe.v3i9.474
16. Mendoza J. M. F., Gallego-Schmid A., Azapagic A. Building a business case for implementation of a circular economy in higher education institutions // Journal of Cleaner Production. 2019. Vol. 220. P. 553–567. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.02.045
17. Syrotyuk S. D., Nguyen P. T., Lydia E. L., Hashim W., Shankar K., Maseleno A. Implementing a practice-oriented learning principle in a higher school // Religacion – Revista De Cienncias Sociales y Humanidades. 2019. Vol. 4. № 18. P. 601–607.
18. Margarov G., Mitrofanova E., Konovalova V., Mitrofanova A., Trubitsyn K. Effectiveness of implementing practice-oriented higher education programs based on stakeholders feedback // European Proceedings of Social and Behavioural Sciences: Proc. Intern. Conf. on Research Paradigms Transformation in Social Sciences (Tomsk, May 18–21, 2017). Tomsk, 2017. Vol. 35. P. 906–914. DOI: 10.15405/epsbs.2018.02.107
19. Dale E. Audiovisual methods in teaching. N. Y.: Dryden Press, 1969. 719 p.
20. Bylieva D., Lobatyuk V., Safonova A., Rubtsova A. Correlation between the practical aspect of the course and the E-learning progress // Education Sciences. 2019. Vol. 9. № 3. DOI: 10.3390/educsci9030167
21. Reinsel D., Gantz J., Rydning J. The digitization of the world: from edge to core. Framingham, MA: IDC, 2018. 27 p.
22. Сабанова Л. Н., Затепякин О. А. Особенности подготовки кадров в условиях цифровой экономики // Современные финансы и цифровая экономика: сб. мат-лов Уральской молодежной конф. (Екатеринбург, 15–16 ноября 2019 г.) Екатеринбург, 2019. С. 243–247.
23. Chernyshev A. Yu. Practical training in MSUCE as one of the basic stages of continuing education in construction // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2014. Vol. 142. P. 623–627. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.07.676
24. Локтионова С. А. Проблемы и вектор развития современной научной школы молодых ученых // Вопросы современной науки: проблемы, тенденции и перспективы: мат-лы III Междунар. науч.-практ. конф. (Новокузнецк, 5–6 декабря 2019 г.) Новокузнецк, 2019. С. 350–352.
25. Иванова Е. В., Ефремкова Т. И., Шипунова В. В., Сабанова Л. Н. Проблемы и перспективы цифровизации экономики Кемеровской области // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2019. № 1. Режим доступа: https://eee-region.ru/article/5706/ (дата обращения: 02.04.2020).

Статья распространяется на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0

DOI: 10.21603/2500-3372-2020-5-3-360-367

original article

Practice-Oriented Technologies in the Educational Process as the Basis for the Economic Development of Society

Yuliia S. Klimashina [a, @]; Vera V. Shipunova [a]; Liudmila N. Sabanova [a]
[a] The Siberian State Industrial University, Russia, Novokuznetsk
[@] positivism@rambler.ru

Received 27.04.2020. Accepted 20.06.2020.

Abstract: The research objective was to determine the main vector of education development based on the analysis of Russian and foreign experience in using various methods of active learning. This vector is directed at a stable interaction between the real sector of the economy and the state in the educational process in order to improve the quality of education in general. The modern digital environment of higher education should create conditions for comprehensive development and new opportunities for students to receive high quality education based on modern practice-oriented technologies. Modern society needs education to preserve its fundamental nature. However, education reforms change its content, e.g. by reducing classroom hours, focusing on independent learning, etc. The article describes the main problems and prospects of personnel training in higher education and the necessary competences of all participants of educational process aimed at sustainable economic development of society in the context of global digitalization. The authors developed and described the mechanism of interaction between the participants of system *science – business – production – state – society*, integrated in the educational process. The mechanism uses practice-oriented technologies in order to increase the competitiveness of university graduates in the labor market and the quality of education in general. This mechanism will help to involve students in the educational process and face the modern realities of changing society, whose main priority is to adapt to rapidly changing working conditions.

Keywords: globalization of economy, life-long education, digitalization of higher education, management of the learning process, active learning

For citation: Klimashina Yu. S., Shipunova V. V., Sabanova L. N. Practice-Oriented Technologies in the Educational Process as the Basis for the Economic Development of Society. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki*, 2020, 5(3): 360–367. (In Russ.) DOI: https://doi.org/10.21603/2500-3372-2020-5-3-360-367

References

1. Romantsev G. M., Dorozhkin E. M., Osipova I. V., Tarasyuk O. V. Anticipatory development of vocational education as the factor of ensuring national security of Russia. *Social and professional mobility in the XXI century*: Proc. Intern. Conf., Ekaterinburg, May 29–30, 2014. Ekaterinburg, 2014, 43–51. (In Russ.)
2. Smirnov I. P., Poliakov V. A., Tkachenko E. V. *New principles of primary vocational education organization*. Moscow: Aspekt, 2004, 31. (In Russ.)
3. Berulava M. N. *Integration of the content of education*. Moscow: Sovershenstvo, 1998, 192. (In Russ.)
4. Rybakina N. A. Integration of general and vocational education in the context of the paradigm of continuing education. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*, 2013, 9(5-2): 106–108. (In Russ.)
5. Popova O. I. Transformation of higher education in the conditions of the digital economy. *Voprosy upravleniya*, 2018, (5): 158–160. (In Russ.)
6. Kupriyanova L. M., Efimova O. N. Information society: the modern stage of development of the new economy. *Mir novoi ekonomiki*, 2014, (3): 71–85. (In Russ.)
7. Mityagina E. V., Dolgopolova N. S. Clipping youth consciousness in modern media society. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo. Seriia Sotsialnye nauki,* 2009, (3): 53–59. (In Russ.)
8. Pucciarelli F., Kaplan A. Competition and strategy in higher education: managing complexity and uncertainty. *Business Horizons*, 2016, 59(3): 311–320. DOI: 10.1016/j.bushor.2016.01.003
9. Shin S., Brush T. A., Saye J. W. Using technology-enhanced cases in teacher education: an exploratory study in a social studies methods course. *Teaching and Teacher Education*, 2019, 78: 151–164. DOI: 10.1016/j.tate.2018.11.018
10. Farashahi M., Tajeddin M. Effectiveness of teaching methods in business education: a comparison study on the learning outcomes of lectures, case studies and simulations. *The International Journal of Management Education*, 2018, 16(1): 131–142. DOI: 10.1016/j.ijme.2018.01.003

 This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

DOI: 10.21603/2500-3372-2020-5-3-360-367

11. Han I., Eom M., Shin W. S. Multimedia case-based learning to enhance pre-service teachers' knowledge integration for teaching with technologies. *Teaching and Teacher Education*, 2013, 34: 122–129. DOI: 10.1016/j.tate.2013.03.006
12. Almeida J., Daniel A. D., Figueiredo C. The future of management education: the role of entrepreneurship education and junior enterprises. *The International Journal of Management Education*, 2019. DOI: 10.1016/j.ijme.2019.100318
13. Toffler A. *The third wave.* N. Y.: William Morrow and Company, 1980, 544.
14. Avramenko A. Enhancing students' employability through business simulation. *Education + Training*, 2012, 54(5): 355–367. DOI: 10.1108/00400911211244669
15. Zelin R. C. An exploration of the effectiveness of an audit simulation tool in a classroom setting. *American Journal of Business Education*, 2010, 3(9): 7–12. DOI: 10.19030/ajbe.v3i9.474
16. Mendoza J. M. F., Gallego-Schmid A., Azapagic A. Building a business case for implementation of a circular economy in higher education institutions. *Journal of Cleaner Production,* 2019, 220: 553–567. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.02.045
17. Syrotyuk S. D., Nguyen P. T., Lydia E. L., Hashim W., Shankar K., Maseleno A. Implementing a practice-oriented learning principle in a higher school. *Religacion – Revista De Cienncias Sociales y Humanidades*, 2019, 4(18): 601–607.
18. Margarov G., Mitrofanova E., Konovalova V., Mitrofanova A., Trubitsyn K. Effectiveness of implementing practice-oriented higher education programs based on stakeholders feedback. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*: Proc. Intern. Conf. on Research Paradigms Transformation in Social Sciences, Tomsk, May 18–21, 2017. Tomsk, 2017, vol. 35, 906–914. DOI: 10.15405/epsbs.2018.02.107
19. Dale E. *Audiovisual methods in teaching*. N. Y.: Dryden Press, 1969, 719.
20. Bylieva D., Lobatyuk V., Safonova A., Rubtsova A. Correlation between the practical aspect of the course and the E-learning progress. *Education Sciences*, 2019, 9(3). DOI: 10.3390/educsci9030167
21. Reinsel D., Gantz J., Rydning J. *The digitization of the world: from edge to core*. Framingham, MA: IDC, 2018, 27.
22. Sabanova L. N., Zatepyakin O. A. Features of training in the digital economy. *Modern finance and digital economy*: Proc. Ural Youth Conf., Ekaterinburg, November 15–16, 2019. Ekaterinburg, 2019, 243–247. (In Russ.)
23. Chernyshev A. Yu. Practical training in MSUCE as one of the basic stages of continuing education in construction. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2014, 142: 623–627. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.07.676
24. Loktionova S. A. Problems and vector of development of the modern scientific school of young scientists. *Questions of modern science: problems, trends, and prospects*: Proc. III Intern. Sci.-Prac. Conf., Novokuznetsk, December 5–6, 2019. Novokuznetsk, 2019, 350–352. (In Russ.)
25. Ivanova E. V., Efremkova T. I., Shipunova V. V., Sabanova L. N. Problems and prospects of digitalization of the Kemerovo region economy. *Regional Economics and Management: electronic scientific journal*, 2019, (1). Available at: https://eee-region.ru/article/5706/ (accessed 02.04.2020). (In Russ.)

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License