

УДК 378.12

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

А.А. Муравьева, О.Н. Олейникова, Н.М. Аксенова

Центр изучения проблем профессионального образования, г. Москва

Анализируются ключевые системообразующие принципы проектирования современных программ профессионального образования, доказавшие свою эффективность в различных странах мира. Продемонстрирована обязательность холистического междисциплинарного подхода при проектировании образовательных программ. Выявлены теоретические основания и системные принципы проектирования образовательных программ. Проанализированы примеры программ, основанных на выявленных системных принципах, успешно реализуемые в зарубежных системах профессионального образования. Описаны основные теоретические положения, лежащие в основе проектирования программ. Использовались: методология сравнительного исследования; методы сбора эмпирической информации; понятийно-терминологический анализ, интерпретация, моделирование; проблемный метод. Обоснована валидность выявленных системообразующих принципов за счет примеров их верификации в различных образовательных системах и средах.

***Ключевые слова:** компетенции, результаты обучения, профессиональные стандарты, обучающая среда, модульные программы среднего профессионального образования.*

Причиной появления настоящей статьи является активное внедрение компетентностных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее – СПО) третьего поколения в их последовательных ипостасях и планы введения ФГОС 4, что знаменует и эволюцию подходов к проектированию образовательных программ среднего профессионального образования. Как известно, и ФГОС, и образовательные программы в настоящее время основаны на требованиях сферы труда, которые отражены в профессиональных стандартах. В этой связи принята обновляющаяся методика проектирования ФГОС и образовательных программ на основе профстандартов.

В целом методическое сопровождение разработки образовательных программ СПО формально имеется. Однако никакие методики, даже прекрасно написанные, не являются гарантией того, что осуществляемая на их основании деятельность будет эффективной и полезной, поскольку любые методики и методические рекомендации интерпретируются теми, кто их использует. А сама интерпретация зависит от знаний, опыта, установок и мотивации пользователей.

Как показывает практика, при всем теоретическом багаже преподавателей и методистов системы СПО у них отсутствует синергетическое восприятие и понимание сложных многоаспектных и междисциплинарных системных связей между различными составляющими, информирующими проектирование и реализацию образовательных программ в контексте современной парадигмы профессионального образования.

Новая парадигма, распространившаяся в международном пространстве профессионального образования, обеспечивает индивидуальные образовательные

потребности различных категорий обучающихся за счет признания различия в их способностях, индивидуальных «стилей» обучения и создания возможностей эффективного обучения людей с различными стилями обучения [8].

Новая парадигма ставит во главу угла – и как теоретическую основу, и как принципы практической реализации – понятие «результаты обучения», понимаемые как освоенные компетенции, и образовательные программы разрабатываются таким образом, чтобы создавать множественные и диверсифицированные условия и возможности их освоения [13].

Другими словами, результаты обучения в общем виде понимаются как целостное и динамичное сочетание знаний, умения, опыта и отношений в осуществлении деятельности и могут быть условно приравнены к компетенциям с тем различием, что результаты обучения планируются как ориентиры проектирования программы, а компетенции являются принадлежностью человека. Таким образом, результаты обучения и компетенции представляют собой две ипостаси одного и того же явления¹. Более того, компетенции – это не механическая сумма результатов обучения: результаты обучения представляют собой ту часть компетенций, которая осваивается в рамках образовательной программы и подлежит оценке.

Следует подчеркнуть, что вышеуказанные интерпретации терминов отражают сложившуюся понятийную систему, принятую в международном сообществе, и, естественно, носят условный и операциональный характер, отражая принцип «о понятиях не спорят, о них договариваются».

К настоящему моменту в мире и в нашей стране уже сформирован большой массив исследований по вопросам разработки образовательных программ на основе компетенций и по так называемому компетентностному подходу. В мировой традиции уже достигнут определенный консенсус по этому вопросу в части базовых определений и интерпретации понятий, что отражено в докладах и иных публикациях ОЭСР, ЕФО, СЕДЕФОП, а также в работах различных исследователей и документах национального уровня. При этом в свете большого диапазона трактовок понятия «компетенция» при рассмотрении вопросов, связанных с разработкой образовательных программ, наблюдается предпочтительное использование термина «результаты обучения»².

Также разработка образовательных программ использует достижения теорий социального конструктивизма, социального научения, психологии, нейрофизиологии и т.д., основные положения которых проанализированы в настоящей статье (например Kolb, David A. 1984. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey; Бергер П., Лукман Т. *Социальное конструирование реальности: Трактат по социологии знания* / пер. с англ. Е. Руткевич; Моск. филос. фонд. М.: Academia-Центр; Медиум, 1995; Якимова Е.В. *Социальное конструирование реальности:*

¹Синонимичное использование обоих терминов в определенной мере условно и является условным операциональным допущением. Как известно, в международной практике существует более 250 различных определений понятия *компетенция* и около полутора десятков определений понятия *результаты обучения*.

²Следует отметить, что эта тенденция в меньшей мере относится к немецкоязычным странам, где доминирует термин «компетенция».

социально-психологические подходы: науч.-аналит. обзор / РАН. ИНИОН. М.: ИНИОН, 1999; Социальная психология: саморефлексия маргинальности: Хрестоматия / РАН. ИНИОН. Отв. ред. М. П. Гапочка. М.: ИНИОН, 1995; Chiari, G., & Nuzzo, M.L. Psychological constructivisms: A metatheoretical differentiation. *Journal of Constructivist Psychology*, 9, 163–184, 1996; Raskin J.D. Constructivist theories. In J.C. Thomas & D.L. Segal (Eds.), *Comprehensive handbook of personality and psychopathology*. V. 1: Personality and everyday functioning (pp. 212–229). NY, 2006; Searle J. *The Construction of Social Reality*. NY: Free Press, 1995 и др.)

В рамках проведенного исследования были проанализированы научно-педагогические и методические работы зарубежных авторов и доклады международных организаций, характеризующие концептуальные подходы, методы, технологии и условия проектирования и реализации образовательных программ профессионального образования в рамках современной парадигмы профессионального образования.

Авторы изучили современные образовательные программы профессионального образования ведущих экономических государств в сравнительной перспективе для выявления инвариантных характеристик, свойственных программам различных стран.

В основе анализа материалов исследований были произведены обобщение и систематизация результатов. Итоги работы были пилотированы на примере программ повышения квалификации для преподавателей и методистов системы среднего профессионального образования и в методических пособиях.

В центре современной парадигмы и педагогики профессионального образования находятся результаты обучения. Теоретическая основа использования результатов обучения при проектировании программ, отражающих требования рынка труда, подкреплена многочисленными исследованиями.

Если принять за рабочее определение термин «результаты обучения» и согласиться с тем, что результаты обучения одинаково значимы для сферы труда и сферы образования и, по сути, являются *lingua franca* для обеих, возможно достичь консенсуса относительно того, как обеспечить актуальность и качество образовательных программ, что и наблюдается в мировой практике. Другими словами, результаты обучения являются производными от параметров физического, психологического и социокультурного развития, требований окружающей среды, ролей и ответственности.

Общий смысл современных трактовок результатов обучения заключается в признании их значимости для проектирования междисциплинарных образовательных программ, интегрирующих профессиональные и общие/универсальные компетенции и предусматривающих освоение компетенций в ходе деятельности, включающей в себя рефлексию относительно осуществления этой деятельности в различных ситуациях.

В современном контексте такой подход является наиболее эффективным, поскольку позволяет дать обучающимся возможность освоить результаты обучения/компетенции, одновременно развивая их способность обучаться в течение всей жизни, а также способность к рефлексии, которая особо ценится современными работодателями.

Ориентация программ на результаты приводит к тому, что преподаватели и студенты начинают разделять ответственность за успех

обучения, то есть за то, что обучающиеся будут уметь делать по завершении процесса обучения. Другими словами, проектирование программы, ориентированной на результаты, это, по сути, «решение обратной задачи».

Существуют различные классификации результатов обучения, основанные на иерархии концептуальных подходов, описывающих результаты обучения. Наиболее известной является таксономия Блума, которая получила развитие в целом ряде работ [1].

В последние годы системная разработка программ на основе результатов обучения/компетенций заметно интенсифицировалась в связи с разработкой Европейской рамки квалификаций, основанной на результатах обучения.

Образовательные программы, ориентированные на результат, – это целая философия и подход к образованию и планированию образования, в рамках которого все решения относительно программы являются производными от тех результатов, которые должны быть достигнуты к концу периода обучения. Ориентация на результаты обучения предполагает реализацию студенто-центрированного обучения и четкого понимания того, чем должен завершиться процесс обучения [2].

Таким образом, результаты обучения являются организующим фактором, позволяющим формулировать достижения различных целевых групп обучающихся независимо от форм и форматов, а также продолжительности обучения. Благодаря этому результаты обучения являются общей рамкой или основой для проектирования и реализации образовательных программ. При этом повсеместно определение компетенций и проектирование образовательных программ предполагает тесное сотрудничество между представителями сферы труда, исследователями, лицами, отвечающими за политику в сфере профессионального образования, и профессиональными сообществами.

Во многих странах принятие концепции результатов обучения стало катализатором реформирования систем профессионального образования. Можно подразделить страны на две категории: страны, где переход на результаты обучения начался в 1990-х гг. и даже раньше, и страны, которые вступили на этот путь сравнительно недавно.

Программы, ориентированные на результаты обучения, изначально (в 90-х гг. XX в.) появились в Бельгии (Фландрия), Финляндии, Франции, Венгрии, Ирландии, Нидерландах, Норвегии, Швеции, Великобритании и др. Позже этот подход стал использоваться практически во всех странах Восточной Европы и Средиземноморья.

В странах второй группы осуществляется модернизация профессиональных образовательных программ на основе результатов обучения [5]. Это такие страны, как: Австрия, Бельгия/Валлония, Болгария, Хорватия, Кипр, Чешская Республика, Дания, Эстония, Германия, Греция, Исландия, Латвия, Лихтенштейн, Мальта, Португалия, Словакия, Испания, Турция.

Во многих странах разработаны методические рекомендации по проектированию результатов обучения. Так, во Франции Министерство образования разрабатывает методические указания по использованию результатов обучения, которые содержат такие разделы: общая информация, содержание, освоение инструментов и освоение методов.

В Ирландии разработаны методические рекомендации по

проектированию результатов обучения. Там указано, что результаты обучения являются формулировками того, что будет уметь делать обучающийся. Эти формулировки не «привязаны» к среде обучения и методу освоения. Также содержатся требования к формулировкам (использование одного глагола в будущем времени для описания одного результата обучения и т.д.), включая соответствие уровню квалификации, а также измеримость результатов обучения.

Важно подчеркнуть четкое разграничение результатов обучения и целей и задач обучения. Цели и задачи – это намерения и ожидания методистов и преподавателей относительно того, что должно быть достигнуто в процессе обучения. Задачи позволяют планировать программы, а результаты – осуществлять мониторинг и оценку процесса обучения (табл. 1).

Таблица 1

Связь между задачами и результатами обучения

Цели/задачи	Результаты обучения
Акцент на намерениях преподавателя	Акцент на том, что будет уметь делать обучающийся
Описание намерений	Описание результатов обучения
Акцент на возможностях реализации обучения	Акцент на использовании освоенных знаний и умений
Включает в себя оценку объема обучения за конкретный период	Требует гибкости в определении ключевых точек оценки определенного объема обучения

Отметим, что повсеместное распространение данного подхода не означает унификации систем, поскольку в каждой стране он используется по-своему под влиянием целого ряда факторов. Так, например, результаты обучения в системе, где обучение реализуется в учебных заведениях, будут формулироваться иначе, чем для программ, реализуемых в рамках дуальной модели.

В Австрии и Германии, например, результаты обучения являются частью образовательных стандартов (*Bildungsstandards*). При этом, если в Австрии результаты обучения, сформулированные в терминах компетенций, установлены к каждому уровню обучения, в Германии результаты обучения определены более широко в привязке к предмету и формулируются как предметные и связанные с предметом [6].

В Чешской Республике и на Кипре приняты схожие подходы. На Кипре результаты обучения определены как набор целей и задач, распределенных по уровням, которые задают ориентир для стандартов достижений студентов.

В Греции результаты обучения классифицированы по-другому и связаны с формированием конкретных умений (коммуникативные умения, функциональная математика, работа в команде, принятие решений или управление ресурсами).

В Великобритании методика функционального анализа, используемая для проектирования профессиональных стандартов, приводит к определению компетенций, которые должны быть освоены для получения определенной квалификации.

В целом внедрение подходов на основе результатов обучения приводит к реформированию всего процесса обучения с точки зрения усиления связи теоретического и практического обучения и развития студенто-центрированного обучения. В частности, в его рамках все большее распространение получает проектное обучение. Проекты носят междисциплинарный характер и связаны с

осваиваемой профессиональной деятельностью. На такие проекты, как правило, отводится от 100 до 200 часов учебного времени.

Таблица 2

Выдержки из образовательной программы по логистике, уровень квалификации 4
(аналог российского СПО)

	Ирландия	Нидерланды	Испания
Модуль: выполнение логистической функции	Планирование инвентаризации и учета запасов	Координация и участие в принятии и хранении запасов/товаров	Оптимизация цепочки поставок
<i>Студенты должны уметь</i>			
Осуществлять приемку и товаров	Критически оценивать и проводить контроль запасов с использованием систем учета запасов	Планировать и организовывать	Определять этапы и осуществлять операции в рамках логистической цепочки в соответствии с уровнями обслуживания и требованиями качества в отношении отслеживания наличия товаров
Планировать приемку и распределение терминалов и т.д. Определять места хранения	Описывать классификацию запасов с использованием анализа ABC. Анализировать запасы по назначению Определять и приводить примеры в формате SMART при планировании запасов Разрабатывать систему эффективных запасов и их мониторинга	Планировать график, осуществлять мониторинг логистических мероприятий по приемке и хранению товаров для обеспечения их правильного хранения и в зависимости от приоритетов их использования. Принимать решения по оптимизации процессов	Рассчитывать стоимость логистики в части переменных параметров, связанных с осуществлением услуг по дистрибуции, для формирования бюджета логистической службы Анализировать и контролировать наиболее часто встречающиеся проблемы в логистической цепочке для их решения

В общем виде современная модель профессиональной образовательной программы интегрирует следующие элементы: рамочный характер, обеспечивающий гибкое реагирование на меняющиеся требования рынка труда; модульность; ориентацию на результаты обучения (компетенции); баланс между требованиями рынка труда и задачами личностного развития (обучение в течение всей жизни); деятельностный подход, включая значительную долю обучения на рабочем месте; тесную взаимосвязь между общеобразовательным/ академическим и профессиональным содержанием и интеграцию теории и практики.

По сути, результаты обучения являются факторами, влияющими на поведение всех субъектов образовательного процесса, а также инструментами

обеспечения качества. Такая их роль уходит корнями в теории социального научения и социального конструктивизма, а также в теории управления качеством, где качество подразделяется на несколько уровней. Первый уровень – уровень входных параметров (образовательная программа, человеческие ресурсы, организация пространства обучения) и уровень процесса (организация процесса обучения). Второй уровень – уровень выходных параметров (результаты в формате достижений обучающихся, освоенных квалификаций).

Поскольку результаты обучения коррелируют с организацией процесса обучения и обучающей средой, с опытом обучения, который предоставляется обучающимся, задача преподавателей и мастеров производственного обучения заключается в создании условий для развития метакогнитивных процессов обучающихся, необходимых для успешного формирования требуемых компетенций. И, соответственно, сами преподаватели и мастера должны обладать соответствующими управленческими компетенциями и компетенциями в области консалтинга, которые ранее не требовались.

Осваиваемые результаты обучения/компетенции часто являются трансверсальными, то есть они могут использоваться в различных ситуациях. И, соответственно, они должны осваиваться в ситуациях, максимально приближенных к реальной трудовой жизни. В этой связи сформированы различные способы интеграции трансверсальных/общих компетенций в образовательные программы. В рамках одного способа эти компетенции интегрированы в профессиональные компетенции. В Германии, например, концепция профессиональной компетенции преломляется в дидактические принципы.

Таблица 3

Сравнение традиционной программы в области логистики и новой программы, основанной на результатах обучения (Германия)

Традиционная программа (1991 г.)	Новая программа (2004 г.), основанная на результатах обучения (модули)
Основы трудовой деятельности и социальное законодательство (70 ч.)	Получать и проверять товары (80 ч.)
Основы бизнес-администрирования (20 ч.)	Хранить товары (100 ч.)
Основы делового законодательства (50 ч.)	Обращаться с товарами (60 ч.)
Основы транзакций (20 ч.)	Транспортировать товары в рамках компании (40 ч.)
Закупка и приемка товаров (60 ч.)	Заказывать товары (80 ч.)
Хранение (100 ч.)	Упаковывать товары (80 ч.)
Заказ (40 ч.)	Планировать транспортировку (40 ч.)
Упаковка (60 ч.)	Осуществлять погрузку товаров (80 ч.)
Отправка/пересылка (80 ч.)	Пересылать товары (80 ч.)
География транспортировки (20 ч.)	Оптимизировать логистические процессы (80 час.)
Прикладная математика (160 ч.)	Осуществлять поставку товаров (40 ч.)
Основы бухучета (80 ч.)	Рассчитывать и анализировать оперативные данные (80 ч.)

В рамках другого способа формируется, как во Франции, отдельный перечень ключевых компетенций, которые подразделяются на знания, умения и

отношения, и являются основой оценки. Во Франции выделено 7 ключевых компетенций, освоение которых включено в программы совместно с пояснениями того, как они могут быть связаны с освоением профессиональных предметов. Иногда предлагаются отдельные курсы для освоения общих/универсальных компетенций. В табл. 3 приведено сравнение формулировок результатов обучения в образовательных программах различных стран.

Современная парадигма профессионального образования сформировалась не сразу и имеет серьезный теоретический фундамент. Во многом она опирается на теорию социального научения, одним из наиболее ярких представителей которой является Альберт Бандура [15]. Основное положение данной теории заключается в том, что люди учатся не через прямое подкрепление, но через наблюдение за моделями, то есть обучение/научение происходит при наблюдении за поведением модели и мысленном повторении ее действий. Затем наблюдаемое поведение имитируется, и цикл завершается. Разумеется, при этом считается, что человек способен воспроизвести наблюдаемое поведение. К примеру, мы можем восхищаться футбольным мастерством Роналдо или Эрика Кантоны, но подавляющему большинству людей повторить их мастерство просто физически невозможно.

Если в начале своего становления теория социального научения придавала важное значение идеям подкрепления, в процессе ее развития на первый план стали выдвигаться вопросы когниции, понимаемой как познавательный процесс или совокупность психических (ментальных, мыслительных) процессов – восприятия, категоризации, мышления, речи и пр., служащих задачам обработки и переработки информации¹. Она также включает осознание и оценку самого себя в окружающем мире и построение особой картины мира – все то, что составляет основу поведения человека.

Таким образом, когниция охватывает все процессы, в ходе которых сенсорные данные трансформируются, поступая в мозг, и преобразуются в виде ментальных репрезентаций разного типа (образов, пропозиций, фреймов, скриптов, сценариев и т.п.), чтобы удерживаться – при необходимости – в памяти человека.

А. Бандура выявил взаимосвязь между поведением, субъектными и средовыми переменными. Как уже указывалось выше, он предположил, что научение у людей в значительной степени определяется процессами моделирования, наблюдения и подражания. Отсюда следует, что большая часть научения осуществляется человеком без традиционного подкрепления, которого требуют принципы оперантного и классического обусловливания, согласно которым оперантное научение происходит, когда живой организм добровольно совершает некоторое действие специально для получения желаемого результата. Термин «оперантное» подчёркивает, что окружающая среда обуславливает действия организма по достижению желаемого результата. Пример оперантного научения: когда человек знает, что усердная работа может привести его к продвижению по службе, или когда тщательное изучение материала повлечет за собой высокие оценки.

¹ Когниция – это центральное понятие когнитивной науки, сочетающее в себе значения двух латинских слов – *cognitio* (познание) и *cogitatio* (мышление, размышление).

При этом допускается, что люди могут научиться в отсутствие как вознаграждения, так и наказания, что не означает отсутствия важности подкрепления. В действительности, как только поведение оказывается освоенным, подкрепление начинает играть важную роль в определении того, будет ли данное поведение возникать в будущем.

В своей трактовке феноменов научения в процессе наблюдения А. Бандура исходит из широкого использования людьми символических репрезентаций событий в окружающей среде. Также важная роль отведена процессам саморегуляции. Таким образом, образование связей между стимулом и реакцией находится под влиянием этих процессов самоконтроля.

Идеи социального научения получили развитие в работах У. Мишела (W. Mithel), автора когнитивно-аффективной теории социального научения. Он утверждает, что люди различаются в отношении нескольких субъектных переменных, и именно эти различия дают начало широкому разнообразию индивидуальных особенностей. Во-первых, к ним относятся различные виды компетенций, которые представляют собой наборы способностей, оказывающих влияние на наши мысли и действия. Во-вторых, люди различаются своими стратегиями кодирования – в том смысле, что они по-разному репрезентируют или символизируют средовую стимуляцию. В-третьих, это ожидания или субъективные вероятности, отражающие степень правдоподобия того, что определенные способы поведения или события приводят к определенным результатам. Четвертая переменная – субъективные ценности – указывает на то, что люди различаются по той цене, которую они связывают с различными результатами. Наконец, существуют системы и планы саморегулирования. Это означает, что поведение регулируется на основе индивидуально устанавливаемых стандартов [7].

Отдельного внимания заслуживает теория социального научения Д. Роттера, которая дополняет теорию социального научения А. Бандуры и предлагает объяснение способов, которыми люди приобретают разнообразные виды сложного поведения в условиях социального окружения. Главная особенность этой теории заключается в том, что она задействует два типа переменных: мотивационные (подкрепление) и когнитивные (ожидание) [9]. Согласно Роттеру, большая часть человеческого поведения приобретается и «выучивается» в значимой для человека среде, изобилующей социальными взаимодействиями с другими людьми.

Все указанные выше теоретические положения несут важную информацию для проектирования и реализации образовательных программ и для организации обучения.

В контексте принципов социального научения и социального конструктивизма является обоснованным усиление роли и доли использования в образовательных программах активных методов обучения, поскольку обучение является избирательным процессом, в ходе которого люди придают получаемой информации собственные смыслы, постоянно взаимодействуя со средой и средами, в которых они находятся.

Формирование новых смыслов осуществляется на основе того, что люди уже знают, и на основе их представлений об окружающем мире. В этой связи люди по-разному интерпретируют одну и ту же информацию, запоминают

различные аспекты одной и той же информации и могут по-разному вести себя на ее основе. Другими словами, люди учатся по-разному, при этом необязательно, чтобы кто-то «вкладывал» им знания в голову – они могут их осваивать самостоятельно в значимых социальных средах, одной из которых является среда обучения (учебное заведение, трудовая среда).

Таким образом, само обучение представляет собой социальную деятельность, где большие массивы обучения носят неявный характер. Согласно Lave и Wenger, большая часть обучения в обществе, на рабочем месте и в организациях может быть понята только как ситуационное обучение, представляющее собой систему обучения, основанную на разборе конкретных ситуаций и решения поставленных в них проблем. Ситуационное обучение близко по смыслу к имитационной (моделирующей) системе обучения. Основная направленность ситуационного обучения – это «обучение в деятельности». В первую очередь речь здесь идет о кейс-методике - разборе конкретных ситуаций из реальной практики, о технологии деятельностного обучения, выполнении прикладных проектов, в том числе по тематике, значимой для конкретных предприятий [4].

Помимо вышеизложенного современная модель образовательных программ интегрировала и ряд других теоретических оснований, в том числе достижения психофизиологии, что подтверждается публикациями по результатам исследований мозга. Таким образом, достижения науки о мозге вносят вклад в науку об обучении и в теории эмоционального и социального интеллекта в части его роли в развитии способностей к обучению.

В публикации ОЭСР 2007 г. «Понимание мозга: рождение науки об обучении» отражены результаты семилетних исследований, проведенных большой командой исследователей и экспертов из разных стран мира. Эти исследования касаются процессов восприятия, когнитивных и эмоциональных функций, которые помогают лучше понять процессы обучения для того, чтобы их совершенствовать. Пластичность мозга и так называемые «сенситивные» (чувствительные) к обучению периоды представляют собой два ключевых вывода, которые явились результатами этих исследований [14].

Пластичность – это ключевая характеристика мозга в течение всей жизни человека, поскольку часть нейронных связей постоянно создается или укрепляется, в то время как другая часть исчезает или ослабляется как результат адаптации к среде, обеспечивая гибкую реакцию мозга на изменения среды. Степень модификаций зависит от типа обучения и периода жизни. Выявлены «чувствительные» к различным сенсорным стимулам периоды, влияющие на эмоциональный или познавательный опыт. Эти стимулы включают в себя зрительные образы, звучание речи и др. Эти выводы чрезвычайно значимы для процесса обучения с точки зрения организации обучающей среды в части физических и психологических факторов.

Комплексные подходы, признающие взаимосвязь физического и интеллектуального благосостояния человека и тесную связь эмоционального и познавательного, указывают на необходимость учета всех особенностей функционирования человеческого мозга при организации обучения для повышения его эффективности. Важность позитивных эмоций и удовольствия от обучения подтверждены множественными экспериментами. Эмоции могут

способствовать или мешать психологическим процессам, таким как способность сосредоточиться, решать проблемы и т.д. Связь между эмоциональным и социальным функционированием и принятием решений несет в себе потенциал коренного переосмысления понимания роли аффекта в образовании. Эмоциональные процессы содействуют переносу освоенных знаний и умений из контекста обучения в реальный мир и жизненные ситуации [3].

Из вышесказанного можно сделать следующие важные выводы: 1) нельзя перегружать содержательно программы обучения; 2) результаты обучения должны быть сосредоточены на тех областях, которые повысят уверенность и мотивацию обучающихся; 3) для обучения необходимо создавать комфортную атмосферу.

Следующий аспект новой парадигмы, который связан с образовательными программами, – это студенто-центрированное обучение, понимаемое как набор взаимосвязанных подходов к преподаванию и обучению, имеющих некоторую теоретическую и прагматическую общность в части ценностных основ и предположений. Современная концепция студенто-центрированного обучения (СЦО) сформировалась во второй половине XX в. под влиянием теорий социального конструктивизма, которые лежат в русле теорий Пиаже. Согласно такому подходу, человек не пассивно впитывает знания, но конструирует их на основе имеющихся у него характеристик в ходе освоения опыта [10; 12]. Студенто-центрированный подход к обучению включает в себя различные отношения между тем, кто учит, и тем, кто учится, в силу чего преподаватель становится помощником-фасилитатором, где обе стороны разделяют ответственность за обучение и где процесс обучения постоянно обсуждается и анализируется с точки зрения его эффективности. Другими словами, обучающийся является полноправным субъектом процесса, его актором. Он привносит в процесс обучения свой опыт, особенности, способности восприятия, интересы и потребности, таким образом «конструируя» собственное обучение.

Основными признаками студенто-центрированного подхода являются: учет личностных особенностей и потребностей обучающихся, акцент на самостоятельную деятельность и рефлексию, повышение личной ответственности за результаты обучения. Основным инструментом этого подхода является деятельностный тип обучения. СЦО охватывает множество методов и теорий, включая инклюзивную педагогику, проектный метод, конструктивное выравнивание (*constructive alignment*) как принцип разработки методов преподавания, обучения и оценки, которые напрямую связаны с результатами обучения и которые не вписываются в традиционную парадигму.

Сложность в использовании студенто-центрированного подхода состоит том, что контингент обучающихся очень сильно диверсифицирован с точки зрения индивидуальных стилей обучения, психотипов, мотивации, опыта и знаний. А это требует соответствующих компетенций у преподавателей и мастеров производственного обучения. В ряде стран (например, в Германии, Словении и Великобритании) педагогика СЦО имеет долгую традицию. В других эта педагогика ассоциируется с внедрением новых образовательных программ, основанных на результатах обучения (Румыния, Хорватия).

Студенто-центрированная педагогика непосредственно связана с активными методами обучения. В Дании, например, в рамках студенто-

центрированной педагогики реализуется так называемая программа *Industrietechnikeruddannelsen*, представляющая собой методику открытого обучения. В рамках этого подхода преподаватели получают значительную свободу в преподавании, а заинтересованные стороны и студенты – больше возможностей участия в процессе создания и реализации образовательной программы. Этот метод открытого обучения означает, что студенты могут формировать компетенции в наиболее удобном для них темпе и в соответствии с индивидуальным стилем обучения. Использование данного метода предполагает серьезные изменения в культуре обучения: студентам разрешается свободно передвигаться в аудитории во время занятий, разговаривать друг с другом, шутить и т.д., что существенно повышает мотивацию студентов и улучшает достижение результатов обучения [11].

В Финляндии такой метод также активно используется. Так, в программах увеличен объем практического обучения, в том числе и на предприятиях. В результате 90 % оценок в дипломе выставляются за результаты демонстрации умений [*ibid*].

В заключение можно сделать следующие выводы:

- теоретические основы современной парадигмы профессионального образования базируются на достижениях теорий социального научения, социального конструктивизма и когнитивизма, нейрофизиологии и психологии;
- разработка концепции образовательных технологий на основе результатов обучения/компетенций приходится на начало 80-х гг. прошлого столетия. Данная технология непосредственно связана с модульным обучением, разработка которого началась в конце 60-х гг.;
- существенной основой современной образовательной программы профессионального образования являются результаты обучения, которые, по сути, являются *lingua franca* для сферы образования и рынка труда и позволяют обеспечить самоидентификацию образовательных программ, приводящих к освоению квалификации определенного уровня;
- при разработке образовательной программы особое внимание уделяется сбалансированности формирования профессиональных и общих компетенций обучающихся, для чего учитываются индивидуальные стили обучения и используются различные активные методы для вовлечения обучающихся в процесс обучения, повышения их ответственности за процесс обучения и его результаты, формирования способности к рефлексии, работе в команде и сотрудничеству.

Список литературы

1. Anderson L.W., Krathwohl D.R. et al (Eds.) A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Allyn & Bacon. Boston, MA (Pearson Education Group), 2001.
2. Guide to writing learning outcomes. Dublin City University, 2009.
3. Immordino-Yang and Damasio We feel therefore we learn: the relevance of affective and social neuroscience to education. В: Mind, Brain and Education. Т. 1. 2007. URL: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1751-228X](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1751-228X) (дата обращения: 12.12.2017).
4. Lave J., Etienne W. Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation. Cambridge: Cambridge University Press. 1991. pp. 33, 29, 40.
5. Learning outcomes approaches in VET curricula. A comparative analysis of nine

- European countries. CEDEFOP, 2010.
6. Lohmar D., Eckhardt T. The Education System in the Federal Republic of Germany. Documentation and Education Information Service/German EURYDICE, Bonn 2010.
 7. Mithel W. Toward a cognitive social learning: Reconceptualization of personality. *Psychological Review*. 1973. V. 80. №. 4. 252–283.
 8. Modernising vocational education and training. Fourth report on vocational training research in Europe: background report. Vol. 2. CEDEFOP, 2009.
 9. Rotter J.B. The development and applications of social learning theory. NY: Praeger, 1982.
 10. Student-Centered Learning Toolkit. ESU. URL: <https://www.esu-online.org/wp-content/uploads/2016/07/100814-SCL.pdf> (дата обращения: 27.12.2017).
 11. Student-centred approach from a Nordic perspective. Nordic Council of Minister's ad hoc group for quality in higher education. 2015. URL: https://karvi.fi/app/uploads/2016/06/Ad-hoc-group-for-quality-in-HE_final-report_2015.pdf (дата обращения: 21.12.2017).
 12. Student-centred learning (SCL) and quality education: The implementation of student-centred learning in quality assurance procedures European Quality Assurance Forum 2014.
 13. The shift to learning outcomes. CEDEFOP, 2009.
 14. Understanding the brain: The birth of a learning science. New insights on learning through cognitive and brain science. Paris, EDUCERI-OECD, 2008.
 15. Бандура А. Теория социального научения. СПб.: Евразия, 2000. 320 с.

CONTEMPORARY APPROACHES TO DESIGNING VET CURRICULAR – INTERNATIONAL PRACTICE

A.A. Muraveva, O.N. Oleynikova, N.M. Aksyonova

Centre for Vocational and Training Studies

The article analyses key systemic principles underpinning development of up-to-date vocational education and training curricula that have proved effective internationally. Interest in these principles is conditioned by a need to enhance quality of curricula which is feasible only if a holistic and systemic approach is used to fostering competences that are relevant both for the labour market and to the individual's professional and personal self-fulfillment. These principles include integration in the curricula delivery of occupational and soft skills, of formation of relevant behavior models, adequate to the requirements of rapidly developing labour markets by means of appropriate organization of teaching and learning and of a stronger focus of work-based learning. The development of these principles has been reinforced and partially «encouraged» by interdisciplinary research results in such areas as pedagogy, didactics, psychology, neurophysiology, sociology.

Keywords: *competences, learning outcomes, learning environment, occupational standards, secondary VET modular curricular.*

Об авторах:

МУРАВЬЕВА Анна Александровна – кандидат филологических наук, ведущий эксперт Центра изучения проблем профессионального образования (111024, г. Москва, ул. Энтузиастов 2-я, д. 5, корп. 41, пом. V, комн. 5), e-mail: observatory@cvets.ru

ОЛЕЙНИКОВА Ольга Николаевна – профессор, доктор педагогических наук, генеральный директор Центра изучения проблем профессионального образования (111024, г. Москва, ул. Энтузиастов 2-я, д. 5, корп. 41, пом. V, комн. 5), e-mail: observatory@cvets.ru

АКСЕНОВА Наталья Михайловна – заместитель директора Центра изучения проблем профессионального образования (111024, г. Москва, ул. Энтузиастов 2-я, д. 5, корп. 41, пом. V, комн. 5), e-mail: observatory@cvets.ru