

– созданию группового учебного телекоммуникационного проекта на тему, связанную с будущей педагогической деятельностью студента (например, «Наша будущая профессия – учитель русского языка»).

Большую часть указанной работы студенты проделывают самостоятельно; включенные в расписание часы (в последние 2 года – в онлайн-режиме) используются в основном для консультаций и обсуждения результатов работ.

Список литературы

1. *Проблемы формирования информационно-коммуникационной компетентности учителя российской школы* / А. А. Кузнецов, Е. К. Хеннер, В. Р. Имакаев, О. Н. Новикова // Образование и наука. 2010. № 7 (75). С. 88–96.

2. *Модель компетенций команды цифровой трансформации в системе государственного управления* / под ред. Шклярук М. С., Гаркуши Н. С. М.: Российская академия государственной службы при Президенте Российской Федерации, 2020. 84 с. URL: <https://hr.cdto.ranepa.ru/cm>.

3. *Никулина Т. В., Стариченко Б. Е.* Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. 2018. № 8. С. 107–113. <https://doi.org/10.26170/po18-08-15>.

4. *The European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* / ed. Punie Y., Redecker C. Luxembourg, 2017 URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>.

УДК 377.01

Н. К. Чапаев

Н. К. Чапаев

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург

Russian state vocational pedagogical university, Ekaterinburg

Chapaev-n-k@yandex.ru

КОЭВОЛЮЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКИ И ПРОИЗВОДСТВА (ТЕХНИКИ) НА ЭТАПЕ ЗАРОЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИДЕЙ И СИСТЕМ

CO-EVOLUTION OF PROFESSIONAL PEDAGOGY AND PRODUCTION (TECHNOLOGY) AT THE STAGE OF ORIGIN OF EDUCATIONAL IDEAS AND SYSTEMS

Аннотация. В работе предпринята попытка апробирования в качестве методологического инструментария коэволюционного подхода к процессу соразвития педагогики и производства (техники), а также соответствующих знаний.

Abstract. The paper attempts to test a coevolutionary approach to the process of co-development of pedagogy and production (technology), as well as relevant knowledge, as methodological tools.

Ключевые слова: коэволюция; соразвитие; детерминанты развития человека; объектная сторона практики; субъектная сторона практики; производственное обучение; институционализация профессиональной подготовки; ученичество.

Keywords: coevolution; development; determinants of human development; objective side of practice; subjective side of practice; industrial training; institutionalization of vocational training; apprenticeship.

Категория коэволюции - соразвитие двух взаимодействующих систем – исследователями понимается преимущественно в двух смыслах. В узком – как адаптивная изменчивость частей в рамках любых биосистем, в широком – как понятие, обозначающее процесс совместного развития биосферы и человеческого общества [13]. Предполагается также возможность предельно объемного, «ноосферного» толкования коэволюции. В соответствии с ним существование «любого многообразия эволюции как в социальном, так и в социоприродном плане, но лишь такого, которое допускается принципом их соразвития, или коэволюции» [11, с. 5].

Таким образом, коэволюционная идеология ориентирует нас учитывать последствия развития кооперируемых элементов с точки зрения возможного воздействия по-

следствий развития одной из них на развитие другой. Здесь интересно указать на смысловую близость к такой трактовке ниже приводимого положения В.С. Соловьевым. Вот что он писал: «Я называю истинным, или положительным всеединством такое, в котором единое существует не за счет всех или в ущерб им, а в пользу всех. Ложное, отрицательное единство подавляет или поглощает входящие в него элементы и само, таким образом, является пустотой; истинное единство сохраняет и усиливает эти элементы, осуществляясь в них как полнота бытия» [8, с. 552].

Козволюционный подход обнаруживается и в культурно-исторической теории Л. С. Выготского, согласно которой источники и детерминанты развития человека лежат в исторически развивающейся культуре. Не чужды его и конвергентные учения о факторах развития человека. Согласно им, «любой фактор среды оказывает различное влияние в зависимости от того, на какой специфический наследственный материал он действует. С другой стороны, равным образом любой наследственный фактор будет действовать различно при различных условиях» [10, с. 252-253]. Взаимообусловленность органических, биологических и средовых (социокультурных) факторов постулируется также социобиологическим принципом генокультурной эволюции, отрицающим возможность строгого отделения друг от друга наследственности и влияния среды [4, с. 225-341].

В предложенной статье козволюционный подход прослеживается при рассмотрении процесса соразвития педагогики и производства (техники), а также соответствующих знаний. Невозможно переоценить их роль в историческом и личностном становлении человека. «Стартовые страницы» человеческой истории писались на языке техники/производства и педагогики. И трудно не согласиться с С.А. Шапоринским, по мнению которого, «производственное обучение так же старо, как и само производство» [12, с. 21]. Они играли роль системообразующих элементов в структуре деятельности человека. На этапе возникновения педагогических идей, рассмотрении которого посвящена статья, осуществляются процессы разделения учебно-педагогического и производственно-технического труда внутри этой деятельности. «Бракоразводный» процесс между образованием и производством был окончательно оформлен на этапе развития педагогики как самостоятельной научной дисциплины. Начало этапу зарождения научно-педагогических идей и образовательных системы было положено в последний период развития первобытного общества, по времени соотносимым с первым этапом становления педагогики как научной системы. Вместе с тем в его лице мы имеем дело с качественно иным этапом развития педагогики. Если главной особенностью первого этапа был синкретизм, то важнейшая особенность второго этапа — десинкретизация социально-производственной деятельности людей, ее диверсификация. Конкретным проявлением этих процессов явилось разделение труда, приведшее к противопоставлению мыслительной деятельности практической деятельности, а в целом — к дезинтеграции жизни человека [5, с. 253].

В анализируемый период педагогика, нашедшая приют в сформировавшейся системе философского знания, начала отделяться от синкретичной производственно – воспитательной деятельности, что, в конечном счете привело к «расторжению брака», векам связывавшего до этого едиными узами педагогику и производство, воспитание и труд. Связь эта была непосредственная, еще не опосредованная базисом и формами общественного сознания. Она (связь) естественно детерминировалась тем, что основным средством воспитания была трудовая деятельность людей. Но постепенно, с процессом усложнения человеческой жизни, с появлением базисных и надстроечных образований, с разделением труда, мыслительной и практической деятельности, с зарождением социальной дифференциации как бы отрывалось от своей основы – производства, превращалось в отдельный вид деятельности. В рамках философии появилось научное педагогическое знание, которое уже полностью отделено от своего «собрата» по образовательно-воспитательной деятельности – производственно-технического знания. С возникновением профессиональной педагогики, первых педагогических систем (Аристотель, Платон)

педагогика превратилась в форму общественного сознания, в надстроечное явление. Техника же как ведущий элемент производства (которое, кстати, потеряло свою всеобщность и превратилось в процесс создания материальных благ) больше стало иметь отношение к базису чем к надстройке. Тем самым, педагогическое и техническое знание теряли былое единство. При этом педагогика, равно, как и производство, получает определенный суверенитет и некую свободу решать свои «геополитические» проблемы. Постепенно она становится способной покрывать категорию социального формирования, превратившего в широко разветвленную систему политических, правовых, гностических, производственных средств создания человека; последнего уже «создавал» не просто труд, а вся совокупность общественных отношений, среди которых педагогике отводится функция «воспроизводства индивидов как субъектов общественной жизни» [1, с. 12].

«Островками», где еще сохранялось былое единство педагогического и технического знания было ... все то же производство. Одним из таких «островков» была профессиональная деятельность ремесленников, земледельцев, гончаров и т.п. Ибо будущие представители названных профессий, чтобы получить подготовку и навыки в своей отрасли труд должны были получить хотя бы минимальный уровень профессиональной подготовки. В этих условиях основной формой подготовки специалистов становится ученичество. Оно в той или форме и своих разновидностях проявляла себя в течение фактически всего периода существования человечества. При этом надо понимать, учащиеся при такой форме обучения не столько готовились к жизни вообще, сколько прямо включались в доступную для них деятельность, вместе со старшими и под их руководством приучались к коллективному труду. И, пожалуй, надо согласиться с мнениями о том, что производственное обучение существовало до сравнительно недавнего времени как внешкольное и преимущественно индивидуальное, что в историческом плане подготовка рабочих к участию в производстве находилось в частных руках: люди приобретали навыки, работая подмастерьями или непосредственно на рабочих местах, оплачивая свое ученичество из собственного заработка [12, с. 21].

На первый взгляд все оставалось как во времена первобытнообщинного строя. Однако, как замечают исследователи, если «примитивный синкретизм жизни первобытного общества обуславливал сравнительно быструю и легкую социализацию подрастающего поколения без институционализированного обучения» [6, с. 57], то уже на стадии зарождения рабовладельческого общества возникла потребность в грамотных специалистах. В свою очередь последняя обусловила появление ситуации, потребовавшей создание достаточно адекватной системы образования. Вот что пишет по этому поводу Т.Н. Савельева: «Нет сомнения, что удивительно точные планы и ориентировки пирамид предшествовали их сооружению. Чтобы производить точные расчеты и составлять планы пирамидных комплексов с храмами, подземной системой канализации и дренажа дождевой воды ... зодчие должны были обладать большими знаниями не только в области строительного дела, но также астрономии, практической геометрии и гидравлики» [Цит. по кн. 6, с. 61]. В.Г. Осипов со своей стороны, комментируя приведенное высказывание замечает: «Не вызывает сомнений, что совокупность подобных знаний каждый отдельный человек не мог почерпнуть исключительно из личного практического опыта или из наблюдений за деятельностью других людей. Для овладения знаниями нужна была система образования» [Там же].

Институализация профессиональной подготовки вело к двум противоречивым следствиям в рамках соотносительного ряда «педагогика – производство (техника)»:

а) с одной стороны, углублялся вышеобозначенный разрыв между педагогикой и производством. Система образования становится одной из ведущих составляющих надстроечной области общества. В то время как производство образует его базисную основу. Кроме того, шел процесс дифференциации онтологических и гносеологических структур самой педагогики: появляется подсистема высшего профессионального образования, готовящая техников и инженеров;

б) с другой стороны открывалась новая линия сближения педагогического и технического знания – в системе образования, в системе педагогических знаний. Появляется однозначная линия: средство – содержание, где в качестве первого выступает педагогическое знание, в роли второго – техническое. Причем, последний момент в изначальный период зарождения технических знаний проявляется весьма четко и недвусмысленно.

Возникшая система образования потребовала новых форм передачи человеческого опыта, заключенного в знаниях. Надо было последние определенным образом сконструировать, скомпоновать, чтобы с наибольшей эффективностью довести их до потребителя – обучаемого. Таковым универсальным средством стал учебник, интегрирующая функция которого широко рассматривается в педагогической, да и не только в педагогической литературе. Именно учебник – главный «конвергатор» образовательной деятельности. Он «... призван дать целостное представление о предмете изучения, а в конечном счете в системе учебных книг, - о мире, и законах его развития, о применении этих законов в практической деятельности человека» [2, с. 74].

Интегративная функция учебника особенно хорошо срабатывает в процессе передачи знаний технического порядка. Можно даже сказать, что техническое знание впервые на научном уровне стало проявлять себя именно в рамках учебника. Доказательством тому, например, может служить материал формирования лесоведения, возникшего как наука «из задач не получения, а передачи знания» [9, с. 97]. Суть данного явления в следующем (по Л.С. Сычевой): появление товарного производства привело к необходимости передавать опыт выращивания леса, его рубки и т.д. С этой целью создаются учебники, содержащие рецепты как выращивать, рубить лес и т.д. Но такого рода предписания связывались, во-первых, с задачей (выращивать, рубить), а во-вторых, с описанием леса, с характеристикой тех условий, в которых эту задачу надо решать. Далее оказалось, что эти условия – одни и те же при решении разных задач. Для удобства изложения характеристики условий вынесли в начало учебника и сделали отдельной главой. Преследовали цели экономного изложения материала, а получили нечто гораздо существенное – образцы научного описания леса.

Таким образом с возникновением системы образования, что непременно сопровождалось появлением учебников, связи педагогического и технического знания стали проходить в системе «цель-средство-результат», где в качестве цели ставилась педагогическая задача – передачи знания, в качестве средства и педагогическое, и техническое знание (как увидим далее педагогическое и техническое описание довольно близко по своей гносеологической природе – в обоих случаях дается предписание, рецепт действия), в роли содержания выступает монополюльно техническое знание: передается опыт технических работ лесоведческого, либо инженерно-геологического, либо какого иного порядка. Кроме того, несколько опережая события скажем: учебник как педагогический феномен выступает мощным интегрирующим средством не только в том смысле, что устанавливаются связи между педагогическим и техническим знанием, но и в том отношении, что внутри технического содержания происходит сращение разных видов знания, например, инженерного и геологического, т.е. можно утверждать: педагогическому знанию имплицитно присуща интегративная функция, причем, в первую очередь касается ситуаций, когда в качестве передаваемого материала выступает технический компонент человеческого знания. Это свидетельствует в пользу идеи о генетической близости педагогического и технического знания.

Указанная близость особенно хорошо просматривается в контексте анализа объектных и субъектных структур деятельности. Методологическим ориентиром здесь нам послужит высказывание С.А. Шапоринского о том, что объектная структура практики становится основой технического знания; субъектная сторона – предписание к деятельности – не исключается из технического знания, но она «не может быть отражена полностью в техническом знании, а частично и лишь в той мере, в какой это связано с объектной структурой» [12, с. 26-27]. Смеем думать, что «часть» содержания предписаний –

это их педагогический эквивалент. Прежде, чем приступить к доказательству данной мысли дадим краткую характеристику «объектной стороне практики» и «субъектной стороне практики» (по Б.И. Иванову, В.В. Чешеву): объектная сторона практики (далее ОСП) представлена набором предметов, поставленных в определенные отношения друг к другу в актах деятельности; субъектная сторона практики (далее ССП) – самим субъектом деятельности, действием его естественных органов: рук, ног, корпуса и т.д. Это же надо сказать о технических работах. По справедливому замечанию названных авторов, любой технический трактат направлен на описание последовательности действий (ССП) и описание предметов (ОСП). На тексте из Витрувия авторы наглядно доказывают свое кредо [3, с. 51, 52]. И в педагогических с техническим содержанием (учебники, пособия, рекомендации) и технических описаниях существует единство ОСП и ССП, их взаимосвязь, которая зиждется на наличии в данных описаниях так называемых инверсионных объектов – «точек взаимопроникновения и обогащения традиций работы» [7]. К таковым инверсионным объектам в нашем случае можно отнести умения, навыки, способы действий, ситуации производственные и т.д. Так, умения, навыки фигурируют и в психологии, и в педагогике, и в психологии труда, и в технологии и т.п. Для последнего случая очень актуальна мысль о том, что «независимо относить к технике трудовые навыки или нет, необходимо их считать объектами технического знания, так как существование трудового опыта необходимый компонент практики, а знания о нем – необходимый компонент профессиональных знаний, участвующих в производственном процессе» [3, с. 32]. В то же время нам известно, что умения, навыки – объекты педагогического знания, педагогических исследований и собственно имеют педагогический категориальный статус.

Заканчивая рассмотрение второго следствия, вытекающего из факта появления системы образования и значит учебных пособий, мы для большей объективности приведем анализ гораздо более современного учебного пособия, данного в источнике [Там же, с. 47]. Это пособие, а именно «Руководство для обучения токарей по металлу», авторами указанного источника относится к «технической литературе», что лишний раз свидетельствует о коэволюционной природе учебных текстов по передаче технических знаний. Учебный материал, задача которого помочь быстрее освоить приемы управления токарным станком, выполнение токарных операций, правила организации рабочего места в пособии расчленен на инструкционные карты. Каждая из них содержит описание задач, решению которых обучаются, выполняя упражнения, и описание собственно трудовых приемов. Причем наблюдается эволюция описания последних по мере овладения обучающимися ими. Внимание учащихся направлено главным образом на овладение основными операциями. Указывается, как нужно действовать руками, чтобы закрепить прием. Поскольку каждый прием расчленяется на стандартные действия, то описание приема есть описание последовательности действий.

По мере освоения трудовых действий, - продолжают Б.И. Иванов и В.В. Чешев, – необходимость их подробного описания отпадает. И разъяснение трудовых приемов выступает все более как описание соотношений предметных элементов ОСП. Тем самым, наблюдается как тесное контактирование педагогического и технического эквивалента в представленном тексте: дается и подробное описание как овладеть технологией, чему в немалой степени способствует правильная педагогическая обработка технического текста, его структурирование и описывается сама технология и действие ОСП, так и дается различие между ними: педагогическое знание в большей степени примыкает к описанию ССП, тогда как техническое – ОСП. Кроме того, педагогическое знание в большей мере раздроблено, что позволяет более подробно описывать. И еще. Педагогическое в рассматриваемых системах обладает большей модельностью (задачи, упражнения суть модели действительности, а не сама действительность).

Список литературы

1. *Беляева Л. А.* Философия воспитания как основа педагогической деятельности. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. пед. ин-та, 1993. 125 с.

2. Зуев Д. Д. Школьный учебник. М.: Педагогика, 1983. 240 с.
3. Иванов Б. И., Чешев В. В. Становление и развитие технических наук. Л.: Наука. 1977. 263 с.
4. Ламсден Ч. Дж., Уилсон Э. О. Прометеев огонь. Размышления о происхождении разума // Этическая мысль: Научные публицистические чтения. М.: Республика, 1992. С. 225–341.
5. Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения: в 2 т. М.: Педагогика, 1983. Т. 1. 392 с.
6. Осипов В. Г. Система образования и НТР. Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1985. 178 с.
7. Розов М. А. Пути научных открытий (К критике историко-научной концепции Т. Куна) // Вопросы философии. 1981. № 8. С. 138–147.
8. Соловьев В. С. Сочинения: в 2 т. Т. 2 / общ. ред. и сост. А. Ф. Лосева, А. В. Гулыги. М.: Мысль, 1988. 824 с.
9. Сычева Л. С. Современные процессы формирования наук: опыт эмпирического исследования. Новосибирск: Наука, 1984. 161 с.
10. Теплов Б. М. Избранные труды: в 2 т. Т. 2. М.: Педагогика, 1985. 360 с.
11. Урсул А. Д. Путь в ноосферу: Концепция выживания и устойчивого развития человечества. М.: Луч, 1993. 275 с.
12. Шапоринский С. А. Вопросы теории производственного обучения. М.: Высшая школа, 1981. 208 с.
13. Понятие коэволюции. URL: https://referatwork.ru/lectionbase/filosofiya/view/354664_ponyatie_koevolucii.

УДК 378.011.33

К. А. Черепанова, А. А. Гордеев, Е. Н. Хаматнурова
К. А. Cherepanova, A. A. Gordeev, E. N. Hamatnurova
Лысьвенский филиал ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Лысьва
Lysva branch of the Perm National Research Polytechnic University, Lysva
cherepanova.xenia2012@yandex.ru, asrock@list.ru

РОЛЬ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

THE ROLE OF NEW EDUCATIONAL COMPETENCIES IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF UNIVERSITY STUDENTS

Аннотация. В статье рассматриваются правовые основы введения новых образовательных компетенций в системе высшего образования, а именно компетенций направленных на формирование Soft skills студентов вузов с использованием игровых технологий применяемых преподавателем в ходе учебного процесса.

Abstract. The article discusses the possibilities of using, within the framework of legal support, new educational competencies and skills of university students by means of game technologies used by a teacher of a certain discipline.

Ключевые слова: активные методы обучения; комьюнити компетенция; геймификационная компетенция; soft skills; hard skills.

Keywords: active learning methods; community competence; gamification competence; soft skills; hard skills.

Правовой основой обеспечения деятельности системы образования является Конституция РФ, в частности ст. 43 «Каждый имеет право на образование», поэтому главной целью государственного контроля в образовательной сфере является обеспечение качества образовательных услуг, предоставляемых в соответствии с федеральными государственными общеобразовательными стандартами, другими словами ФГОС [3].

В п.29 ст.2 ФЗ № 273 от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» (далее – закон «Об образовании») дается следующая характеристика качества образования: «комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающихся, выражающая степень их соответствия ФГОС, федеральным