

Kharkiv: Tochka, 2015. 56–59. Print. **12.** Nikolaev, V. G. "Sociokul'turnaja sistema". *Kul'turologija. XX vek.* Jenciklopedija. Saint Petersburg: Universitetskaja kniga, 1998. Vol. 2. 223. Print. **13.** Parfenov, P. S. *Istorija i metodologija informatiki i vychislitel'noj tehniki.* Saint Petersburg: SPbGU ITMO, 2010. Print. **14.** Ratner, M., and Ratner, D. *Nanotehnologija: prostoe objasnenie ocherednoj genial'noj idei.* Moscow: Izdatel'skij dom «Vil'jams», 2004. Print. **15.** Smoljan, G. L. "Refleksivnoe upravlenie v labirintah kiberprostranstva". *Chelovek.* 1 (2012): 138–144. Print. **16.** Stepin, V. S. "Kul'tura" *Novaja filosofskaja jenciklopedija.* Moscow, 2010. Vol. 2. 341–347. **17.** Fukujama, F. *Nashe postchelovecheskoe budushhee: Posledstvija*

biotehnologicheskoi revoliucii. Moscow: AST: LJuKS, 2004. Print. **18.** Hodakov, V. Je., N. V. Pylypenko, and N. A. Sokolova. *Vstup do komp'juternyh nauk.* Kyiv: Centr navchal'noi' literatury, 2005. Print. **19.** Shvyrvkov, O. I. *Problema shtuchnogo intelektu i ljudynovymimist' shtuchnyh intelektual'nyh sistem: dys. ... kand. filos. nauk: 09.00.09.* Zhytomyr, 2006. Print. **20.** Zuse, H. "Der Urcomputer "Z3": eine multimediale Zeitreise durch die Entwicklung der Rechnertechnologie". Berlin: Technische Universität Berlin, 2015. Web. 29 Nov. 2015.

Посмунула (received) 08.12.2015

Відомості про автора / Сведения об авторе / About the Author

Карпенко Віталій Євгенович, кандидат філософських наук, доцент, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, докторант; тел.: (098) 983-86-91; e-mail: mail_v_k@mail.ru.

Карпенко Віталій Євгеньевич, кандидат философских наук, доцент, Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина, докторант; тел.: (098) 983-86-91; e-mail: mail_v_k@mail.ru.

Карпенко Vitaliy Yevgenovych, Candidate of philosophical sciences (PhD), associate professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, doctoral candidate; tel.: (098) 983-86-91; e-mail: mail_v_k@mail.ru.

УДК 1:37

О. А. ДОЛЬСКАЯ, К. С. КИРИЧЕНКО

СИНТЕЗ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТА НА ПЕРВЫХ КУРСАХ ОБУЧЕНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ

Одним из требований современной парадигмы образования является требование формировать у студентов навыки компетентности. Достаточно трудный, но необходимый компонент будущего специалиста, особенно с учетом его реализации профессиональной деятельности в новом информационном обществе. Центральным звеном в формировании компетентностей становится условия не только использования начного знания, но умения его органического синтеза с профессиональной деятельностью.

Ключевые слова: образование, новая парадигма образования, компетенции, авто-дидактика, синтез науки и образования.

Введение. Переход в новую парадигму образования, реформирование системы высшего образования – центральные темы современности. К чему должен быть готов преподаватель в новых условиях, в новом обществе, обществе знаний. Почему так связаны тема общества знаний с новыми условиями работы высшей школы? И что подразумевает понятие «компетенции» в контексте становления нового общественного развития? Ответы на эти вопросы чаще всего остаются размытыми. Однако есть одно существенное замечание, которое позволяет усмотреть именно в процессе обучения те элементы компетенций, которые и лягут в основу их не только понимания, но и функционирования в дальнейшем, уже после окончания университета и выхода специалиста на профессиональную дорогу.

Анализ последних исследований и публикаций. Реально компетенции формируются дисциплинами, ориентированными на специальность будущего выпускника. Однако условия для простого усвоения этих возможностей закладываются преподавателями различных дисциплин первоначального, так называемого тьюрингового периода обучения – первых двух лет. В этом процессе, без сомнения, одна из ведущих ролей принадлежит философии. Философская подготовка с каждым годом сужается, поскольку количество часов уменьшается катастрофически. Можно сказать, что академизм, тот самый академизм, благодаря которому университет стал функционировать как институция в сложной социально-культурной сфере

Европы, а затем мира, сходит «на нет». К сожалению, последние конференции, круглые столы, посвященные проблемам образования, свидетельствуют о так называемых негативных процессах, с которыми сталкиваются сегодня каждый университет. Несмотря на радикальные преобразования, базовые ценности университета, такие как связь науки с образованием, формирование гражданской позиции, креативность, верность разуму, самоуправление университета и т. п. необходимо сохранить. В статье, написанной мной и студенткой, в центре внимания – проблема связи науки и образования.

Интеграция науки и образования в условиях формирования нового общества – центральная задача каждого ученого, преподавателя, и даже учителя. Особую актуальность этому вопросу придает задача составления новых учебных планов, планов нового поколения. Уже только этот статус – программы нового поколения – обязывают совершенно по-новому руководствоваться не только их содержанием. На мой взгляд, необходимо пересмотреть и формы преподавания лекционного материала, и формы семинарских занятий. В этой статье я попытаюсь показать, насколько единство науки и образования становятся тем необходимым элементом в системе образования и при формировании компетенций будущего специалиста.

Нормативность такой интеграции была заявлена в свое время еще И. Кантом, И.-Г. Фихте, Г. Гегелем, В. Гумбольдтом, в XX веке ее продолжили Дж. Дьюи,

© О. А. Дольская, К. С. Кириченко, 2016

М. Хайдеггер, Г.-Г. Гадамер, Ю. Хабермас, в XXI веке ее активно обсуждают в нашей стране В. Андриюшенко, Н. Бойченко, Б. Буяк, М. Култаева, С. Клепка, С. Пролеев, Н. Радионова и многие другие современные ученые. Интеграция науки и образования рассматривается в разнообразных контекстах, аспектах, анализируются ее механизмы, ресурсы ее внедрения в условиях работы современной высшей школы. Мне бы хотелось рассмотреть небольшую грань этой проблемы в условиях тех возможностей, которые дают занятия философией в техническом университете в объеме девяноста часов. Выбор сделан не случайно. Количество часов постоянно уменьшается, преподаватель поставлен в достаточно жесткие условия подачи материала, философия читается по одной рабочей программе для всех специальностей. О недостатках такой организованности рабочего учебного времени можно говорить и писать много, но мне бы хотелось поставить акцент на тех возможностях, которые разворачиваются перед будущими специалистами даже в тех скромных условиях, в которые поставлены и преподаватель, и студент.

Цель статьи. Я читаю философию на уровне общеуниверситетской подготовки в условиях трех кредитов. К сожалению, это невероятно малое количество часов для решения столь огромнейшего по силе задания. В этой статье вместе с моей студенткой экономического факультета, студенткой уже второго курса, а читала я философию ей на первом курсе, мы постарались показать возможности того, что может преподаватель и студент в созданных условиях. Задача преподавателя – на первых курсах обучения дать общие знания сложных научных позиций, причем обращаю внимание на то, что речь идет об обучении на первых курсах. Мы говорим, что формируем инструментарий научно-философского характера. Это некий фундамент, который необходимо расширять и организовывать на втором, третьем курсах уже в специальных дисциплинах.

Изложение основного материала. Писать научные статьи, да еще и в содружестве с преподавателем – для меня это совершенно новый опыт обучения в университете. Однако при близком знакомстве с профессором кафедры философии Дольской Ольгой Алексеевной, моим преподавателем философии на первом курсе, я убедилась, что препятствий не так уж и много. Первое, что хочу отметить, я вдруг поняла, зачем мы знакомимся и изучаем философию. Второе, – оказывается моя будущая профессия во многом зависит от того, как я усвоила то, о чем нам рассказывала Ольга Алексеевна. Это особенно стало ощутимо, когда я стала учиться уже на втором курсе. Я представляю себя как будущего специалиста и мою будущую работу и понимаю, что мне хочется что-то изменить к лучшему в моей стране, а в своей будущей деятельности опираться на теоретические и практические знания.

Опираясь на знания по экономической теории, я поняла, что современная экономическая ситуация меня не устраивает. В стране растет безработица, инфляция, а также значительно падает реальный доход

граждан. Как будущему специалисту в экономической сфере, я мечтаю о тех перестройках, которые могут «развернуть» ситуацию в нашей стране к лучшему. Одним из факторов улучшения жизни, расширения производственной сферы, появления новых рабочих мест в должны стать инвестиции. Я считаю, что инвестиции должны быть распределены так, чтобы были охвачены все сферы человеческой деятельности. Современная ситуация без инвестиций не возможна. Их необходимо вкладывать не только в производственные сферы, но и в науку, образование, технологии. На мой взгляд, подход Роберта Лукаса к решению этой проблемы наиболее реален для реализации в нашей ситуации. Его теория интересна и перспективна.

Р. Лукас сформулировал макроэкономическую теорию, в основе которой лежало поведение отдельных фирм и потребителей, действующих в соответствии с рациональными ожиданиями. В отличие от кейнсианского подхода, постулировавшего взаимосвязи между агрегированными макроэкономическими переменными, подход Р. Лукаса базировался на подробных микроэкономических данных о потребительских предпочтениях, об используемых фирмами технологиях, об особенностях взаимодействия экономических агентов на различного рода рынках и т. д. Именно в соответствии с этими глубинными параметрами устанавливались взаимосвязи между основными экономическими переменными на макроуровне и формулировались условия общего равновесия.

И вот тут возникает необходимость четкого представления о теории, о ее особенностях и видах. Вот где мне стали нужны знания о научных теориях. Я вспомнила о наших занятиях философией с Ольгой Алексеевной. Конспект сохранился, я открыла его, и передо мной развернулся огромный мир тех знаний, без которых не получится мой конкретный анализ. Научная теория – это высшая форма организации научного знания. Именно она дает нам целостное представление о закономерностях и существенных связях той области, которую мне предстоит исследовать. Теория содержит в себе систему логически взаимосвязанных утверждений, механизмы построения знаний, воплощает конкретную программу исследования. С методологической точки зрения научная теория должна стремиться к максимальной полноте, она дает возможность адекватного описания той системы, которую я исследую. Я выяснила также, что компонентами научной теории являются эмпирическая основа, то есть факты, полученные в результате анализа, логика самой теории, то есть правила логического вывода и доказательства, а также окончательная совокупность полученных результатов и утверждений.

Оказывается, научные теории могут быть разные, исходя из того, какие виды задач они решают. Есть описательные, математизированные и дедуктивные типы научных теорий. Для моего исследования и, надеюсь, я это буду также использовать в своей дипломной работе, мне более подходит второй тип – математизированный. Он использует аппарат и модели математики. В математической модели конструирует

ся особый идеальный объект, замещающий и представляющий некоторый реальный объект. Для меня таким реальным объектом станет экономика производственной сферы.

В моих исследованиях важнейшими будут выступать ряд требований, которые являются основными для научной теории. Это требования адекватности фактического и теоретического знания того объекта, о котором я буду писать в своих работах. Также полнота описания изучаемого объекта, при этом я буду стараться сохранить внутреннюю непротиворечивость теоретическому аппарату. Все противоречия, которые будут встречаться в моем исследовании объекта, я разграничу на внешние и внутренние, при этом данные об их характере я тоже должна указать. А именно: внутренние противоречия – это выявление противоречий в теоретическом построении, а внешние – противоречия между данными о моем объекте, который я исследую, и положениями теории.

Например, если я буду опираться на теорию Р. Лукаса, то мне необходимо будет отметить следующее. Так, согласно этой теории, совокупный выпуск в каждый момент времени определяется двумя факторами. Первый фактор представлен в виде «естественного» уровня (он соответствует естественному уровню безработицы). Второй фактор – в виде циклической составляющей, возникающей из-за разницы между фактическим и ожидаемым уровнями цен. Учитывая эти два фактора, необходимо развернуть теоретические и практические поиски балансировки этих двух составляющих. На мой взгляд, это будет один из возможных вариантов выхода из ситуации безработицы, инфляции и т. д. Здесь будет уместным учет и противоречий теоретического и практического характера, и особенности развития экономики Украины. Противоречия и станут тем объектом, который придется изучить.

Ольга Алексеевна подсказала мне, какие статьи помогут мне в организации теоретической части моего исследования. Кое-что мне показалось сложным, но некоторые вещи в статьях оказались доступными и, на мой взгляд, просто нужными. Например, статьи о понятиях, о моделях, о междисциплинарности.

Естественно, что в моих исследованиях я буду использовать для описания экономических процессов модели. При этом я уже понимаю, что теоретические модели действительности представляют собой определенное упрощение, схематизацию, иногда даже идеализацию действительности. Они содержат ряд понятий, которые имеют чисто инструментальный характер. Однако понимание таких сложных вещей дает мне возможность не просто описывать мой объект. Все серьезнее. Я начинаю чувствовать себя настоящим исследователем. Такие сложные вещи, как создание методологической базы, выбор методов исследования становятся понятными, а самое главное, обоснованными для моего исследования. Обращение к таким методам, как описание, сравнение, классификация, выход на математическое моделирование, структурную организацию, синтез полученных результатов с фундаментальными положениями теоретического

характера становится не просто оправданным процессом, но ясным и прозрачным.

Итак, что мы можем подчеркнуть из умений студентки второго курса? Первое. Ее настрой на применение знаний научного, фактического и практического характера в сочетании с философскими и, следовательно, общемировоззренческими знаниями. Для студента открываются широкие возможности, если он обращается к синтезу науки и образования. Это становится одним из условий формирования компетенций.

Второе. Компетентность рассматривается как органическое единство знаний и умений, которые необходимы для принятия решений в изменчивом мире. Быть компетентным – значит быть способным мобилизовать в определенной ситуации полученные знания и опыт. Без конкретной ситуации нет компетентности, а есть только лишь потенциальные возможности. Компетентность возникает, а точнее проявляется, когда знания переходят в действия в конкретной ситуации. При этом применение данного подхода диктуется новым развитием общественных отношений, новым уровнем организации социально-экономических отношений с учетом их вклинивания в глобальный мир. В таком контексте компетентность необходимо рассматривать как элемент и составную часть культуры, как свойство личности (личное пространство шире профессионального), как реализацию высоких мотиваций по отношению к профессиональной и социальной деятельности и, следовательно, как способность и готовность осуществлять эту деятельность.

Третье. Этот процесс все чаще называют автодидактикой. Компетентность – это предметная область, в которой человек хорошо осведомлен и готов к деятельности. А компетентность – интегрированная характеристика качеств личности, выступающая как результат подготовки выпускника для выполнения этой деятельности. Компетентность предполагает использование наиболее передовых, концептуальных и методологических знаний в области научно-исследовательской и профессиональной деятельности на стыке межпредметных отраслей. При этом компетентность человека определяется его умением давать критический анализ, оценку процессов, имеющих место в профессиональной плоскости. Однако существенным становится требование выдвижения новых идеи, разработок и их реализаций, включая собственные исследования, которые дают возможность переосмысливать уже существующее в профессиональной сфере. Компетентность позволяет соединить профессиональную практику с элементами научных и социокультурных позиций.

Выводы. Выход на синтез науки и образования – вот одна из насущных проблем парадигмы образования нового информационно общества. Радикальные изменения неизбежны. Условия возможностей и рисков в современной образовательной парадигме достаточно много. Усиление ее научной составляющей требуют не только дидактично препарированного знания, но и постановку цели – научить студента самостоятельно производить знания на различных уров-

нях своей профессиональной деятельности, опираясь на интеграцию науки и образования. Этот процесс все чаще получает статус авто-дидактики. Раскрыть возможности каждой дисциплины для усовершенствования авто-дидактики – одна из существенных задач современного преподавателя.

Список литературы: 1. Андрущенко В. В. Майбутнє університетів в контексті протиріч XXI ст.: академічний прогноз / В. В. Андрущенко // *Філософія освіти*, 2009. – №1,2. – С. 7–13. 2. Габермас Юрген. Постметафізичне мислення. Розділ 1. Повернення до метафізики? / Юрген Габермас // *Філософія освіти: науковий часопис*. – 2010. – № 1-2 (9). – С. 67–102. 3. Дьюи Д. Общество и его проблемы / Джон Дьюи ; [пер. с англ. И. И. Мюрберг, А. Б. Толстова, Е. Н. Косиловой]. – М. : Идея-Пресс, 2002. – 160 с. 4. Кастальс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / М. Кастальс. – М. Изд-во АСТ, 2000. – 621 с. 5. Концепція розвитку освіти України на 2015 – 2025 роки – презентація проекту [Електронні ресурс]. – Режим доступу: <http://pon.org.ua/novyny/3549-konceptsiya-rozvitku-osviti-ukrayini-na-2015-2025.html>. 6. Самчук З. Концептуальні пріоритети науково-освітньої сфери як елемент системи суспільної модернізації / З. Самчук // *Філософія освіти: наук. часопис*. – 2010. – № 1–2 (9) / Ін-т вищої освіти АПН України, Нац. пед. ун-т імені М.П. Драгоманова, Укр. Академія політ. наук. – К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. – С. 7–30. 7. Стратегія реформування вищої освіти в

Україні до 2020 року [Електронні ресурс]. – Режим доступу: http://mon.gov.ua/img/zstored/files/HE%20Reforms%20Strategy%2011_11_2014.pdf. 8. Суханов К. Н. *Філософія науки : курс лекцій / К. Н. Суханов* – Челябинск : Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2009. – 225 с. 9. Higher education white paper may not deliver government's aims // Media Release. Universities UK. 2011–1985. – P.73.

Bibliography (transliterated): 1. Andrushchenko, V. V. "Future of universitetiv in konteksti protirich XXI century .: akademichny Forecast." *Philosophy of education*. 1, 2 (2009): 7–13. Print. 2. Habermas Jurgen. "Postmetaphisic's thinking. 1. Part. Return to metaphisic?" *Philosophy of education. Science Magazine*. 1–2.9 (2010): 67–102. 3. Dewey, D. *Society and its problems*. Moscow: Idea-Press, 2002. Print. 4. Kastals, M. *Information Age: Economy, Society and Culture*. Moscow: Publishing house ACT, 2000. Print. 5. "Concept of education development of Ukraine for 2015 - 2025 years - presentation of the project." Web. 10 January 2016 <<http://pon.org.ua/novyny/3549-konceptsiya-rozvitku-osviti-ukrayini-na2015-2025.html>>. 6. Samchuk, Z. "Conceptual priorities for scientific and educational sphere as an element of social modernization" *Philosophy of Education: Science Magazine*. 1–2.9 (2010): 7–30. Print. 7. The strategy of reforming higher Education in Ukraine in 2020." Web. 10 January 2016 <http://mon.gov.ua/img/zstored/files/HE%20Reforms%20Strategy%2011_11_2014.pdf>. 8. Sukhanov, K. N. *Philosophy of science: lectures*. Chelyabinsk: Chelyaba. state. University Press, 2009. Print. 9. "Higher education white paper may not deliver government's aims." *Media Release. Universities UK*. 2011. London, 1985. Print.

Поступила (received) 18.01.2016

Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

Дольська Ольга Олексіївна – доктор філософських наук, професор, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», професор кафедри філософії; тел.: (057) 707-60-20; e-mail: philosophy.ntukpi@gmail.com.

Дольская Ольга Алексеевна – доктор философских наук, профессор, Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», профессор кафедры философии; тел.: (057) 707-60-20; e-mail: philosophy.ntukpi@gmail.com.

Dolska Olga Alekseevna – Doctor of sciences (Philosophy of Education), Full Professor, National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", Professor at the Department of of Department of Philosophy; tel.: (057) 707-60-20; e-mail: philosophy.ntukpi@gmail.com.

Кириченко Карина Сергіївна – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», студент; тел.: (057) 707-60-20; e-mail: philosophy.ntukpi@gmail.com.

Криченко Карина Сергеевна – Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», студент; тел.: (057) 707-60-20; e-mail: philosophy.ntukpi@gmail.com.

Kirichenco Karina Sergeevna – National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", student; tel.: (057) 707-60-20; e-mail: philosophy.ntukpi@gmail.com.

УДК 37.016:504

А. Г. БЕЗРОДНЫЙ, Я. В. ТАРАРОЕВ

РЕЦЕНЗИЯ НА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ В.Ф. СУХИНОЙ «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ. ПРАКТИЧЕСКОЕ ВНЕДРЕНИЕ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ИНТЕГРИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ». SAARBRUCKEN (ГЕРМАНИЯ): ИЗД-ВО LAPLAMBERT ACADEMIC PUBLISHING, 2014. – 161 С.

Рассматриваемое нами учебно-методическое пособие «Экологическое образование и воспитание» является обобщающим результатом совместной деятельности творческого коллектива учителей СЭПШ (специализированной экономико-правовой школы при Народной украинской академии) и преподавателей НУА под общим руководством доктора философских наук, профессора В.Ф. Сухиной. Данное издание вобрало в себя множество теоретических и апробированных на практике в процессе непосредственного задействования в учебный процесс авторских разработок в области экологического образования и учитывает специфику как самого курса, так и специфику места его разработки и преподавания.

Ключевые слова: экологическое образование, природопользование, образовательная программа, гуманизация образования, экология.

Рассматриваемое нами учебно-методическое пособие «Экологическое образование и воспитание» является обобщающим результатом совместной дея-

тельности творческого коллектива учителей СЭПШ (специализированной экономико-правовой школы при Народной украинской академии) и преподавателей