

А.С. Михалёв, доктор технических наук, профессор кафедры автоматизированных информационных систем Минского института управления;

Ю.Г. Казеко, магистрантка Минского института управления

ЗНАНИЕ-ДЕЯТЕЛЬНОСТНАЯ ПАРАДИГМА ОБУЧЕНИЯ И ПОДХОДЫ К ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ В МИНСКОМ ИНСТИТУТЕ УПРАВЛЕНИЯ

Мысль – цветок, слово – завязь, деяние – плод.

Р. Эмерсон

Введение в проблему

Мировая образовательная система по масштабности не знает себе равных, поскольку с ясельного возраста и до конца своих дней каждый человек на Земле так или иначе может находиться в ее рамках. С середины XX в. в развитии этой важнейшей для человечества системы стали обнаруживаться серьезные кризисные явления. В 1967 г. на Международной конференции в США с участием 52 стран эти явления классифицированы уже как всеобщий кризис мировой образовательной системы. В итоговом докладе Джеймса Перкинса сущность этого кризиса определена как «неспособность идти в ногу с развитием общества, как несоответствие между надеждами отдельных личностей и потребностями общества, с одной стороны, и возможностями системы образования – с другой». Известный американский аналитик Ф.Г. Кумбс [1] отметил, что этот кризис не случаен и не локален, а охватывает все страны мира, а суть его заключается в росте противоречий между «новой культурой и старой системой образования».

В 1997 г. в Палермо на конференции «Европейская программа изменений в высшем образовании в XXI веке» снова были отмечены следующие недостатки в системе образования развитых стран: консерватизм традиционных систем образования, отставание их от запросов современной жизни, недемократичность, ориентация лишь на элиту общества.

В 1992 г. на конференции ООН в Рио-де-Жанейро с участием 180 стран мира был принят глобальный план – «Повестка дня на XXI век». Основной вывод конференции – путь, по которому лидеры пришли к своему благополучию, для остальных стран неприемлем, так как приведет к неминуемой и глобальной экологической катастрофе. Единственно разумным является путь устойчивого развития общества и ноосферы, обеспечивающий баланс между решением социально-экономических проблем и сохранением окружающей среды. При этом *образование рассматривается как важнейший фактор, определяющий саму принципиальную возможность перехода от концепции всеобщего потребления к концепции устойчивого развития.*

Ниже авторами предпринята попытка сформулировать доминирующую причину кризиса образовательной системы, представлены сущность Болонского процесса и знание-деятельностной парадигмы обучения, а так же некоторые подходы к её реализации в Минском институте управления.

Доминирующая причина кризиса мировой образовательной системы

Используя изменение степени непосредственного участия человека в материальном производстве как критерий перехода от одного технологического уклада к другому, можно выделить в эволюции человеческой цивилизации три крупные эпохи (ручного труда, механизации и автоматизации), как это показано на рисунке 1. На «стыках» между этими эпохами, человечество перекладывало одну за другой свои трудовые функции (энергетическую, сенсорную и, наконец, интеллектуальную) на плечи все более «могучих» и «умных» машин, приборов и технических систем.

Образование первоначально сводилось к передаче путем показа по принципу «делай, как я» ученикам накопленного мастерами опыта в ходе совместной трудовой деятельности. Первая серьезная революция в образовании произошла с изобретением письменности, позволившим людям фиксировать знания, накапливать их и передавать грядущим поколениям. С увеличением объема знаний

учиться «между делом» становилось все труднее, поэтому неизбежно должны были появиться специальные учреждения образования, в том числе университеты. В Европе они возникают уже с XI в., вначале – в Болонье (Италия), затем в Оксфорде (Англия), в Париже (XIII в.), в Гейдельберге и Кракове (XIV в.) а позже – почти во всех столицах и культурных центрах европейских государств. В России же первый университет (ныне МГУ) был открыт только в 1755 г. по инициативе М.В. Ломоносова.

Параллельно развивалась наука, которая вначале обслуживала на уровне рецептов лишь практические нужды земледелия и строительства. Однако уже в странах Древнего Востока, а затем в Древней Греции на доказательных принципах углубляются научные представления о мире, а люди, по выражению «крестного отца физики» Аристотеля, впервые ощутили «радость познания». С развитием университетов наука стала концентрироваться в них, при этом «ученые» и «преподаватели» были представлены одними и теми же лицами.

Вторая значительная революция в образовании и науке произошла с изобретением книгопечатания в 1440 г. Иоганном Гуттенбергом, поставившим на новый уровень решение проблемы накопления и распространения знаний.

Вскоре потребности научного развития вызвали к жизни и новые специализированные организации – научные общества и академии наук. Первая из них была организована во Флоренции в 1657 г. последователями Галилея, затем в 1660 г. кружок английских любителей естественных наук получил статус Лондонского Королевского общества (Английской академии наук), в 1666 г. открыта Академия наук в Париже, а 28 января 1724 г. Петр I подписал указ об учреждении Петербургской Академии наук. Основным средством коммуникации между учеными того времени была личная переписка, но в 1665 г. начали выходить труды Лондонского Королевского общества, затем труды Парижской академии наук, позже с 1682 г. – научный журнал в Лейпциге. Таким образом, функции получения и накопления научных знаний и

их систематизация и передача стали распределяться между научными и образовательными учреждениями. В XVII в. наука становится уже признанной самостоятельной общественной

силой, способной эффективно помогать развитию материального производства, что с полной очевидностью показал переход от эпохи ручного труда к эпохе механизации.

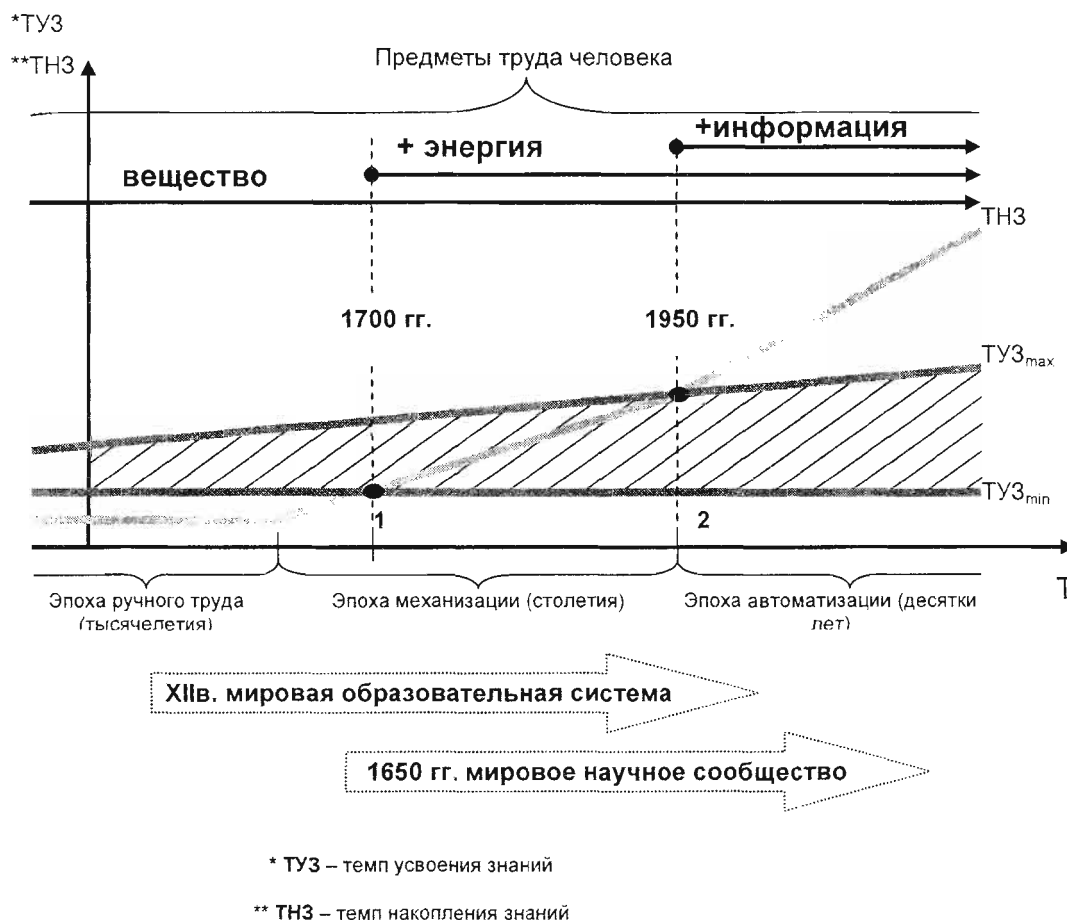


Рисунок 1 – Кризис мировой образовательной системы

Чтобы выявить доминирующую причину кризиса современного образования, отметим, прежде всего, два важных, с нашей точки зрения, обстоятельства:

1. Процессы получения и накопления новых научных знаний имеют явно выраженный коллективный характер и осуществляются профессиональными учеными, объединенными в международное научное сообщество.

2. Процессы систематизации и усвоения этих знаний в учреждениях образования, напротив, сугубо индивидуальны, поскольку связаны с формированием понятий, знаний, умений и навыков в индивидуальном сознании каждого конкретного обучающегося его ограниченными познавательными способностями.

В дидактике высшей школы хорошо известен термин «темпы усвоения знаний» (ТУЗ), под которым понимают количество учебной информации, например, в условных единицах измерения – «линках», «степах», «понятиях», которое способен воспринимать обучаемый в единицу времени [2]. Качество образовательной системы (школьной, вузовской) той или иной страны можно, очевидно, охарактеризовать, усредняя ТУЗ по множеству обучающихся.

Чтобы сравнивать процессы накопления и усвоения знаний в одних координатах, введем симметричное ТУЗ понятие – «темпы накопления знаний» (ТНЗ). Будем считать, что ТНЗ характеризует скорость накопления научных знаний, которую обеспечивает все

мировое научное сообщество на некотором временном интервале развития человеческой цивилизации. Как показано на рисунке 1, переход к эпохе автоматизации привел к очередному резкому увеличению ТНЗ, в результате чего последний стал превышать ТУЗ даже в странах-лидерах.

Итак, по нашему мнению, доминирующая причина кризиса мировой образовательной системы заключается в том, что темп накопления знаний, обеспечиваемый коллективными усилиями мирового научного сообщества, превышает темп усвоения знаний, принципиально ограниченный индивидуальными познавательными способностями обучающихся.

Сущность, цели и задачи Болонского процесса

В 1988 г. на торжествах, посвящённых девятистолетию Болонского университета, ректорами 80 университетов Европы была подписана Magna Charta Universitarum (Великая хартия университетов), что положило начало самому крупномасштабному проекту в истории европейской образовательной системы, получившему название «Болонский процесс».

[3]. Сущность этого процесса сводится к следующему:

1. *Принятие* системы сопоставимых степеней для трудоустройства в любой стране Европы.
2. *Принятие* двухступенчатой системы образования (3 года – бакалавр, + 2 года – магистр).
3. *Внедрение* системы кредитов по типу ECTS – европейской системы пересчета зачетных единиц трудоемкости.
4. *Содействие* мобильности выпускников университетов.
5. *Унификация* требований к качеству образования.
6. *Согласование* планов, схем мобильности, программ обучения, практической подготовки и проведения научных исследований.

В ходе Болонского процесса традиционная «знаниевая» парадигма обучения европейским сообществом работодателей была дополнена «деятельностной» (компетентностной) парадигмой, так что модель «идеального» выпускника вуза может быть представлена так, как это показано на рисунке 2.



Рисунок 2 – «Знание-деятельностная» парадигма обучения

В связи с этим отметим, что проблемы педагогической квалитетрии, даже в рамках традиционной «знаниевой» парадигмы, всё ещё не нашли должного разрешения.

Так, в ходе разработки в МИУ инновационного образовательного проекта «Тест» [4] выявлены и количественно оценены с позиции системного анализа, кибернетики и теории

систем массового обслуживания следующие, достаточно острые, противоречия группового способа обучения (ГСО) [5]:

√ Противоречие между высокой производительностью педагогического труда у преподавателя-лектора и низкой у преподавателя-экзаменатора (противоречие «производительности»).

√ Противоречие между «тонким» квантованием объема знаний у обучающихся и «грубым» квантованием экзаменационных оценок в используемых шкалах оценок (противоречие «квантования»).

√ Противоречие между объективно имеющимися объемами знаний обучающихся и их субъективными оценками экзаменатором (противоречие «субъективности»).

Материалы проекта «Тест» содержат, по нашему мнению, достаточно эффективное решение указанных противоречий на пути компьютеризированного тестирования учебных достижений студентов.

«Деятельностная» парадигма сформулирована впервые в истории развития европейской образовательной системы, и её реализация предполагает решение совершенно новой крупномасштабной задачи формирования и

оценки личностных компетенций обучающихся, находящихся вне поля их учебных достижений. Трудоемкость этой задачи существенно усугубляется тем, что даже перечень указанных компетенций всё ещё не вполне определен, а понятийные границы между ними в ряде случаев весьма «подвижны» и «размыты». К настоящему времени в европейском академическом сообществе активно обсуждаются указанные компетенции, а их число колеблется у разных авторов от 3 до 37 (Дж. Равенн, 1984 г.).

По-видимому, в конечном счете в разных странах-участницах Болонского процесса и, более того, для разных специальностей будут сформированы различные наборы личностных и ключевых компетенций. Страны ЕС склоняются к тому, что компетенции должны быть объединены в три крупные группы, как это показано на рис. 3.

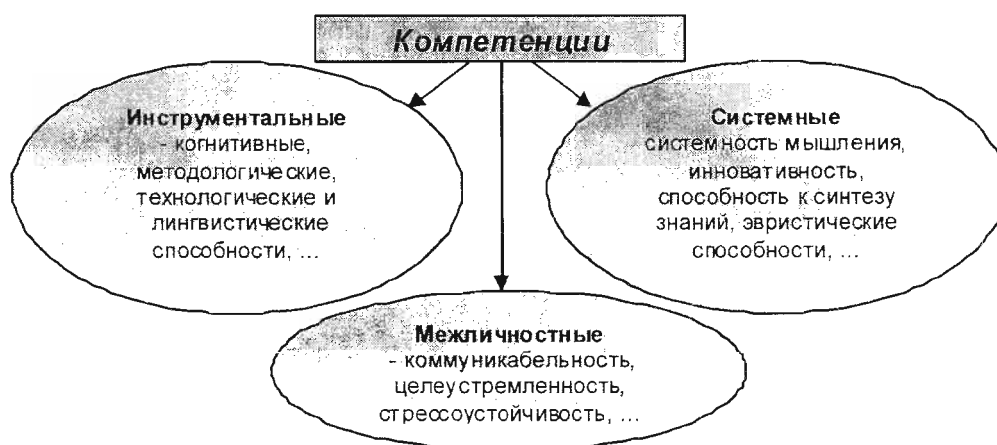


Рисунок 3 – Группы компетенций, формируемых в странах ЕС

В рабочих документах ЕС [6] понятие «компетенция» включает несколько дефиниций: природённая склонность, одарённость, способность (как свойство личности), умения, навыки. В этих же документах компетенции отражают кодекс идеального служащего, разработанный и утверждённый сообществом европейских работодателей.

В исследованиях российских авторов наиболее полно проблема компетентного подхода разработана в работах И.А. Зимней, в которых предложены также три группы из десяти компетенций [7].

В связи с тем, что традиционная знаниевая парадигма обучения дополняется компетентностной (деятельностной) парадигмой, в европейском академическом сообществе всё более широкое распространение приобретает термин «портфолио» [8].

Проект «Портфолио» в Минском институте управления

Итак, любой вуз, заинтересовавшийся методом портфолио, столкнется с типичной эвристической задачей – необходимостью разработать и внедрить основополагающую

для реализации деятельностной парадигмы инновацию, но совершенно не ясно «кто» и «как» может организовать и с высоким качеством выполнять эту крупномасштабную работу.

В связи с этим сформулируем следующий тезис (*от гр. thesis – положение, истинность которого должна быть доказана*):

Любая компетенция человеческой личности (и, далее, группы людей, и, еще далее, организации: факультета, вуза, образовательной системы), являющаяся элементом соответствующего портфолио, может быть оценена количественно в различных условных единицах-баллах, очках и т.д.

Вполне достаточным доказательством этого является существование всевозможных систем оценок, например, спортивных достижений (в тех видах, которые не сводятся к измерениям в килограммах, метрах и секундах – фигурное катание, спортивные танцы, спортивная и художественная гимнастика, прыжки в воду и т.д. и т.п.). Подобные системы существуют и в политике, например, рейтинги политических деятелей, партий, организаций, в оценках качества пищевых продуктов (дегустации) и т.д. Суть этих систем состоит в том, что некоторая группа экспертов, объединенных в экспертные комиссии, судейские коллегии, жюри и т.п. команды, коллективно по некоторым правилам и оценочным шкалам оценивает числовое значение той или иной характеристики. *Особенность предложенного и развиваемого в этом проекте метода групповых взаимооценок состоит в том, что сама учебная группа студентов в полном составе выступает в роли экспертов, а каждый ее член – в качестве объекта экспертизы по некоторому множеству компетенций.* Вполне очевидно, что чем больше экспертов, тем объективнее их коллективная оценка, так что студенческая учебная группа из 25–30 человек является вполне репрезентативной группой экспертов.

Не менее очевидно также, что наиболее эффективным инструментом работы экспертов является анонимное анкетирование с распределением в анкете ассортимента оценок, подчиняющихся некоторому закону (чтобы не

допустить тотально уравнилельных и завышенных оценок).

Сформулируем исходя из этого следующую гипотезу:

Любая компетенция личности студента как элемент портфолио является случайной непрерывной величиной, распределение которой по множеству студентов в группе подчиняется нормальному (Гауссовскому) закону.

Достаточным обоснованием этой гипотезы является зависимость любого параметра, явления или процесса от множества случайных факторов, ни один из которых не является доминирующим, а это как раз и имеет место при попытках выявить причины и факторы формирования личностных компетентностей, значимых для портфолио.

Действительно, любая компетентность каждого конкретного студента является случайной величиной, зависящей от большого количества случайных факторов – психологических, генетических, физиологических, организационных и других, – ни один из которых не является доминирующим.

Итак, плотность вероятности некоторой компетенции X в группе студентов имеет вид:

$$f(x) = \frac{1}{\sigma_x \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-m_x)^2}{2\sigma_x^2}}, \quad (1)$$

где m_x – математическое ожидание компетенции X в учебной группе студентов;

σ_x – среднее квадратическое отклонение X от m_x .

Графическое представление нормального закона (1) показано на рисунке 4 в виде характерной колоколообразной кривой.

Площадь, ограниченная кривой $f(x)$ и осью X , как известно, равна единице (100%) при любом количестве студентов в группе. Используя уравнение (1) можно показать, что с вероятностью $p=0,997$ отклонение X от m_x не выходит за пределы $\pm 3\sigma_x$ (правило трёх сигм), а значения площадей под кривой $f(x)$ между абсциссами, кратными $\pm 0,5\sigma_x$ в процентах показаны на рисунке 4 (3, 13 и 34%).

Вполне обоснованно приняв гипотезу о нормальном законе распределения некоторой компетенции в учебной группе студентов, мы вправе предположить, что распределение её оценок в каждой из анкет также должно адекватно соответствовать этому закону.

Если далее выбрать ту или иную оценочную шкалу компетенций и совместить среднюю

оценку с m_x (т.е. пронормировать кривую $f(x)$ как это сделано на рисунке 4 для четырехбалльной системы), то числа тех или иных оценок в каждой анкете должны быть пропорциональны соответствующим площадкам под кривой $f(x)$ (для оценок «неудовлетворительно» (2) и «отлично» (5) они на рисунке заштрихованы).

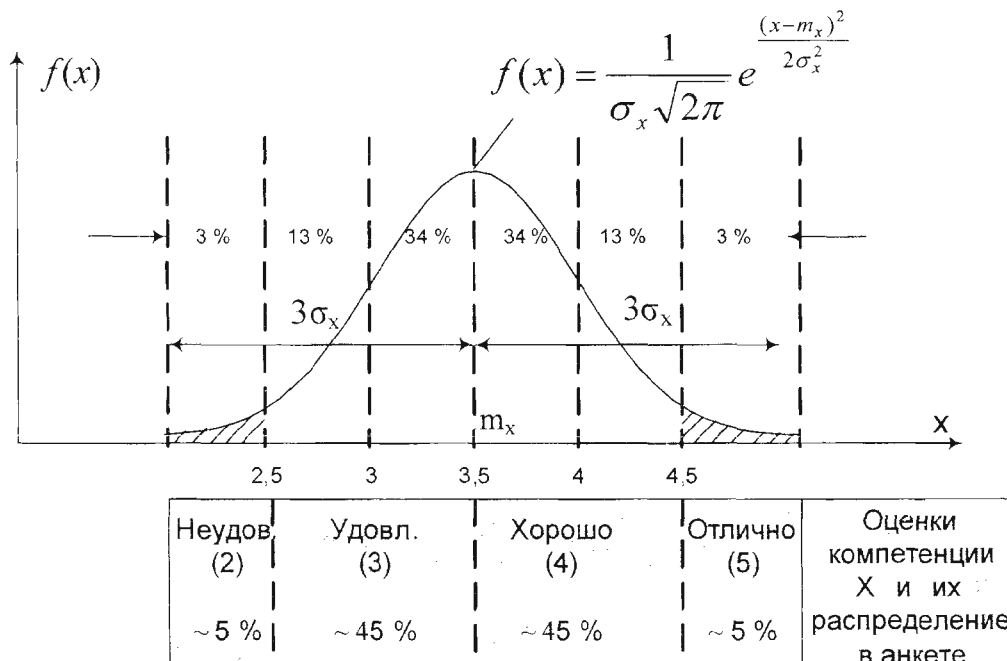


Рисунок 4 – Нормальный закон распределения компетенции X в группе студентов

Таким образом, суть предлагаемого в настоящем проекте метода групповых взаимных оценок состоит в том, что:

- оценки компетенций определяются методом анонимного анкетирования;
- каждый студент оценивает компетенции всех членов своей группы (включая и себя самого);
- ассортимент оценок в каждой анкете должен быть полным в соответствии с выбранной шкалой;
- числа тех или иных оценок в каждой анкете должны соответствовать нормальному закону распределения при нормированном (симметричном относительно m_x) положении оценочной шкалы.

Перечисленные выше положения дают вполне исчерпывающий ответ и на второй

вопрос эвристической задачи – «как» формировать портфолио каждого студента. Рассмотрим далее условия и результаты педагогических экспериментов, проведенных в Минском институте управления, и предпринятых с целью проверки работоспособности и эффективности развиваемого здесь подхода к формированию портфолио.

Условия и результаты педагогических экспериментов по проекту «Портфолио» в МИУ

Педагогические эксперименты проводились в ходе изучения курса «Теоретические основы инновационной деятельности» (ТОИД) студентами группы 31101с Минского института управления, специализирующимися на кафедре «Автоматизированные

информационные системы» по специальности 1-40 01 02 «Информационные системы и технологии (в экономике)» [9].

В порядке подготовки к экспериментам в указанной группе изложение дисциплины базировалось на использовании следующих активных методов обучения:

– проблемного метода чтения лекций, когда студентам в контексте изложения того или иного закона инновационного развития систем формулируется некоторая проблема (в большинстве случаев – изобретательская задача), а далее преподаватель выступает в роли организатора «потока» предлагаемых аудиторией решений;

– обучения в парах сменного состава (ОПСС) на практических занятиях.

Как нами ранее показано [10] ОПСС не только обеспечивает максимальные объёмы мыслеречевой деятельности и полиморфизм общения, но и интенсифицирует учебный процесс, выявляет и развивает коммуникативные компетенции студентов, способствует проявлению их иных личностных компетенций (познавательной деятельности, интеграции и др.).

Эксперименты в группе 31101с проведены в конце семестра перед тестированием, одновременно, путем анонимного анкетирования, их итоги подведены и оглашены сразу же после анкетирования комиссией из числа студентов этой группы (Е.П. Жибуль, А.В. Исаенко, Ю.Г. Казеко, К.А. Ластовский), а их результаты сведены в ведомость (см. ниже). Как видно из этой ведомости, оценивались десять компетенций по И.А. Зимней [7], сущность которых детально излагалась

на лекциях и комментировалась преподавателем также в ходе эксперимента. При этом место (рейтинг) каждого из студентов в группе 31101с из 28 человек по той или иной компетенции определялось на основании баллов, полученных путем суммирования оценок всех анкет.

Идеальный конечный результат при формировании и использовании метода портфолио состоит в том, чтобы активизировать учебно-воспитательную работу и студенческое самоуправление в вузе и вооружать выпускников не только дипломами установленного образца с общепринятыми «приложениями», отражающими их учебные достижения в рамках «знаниевой» парадигмы, но и индивидуальными наборами оценок, объективно и количественно подтверждающих их личностные компетенции в рамках «деятельностной» парадигмы.

По итогам проекта «Портфолио» каждый выпускник этой группы получил диплом установленного образца, выписку из зачётно-экзаменационной ведомости, отражающую учебные достижения (знаниевую парадигму) и выписку из ведомости личностных компетенций (образец которой приведён на рисунке 5), отражающую его достижения в рамках «деятельностной» парадигмы.

P.S. Авторы считают своим долгом выразить искреннюю признательность студентам группы 31101с Минского института управления, любезно согласившимся принять участие в педагогических экспериментах, подведении их итогов и проявившим творческий интерес к курсу «Теоретические основы инновационной деятельности».

Ведомость личностных компетенций студентов группы 31101с МИУ

№	ФИО студента	Здоровье-сбережение	Ценностно-смысловая ориентация	Интеграция	Гражданственность	Наименование компетенций						Информационные технологии
						Самосовершенствование	Социальное взаимодействие	Общение	Познательная деятельность	Деятельность		
1	Айснер А.Ю.	3	7	4	3	3	3	11	6	1	1	
2	Бакашев С.О.	18	5	8	4	6	4	3	8	5	9	
3	Богудский К.Н.	27	24	19	27	19	27	4	9	22	8	
4	Воронкевич Ю.В.	11	17	20	16	14	13	21	21	8	20	
5	Вуйтик А.А.	15	18	12	11	17	10	17	11	15	10	
6	Дунай А.Л.	1	2	3	1	2	2	6	10	10	13	
7	Жданович И.И.	25	27	26	28	28	14	27	26	24	17	
8	Жнбуль Е.П.	2	4	5	6	5	5	2	5	3	7	
9	Исаенко А.В.	24	13	14	18	12	12	8	4	17	15	
10	Казеко Ю.Г.	4	1	1	2	1	1	1	3	2	4	
11	Капитонов К.Н.	14	6	24	14	18	15	15	18	6	19	
12	Комаденко В.В.	7	8	7	15	8	8	7	14	4	11	
13	Лагутин А.С.	19	28	27	19	24	26	14	24	11	25	
14	Ластовский К.А.	8	11	15	5	16	23	19	15	12	5	
15	Матвейчик Н.Н.	5	3	13	10	11	6	9	12	7	14	
16	Микулич В.В.	28	25	22	24	25	24	28	28	28	21	
17	Несейко Д.С.	21	14	16	23	21	11	18	16	16	16	
18	Новогран А.А.	22	19	23	20	23	25	16	20	21	22	
19	Полторак В.И.	20	9	9	17	13	19	20	13	13	6	
20	Потеряйко Д.А.	16	26	28	21	27	28	24	27	25	28	
21	Пулчёр А.С.	13	23	17	12	9	17	12	17	23	27	
22	Раткевич И.А.	12	12	21	25	26	21	25	22	27	26	
23	Руденко О.Н.	17	16	18	22	22	22	22	19	26	23	
24	Таргонский И.О.	9	20	10	9	10	20	10	7	9	12	
25	Филлота А.А.	23	22	25	26	20	7	23	25	18	18	
26	Хворощ С.В.	26	10	2	13	4	9	13	2	19	2	
27	Чистофоров В.Ю.	10	21	6	7	15	18	26	1	20	3	
28	Щегрикович А.С.	6	15	11	8	7	16	5	23	14	24	

<p>Приложение к диплому Л. № 0619750</p> <p>КАЗЕКО ЮЛИЯ ГЕННАДЬЕВНА</p> <p>за время учебы в Частном учреждении образования «Минский институт управления» с 2003 по 2008 гг. завлала следующие места в учебной группе 31101с при определении личностных компетенций:</p>	<p>Наименование компетенции</p> <p>Компетенции, относящиеся к социальному взаимодействию человека и социальной сферы:</p> <p>с обществом, общностью, коллективом, семьей, друзьями, партнерами, конфликты и их погашение, сотрудничество, толерантность, уважение и принятие другого (раса, национальность, религия, статус, пол); социальная мобильность</p> <p>устном, письменном, диалог, монолог; порождение и восприятие текста; знание и соблюдение традиций, ритуала, этикета;cross-культурное общение; деловая переписка; делопроизводство, бизнес-язык; иноязычное общение, коммуникативные задачи, урбани воздействия на реципиента</p> <p>Компетенции, относящиеся к деятельности человека</p> <p>постановка и решение познавательных задач; нестандартные решения, проблемные ситуации; их создание и разрешение; продуктивное и репродуктивное познание, исследование, интеллектуальная деятельность</p> <p>игра, учение, труд; средства и способы деятельности: планирование, проектирование, моделирование, прогнозирование, исследовательская деятельность, ориентация в разных видах деятельности</p> <p>прием, переработка, выдача информации; преобразование информации (чтение, конспектирование), массмедийные, мультимедийные технологии, компьютерная грамотность; владение электронной, интернет-технологией</p>	<p>Место в учебной группе из 28 студентов</p> <p>1 (первое)</p> <p>1 (первое)</p> <p>3 (третье)</p> <p>2 (второе)</p> <p>4 (четвертое)</p>
<p>Приложение к диплому Л. № 0619750</p> <p>КАЗЕКО ЮЛИЯ ГЕННАДЬЕВНА</p> <p>за время учебы в Частном учреждении образования «Минский институт управления» с 2003 по 2008 гг. завлала следующие места в учебной группе 31101с при определении личностных компетенций:</p>	<p>Наименование компетенции</p> <p>Компетенции, относящиеся к самому человеку как личности, субъекту деятельности, общения</p> <p>знание и соблюдение норм здорового образа жизни, знание опасности курения, алкоголизма, наркомании, СПИДа; знание и соблюдение правил личной гигиены, соблюдения физической культура человека, свобода и ответственность выбора образа жизни</p> <p>ценности бытия, жизни; ценности культуры (живепись, литература, искусство, музыка), науки; производства; истории цивилизации, собственной страны, религии</p> <p>структурирование знаний, ситуативно-адекватной актуализации знаний, расширения приращения накопленных знаний</p> <p>знания и соблюдения прав и обязанностей гражданина, свобода и ответственность, уверенность в себе, собственное достоинство, гражданский долг, знание и гордость за символы государства (герб, флаг, гимн)</p> <p>саморегулирования, саморазвития, личностной и предметной рефлексии; смысл жизни, профессиональное развитие; языковое и речевое развитие; овладение культурой родного языка, владение иностранным языком</p>	<p>Место в учебной группе из 28 студентов</p> <p>4 (четвертое)</p> <p>1 (первое)</p> <p>1 (первое)</p> <p>2 (второе)</p> <p>1 (первое)</p>
<p>Ректор института Суша Н.В. Декан факультета Казеко Ю.Г. Староста группы Казеко Ю.Г.</p> <p>г. Минск «27» июня 2008 г. Регистрационный номер 03 3361</p>		

Рисунок 5 – Пример выписки из ведомости личностных компетенций методом групповых взаимооценок

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кумбс, Ф.Г.* Кризис образования в современном мире: Системный анализ / Ф.Г. Кумбс. – М.: Прогресс, 1970. – 293 с.
2. *Богданов, И.В.* Приведенное понятие как универсальная единица измерения объема знаний / И.В. Богданов, Е.В. Чмыхова // Инновации в образовании. – 2001. – №4.
3. *Байденко, В.И.* Болонский процесс: нарастающая динамика и многообразие (документы международных форумов и мнения европейских экспертов) / В.И. Байденко; под ред. В.И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2002. – С. 155–177.
4. *Суша, Н.В.* Экономическая эффективность инноваций в организации контроля знаний студентов / Н.В. Суша // Материалы XV Международной научно-практической конференции. – Минск: Изд-во МИУ, 2006.
5. *Михалев, А.С.* Противоречия группового способа обучения и инновации для их преодоления / А.С. Михалев // Инновационные образовательные технологии. – 2007. – №1.
6. Ключевые характеристики (сайт ЕС) <http://www.bologna.msmt.cz/files/ECTSKeyFeatures.pdf>.
7. *Зимняя, И.А.* Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И.А. Зимняя // Высшая школа: проблемы и перспективы. – 2004–2005. – С. 71–85.
8. *Васюков, И.Л.* Портфолио как инструмент самоорганизации, самопознания, самооценки, саморазвития и самопрезентации студента / И.Л. Васюков, А.Н. Волков // Инновационные образовательные технологии. – 2005. – № 4.
9. *Курмашев, В.И.* Обоснование и разработка учебного курса: «Теоретические основы инновационной деятельности» / В.И. Курмашев, А.С. Михалёв // Инновационные образовательные технологии. – 2005. – №1.
10. *Михалёв, А.С.* Обучение в парах сменного состава: теория и эксперимент / А.С. Михалёв // Инновационные образовательные технологии. – 2006. – № 2.

РЕЗЮМЕ

Авторами предпринята попытка сформулировать доминирующую причину кризиса образовательной системы, сущность Болонского процесса и знание-деятельностной парадигмы обучения, а также некоторые подходы к её реализации в Минском институте управления.