

УДК 004:37

Филатова Т.В.

Одесский национальный политехнический университет, Одесса, Украина

ТЕХНОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

DOI: 10.14308/ite000529

Проблема повышения качественного уровня образования определяет получение новых квалификационных уровней претендента на образование. Высшие учебные заведения, колледжи, училища заинтересованы в усовершенствовании системы перехода. В Украине, как и в другой стране, стремление к совершенствованию системы образования, инновационному использованию прогрессивных моделей и информационных технологий приводит к улучшению образовательной системы. Чтобы решить данную проблему желательно приблизить учебные планы к единому универсальному виду. В начале в рамках одного высшего учебного заведения (ВУЗ), далее в рамках города, страны и на межгосударственном уровне. Поэтому представленная ситуация в процессе образования требует оптимизации. Для этого необходимо сформулировать и автоматизировать переход в рамках поставленной проблемы. Приведение данной технологии к универсальному виду поможет решить ряд проблем при переходе даже на межгосударственном уровне. Эту задачу можно решить, сгруппировав в упорядоченный ряд категорий образовательные программы, по которым проходит обучение. Соответствие учебных планов разных специальностей позволит выделить именно ту группу, в которой возможно продолжить дальнейшее обучение. Данная технология позволит также будущему абитуриенту уровня бакалавра перевыбрать другую специальность данного ВУЗа, если соответствие дисциплин среднего профессионального образования не было достаточным для поступления на желаемую специальность.

Ключевые слова: *уровень аккредитации, образовательно-квалификационные уровни, абитуриент, специальность, уровни образования, дисциплина, учебный план, высшее учебное заведение (ВУЗ), Международная Стандартная Классификация Образования (МСКО).*

Постановка проблемы. Совершенствование образовательной системы должно привести к упрощению получения уровня образования в рамках отличающихся образовательно-квалификационных уровней. В настоящее время, и в Украине, и в других странах бывшего советского пространства, стран-участников Евросоюза, в зависимости от уровня аккредитации, существуют следующие образовательно-квалификационные уровни: бакалавр, специалист, магистр. Однако, люди, имеющие среднее профессиональное образование, вправе получить и высшее профессиональное образование по родственным специальностям.

Закончив училище или колледж (в Украине – это образовательно-квалификационный уровень «младший специалист»), потенциальный абитуриент может продолжить обучение на более высоком уровне обучения. Обычно для поступления на программы уровня «бакалавриат или его эквивалент» требуется успешное завершение программ уровней международной стандартной классификации образования (МСКО) 3 или МСКО 4, дающих доступ к третичному образованию. Поступление может зависеть от выбора предметов и/или оценок, полученных на уровнях МСКО 3 и/или МСКО 4 [1].

Несмотря на то, что Украина в данный момент переживает сложные нестабильные времена, образование в стране требует дальнейшего развития. И тому подтверждение начавшееся реформирование образовательной системы в нашей стране [2].

Анализ последних исследований и публикаций. Стратегии реформирования образования в Украине на протяжении нескольких лет освещаются различными авторами. Анализ образовательной политики в Украине, описанный в книге, представленной Министерством образования Украины [3]. В данном источнике курс берётся на современное перспективное развитие образовательной системы XXI века. Вопросами и проблемами реформации образования в Украине, формировании образовательной политики с перспективой европейской интеграции посвящена не одна работа или исследование [4, 5]. Привлечение Украины к другим странам мирового сообщества, странам-членам Евросоюза необходимо для универсального представления, приближения к единому процессу измерения образовательных достижений. Обзор решения данной проблеме показал, что существуют предложения по данной тематике, а также возможные решения с помощью онтологической модели [6]. Кроме этого, уделён ряд публикаций вопросу методик адаптации компетенций выпускника ВУЗа потребностям национального рынка труда [7]. Однако, анализ данных исследований свидетельствует, что практической реализации средствами информационных технологий предложенных идей, представления конкретной модели решения или технологии соответствия образовательных уровней друг другу в качестве инновационного подхода в системе образования не представлен. Практический аспект решает немаловажную роль реализации поставленных задач, который требует дальнейшей апробации в реальных условиях.

Постановка задачи. Уровни образования представляют собой концепцию, основанную на предположении о том, что образовательные программы можно сгруппировать в упорядоченный ряд категорий. Сложность заключается в огромном количестве направлений и дисциплин, читаемых на этих направлениях в образовательной сфере.

Существующую проблему возможно решить, если привести в соответствие учебные планы разных уровней аккредитации. Соответствие учебных планов разных уровней или максимальное приближение к уменьшению академической разницы позволит оптимизировать сроки обучения для данной категории лиц, а также увеличить количество контингента, желающего повысить уровень образования [8].

Поэтому для начала необходимо представить технологию определения возможности повышения образовательно-квалификационного уровня, которая будет включать несколько этапов.

Изложение основного материала исследования. Первым этапом является анализ содержимого полученного на предыдущей стадии образования документа образовательно-квалификационного уровня. Вторым этапом является создание алгоритма на сопоставление представленного документа учебному плану организации и определения соответствия или совпадения ряда дисциплин. Третьим этапом является определение процентного соотношения покрываемых дисциплин полученного уровня образования желаемому уровню, что позволит принять решение о возможности повышения уровня образования не с первого курса, а на последующих этапах (соответствие количества учебных часов дисциплин, полученных на ранней стадии обучения, будущему уровню). Либо, как вариант индивидуальный подход ВУЗов к решению данной задачи. Итоговым этапом является использование технологии определения соответствия образовательных уровней в качестве универсальной, включающей сопоставление ряда документов разных предметных областей [8].

Для того, чтобы определить алгоритм или технологию сопоставления документа об окончании учебного заведения разных уровней аккредитации учебным планам будущего направления образования необходимо оперировать большим количеством статистических данных. Поэтому первый этап предполагает сбор данных. Данные можно получить путём анкетирования и исследования учебных планов заведений, где получают среднее

профессиональное образование, приведенных к единой форме представления. Единожды собрав базу данных по существующим направлениям, в дальнейшем достаточно лишь дополнять её новыми значениями. Экспертами при анкетировании могут выступать только специалисты предметных направлений (например, исторического), а также лица, которые осуществляют работу с учебными планами, документацией, регламентирующей учебный процесс. Среди данных, полученных на этом этапе, выделяются те дисциплины, которые смогут сыграть основную роль при определении степени соответствия и претендующие на повышение уровня образования. Данные, полученные на этом этапе, представляют собой список дисциплин, для дальнейшего разбиения в группы. Например, абитуриенту – младшему специалисту, претендующему на обучение для получения степени бакалавра, возможно перезачислить дисциплину «Экономика предприятия». В дипломе стоит оценка об обучении на курсе «Экономика», которую экспертным путём можно определить, как дисциплину «Экономика предприятия». Следует учитывать, что при перезачислении важно выполнение ограничения по количеству часов, выделенных на эту дисциплину.

Для того, чтобы представить технологию совпадения дисциплин, необходимо наличие двух основных факторов: попадание дисциплины в группу, читаемую на высшем уровне образования, и общее количество часов изученной дисциплины.

Пусть T_i^k количество учебных часов, выбранных из учебной нагрузки диплома уровня среднего профессионального образования по i -ой дисциплине k -ой группы.

Формализуем исходные данные:

i - дисциплина, $i = \overline{1, I}$;

j - эксперты, $j = \overline{1, J}$;

k - группа, читаемая на высшем уровне образования;

$M1$ - массив оценок (шкала оценивания: $1 \div 5$);

T^k - количество часов по группе;

Y^k - количество часов из учебного плана.

Массив $M1$ необходимо обработать, чтобы ограничить дисциплины, которые попадают в ту или иную группу.

Условием ограничения будет ограничение по входу в k -ую группу i -ой дисциплины:

$$M1_i^k = \sum_{j=1}^J M1_{ij}^k, \quad (1)$$

где $M1_{ij}^k$ - массив оценок j -эксперта i -ой дисциплины k -ой группы,

$M1_i^k$ - итоговый массив по i -ым дисциплинам k -ой группы.

Дисциплины, находящиеся в группе, в дальнейшем должны будут получить статус зачисленной или незачисленной после соотнесения с дисциплиной, необходимой для перезачисления. Например, представлена 5-ти бальная шкала оценивания, и попадание дисциплин, полученных на предыдущем этапе образования в группу, будут оценивать пять экспертов. Следовательно, дисциплина будет иметь статус зачисленной, если суммарная экспертная оценка будет больше или равна 20 баллам. Можно сделать вывод, что подсчёт будет осуществляться, если выполняются следующие ограничения: существует хотя бы одна дисциплина, которая относится к этой группе, и баллов по данной дисциплине должно быть условно не меньше 20.

На следующем этапе определяется количество дисциплин полученного образования, покрывающие будущий учебный план (управляющие коэффициенты влияют на изменение созданной будущей модели).

Пусть α_i^k – булева управляющая переменная по входу в k -ую группу i -ой дисциплины, которая принимает значения 1 либо 0:

$$\alpha_i^k = \begin{cases} 0, \text{ якщо } \alpha \leq 20 \\ 1, \text{ якщо } \alpha \geq 20 \end{cases} \quad (2)$$

Анализ дисциплин, входящих в группы по каждому абитуриенту, осуществляется с помощью α^k – булевой переменной:

$$\alpha^k = \begin{cases} 0, \text{ якщо } \sum_{i=1}^I \alpha_i^k \leq 1 \\ 1, \text{ якщо } \sum_{i=1}^I \alpha_i^k \geq 1 \end{cases} \quad (3)$$

Практический результат реализации описанной технологии изображён на рис. 1.

Группы	Дисциплины	Категории оценок					$\sum(0..25)$	$20 < \alpha_i^k < 25$	если $\alpha_i^k \geq 20$	sum(α_i^k) >= 0, иначе $\alpha^k = 0$	
		Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5					
Группа 1 (Высшая математика)	Математика	0	0	0	0	0	0	нет	0	1	Группа 1 (Высшая математика)
	Высшая математика	0	0	0	0	0	0	нет	0		
	Алгебра	5	5	5	5	5	25	да	1		
	Геометрия	3	4	3	5	2	17	нет	0		
	Тригонометрия	3	2	3	2	2	12	нет	0		
Группа 2 (Профессиональный украинский язык)	Украинский язык	4	4	3	4	3	18	нет	0	0	Группа 2 (Профессиональный украинский язык)
	Деловой язык	4	4	3	5	2	18	нет	0		
	Украинский язык и литература	3	5	3	4	3	18	нет	0		
Группа 3 (Экономика предприятия)	Государственный язык	3	4	3	5	2	17	нет	0		Группа 3 (Экономика предприятия)
	Экономика	5	4	5	5	4	23	да	1	1	
	Экономика предприятия	4	4	3	4	3	18	нет	0		
Группа 4 (Психология)	Микроэкономика	4	4	3	5	2	18	нет	0		Группа 4 (Психология)
	Макроэкономика	3	5	3	4	3	18	нет	0		
	Психология	3	4	3	5	2	17	нет	0	1	
Группа 5 (История Украины)	Психология личности	5	4	5	5	4	23	да	1		Группа 5 (История Украины)
	Психология учащихся	4	4	3	4	3	18	нет	0		
	Психология в колледже	4	4	3	5	2	18	нет	0		
Группа 6 (Менеджмент)	История	3	5	3	4	3	18	нет	0	1	Группа 6 (Менеджмент)
	История Украины	3	4	3	5	2	17	нет	0		
	Всемирная история	5	4	5	5	4	23	да	1		
	Общая история	4	4	3	4	3	18	нет	0		
Группа 6 (Менеджмент)	История СНГ	4	4	3	5	2	18	нет	0		Группа 6 (Менеджмент)
	Менеджмент	3	3	3	3	3	15	нет	0	1	
	Управление	4	4	4	4	4	20	да	1		
Группа 6 (Менеджмент)	Менеджмент организации	5	5	5	5	2	22	да	1	1	

Рис.1. Этап определения i -ой дисциплины k -ой группы, возможной к перезачислению в высшем учебном заведении.

В дальнейшем, необходимо определить суммарную часовую нагрузку, полученную на уровнях среднего профессионального образования по дисциплинам, входящим, по мнению экспертов, в ту или иную тематическую группу. Подсчёт количества часов по i -ым дисциплинам, попавшим k -ую группу:

$$\sum_{i=1}^N \alpha_i^k \geq 1, (k = \overline{1, M}) \quad (4)$$

Пусть T_i^k - количество часов, начитанных в дипломе по i -ой дисциплине k -ой группы. Тогда, количество часов по группе определяется следующим образом:

$$T^k = \sum_{i=1}^I \alpha_i^k \quad (5)$$

На рис.2 представлен практический результат реализации данной технологии подсчёта количества совпавших i -ых дисциплин k -ых групп и часов из учебной нагрузки представленного документа об образовании.

ВУЗ	Шифр	Перечень дисциплин	Абитуриент1	Абитуриент2	Абитуриент3	Абитуриент4	M1 ^k	если		если sum(α_i^k)>=0, иначе α^k =0	
								α_i^k	α_i^k		
Этап подсчета часов по дисциплинам, попавшим в группу, индивидуально по каждому абитуриенту, поступающему в ВУЗ	Группа 1 (Высшая математика)	1.1. Математика		120		18	0	нет	0	1	
		1.2. Высшая математика			36		0	нет	0		
		1.3. Алгебра	72		36		25	да	1		
		1.4. Геометрия	72				18	17	нет	0	
		1.5. Математика в технике					12	нет	0		
		Итого:		72	0	36	0				
	Группа 2 (Профессиональный украинский язык)	2.1. Украинский язык			36		18	нет	0	0	0
		2.2. Деловой язык			36	54	18	нет	0		
		2.3. Украинский язык и лите	60			54	18	нет	0		
		2.4. Государственный язык					100	17	нет	0	
		Итого:	0	0	0	0					
	Группа 3 (Экономика предприятия)	3.1. Экономика				48	23	да	1	1	1
		3.2. Экономика предприятия	144				92	18	нет	0	
		3.3. Микроэкономика		56			18	нет	0		
		3.4. Макроэкономика		56	48		18	нет	0		
		Итого:	0	0	48	0					
	Группа 4 (Психология)	4.1. Психология		64			17	нет	0	0	1
		4.2. Психология личности			64		23	да	1		
		4.3. Психология учащихся				64	18	нет	0		
		4.4. Психология в колледже					64	18	нет	0	
			Итого:	0	64	0	0				
	Группа 5 (История Украины)	5.1. История		50			72	18	нет	0	1
		5.2. История Украины			55			17	нет	0	
		5.3. Всемирная история				90	23	да	1		
		5.4. Общая история			48			18	нет	0	
5.5. История СНГ							18	нет	0		
	Итого:	0	0	90	0						
Группа 6 (Менеджмент)	6.1. Менеджмент		54			64	15	нет	0	1	
	6.2. Управление				48		20	да	1		
	6.3. Менеджмент организации			54	60		22	да	1		
	Итого:	0	54	108	0						

Рис.2. Количество совпавших i -ых дисциплин k -ых групп и часов из учебной нагрузки представленного документа об образовании.

Однако, следует учитывать ограничение по соответствующей i -ой дисциплине из диплома и дисциплин из учебного плана по соответствию количества часов дисциплины, полученных в результате обучения, и преподаваемых на более высоком уровне образования:

$$T^k \cdot \alpha^k \geq Y^k, \quad (6)$$

где T^k - количество часов по группе;
 Y^k - количество часов из учебного плана.

Если переменная α^k удовлетворяет поставленным условиям, а T^k не соответствует переменной Y^k , то ситуация должна решаться в индивидуальном порядке, тем самым формируя условия принятия студента на специальность.

Данная технология по ранее полученным данным может позволить будущим абитуриентам уровня МСКО 6 перевыбрать другую специальность данного ВУЗа, если соответствие дисциплин по уровню МСКО3 и/или МСКО4 не было достаточным для поступления на желаемую специальность.

Рисунок 2 представляет общее соответствие дисциплин абитуриента существующим тематическим группам университета. Для того, чтобы абитуриент мог быть зачисленным на ту или иную специальность, минимальное количество необходимых к зачислению групп дисциплин должно быть не меньше определённого ранее числа (например, равное 3). То есть накладывается ограничение на принятие решения о зачислении. В индивидуальном порядке возможно также определение некоторых других условий. Например, если для поступления на специальность «Экономическая кибернетика» необходимо к зачислению совпадение минимум в трёх группах, то для специальности «Экономика предприятия» или «Менеджмент организации» достаточным будет совпадение по двум группам. Эти дополнительные условия решаются в индивидуальном порядке для каждой отдельной организации уровня МСКО 6. В зависимости от этого будет приниматься решение о статусе абитуриента (зачислен/незачислен).

		Группы дисциплин Одесского национального политехнического университета						Σ	Ограничения "0"≤3	
		Группа	Группа1		Группа2		Группа3			
Специальности	Специальность "Экономическая кибернетика"	Абитуриент	Группа1	Группа2	Группа3	Группа4	Группа5	Группа6		
		1 абитуриент	1	0	0	0	1	1	3	зачислен
		2 абитуриент	1	1	1	1	1	1	6	зачислен
		3 абитуриент	0	1	0	1	0	1	3	зачислен
		4 абитуриент	1	1	0	1	0	0	3	зачислен
		5 абитуриент	1	1	0	1	1	1	5	зачислен
	6 абитуриент	1	1	1	1	0	0	4	зачислен	
	1 абитуриент	0	0	1	1	0	0	2	незачислен	
	2 абитуриент	1	0	0	0	0	0	1	незачислен	
	3 абитуриент	0	0	0	0	1	1	2	незачислен	
	4 абитуриент	0	1	0	1	0	0	2	незачислен	
	5 абитуриент	1	1	0	1	0	0	3	зачислен	
	6 абитуриент	1	1	0	1	1	1	5	зачислен	
	1 абитуриент	1	1	1	1	0	0	4	зачислен	
	2 абитуриент	0	0	1	1	0	0	2	незачислен	
	3 абитуриент	1	0	0	0	0	0	1	незачислен	
	4 абитуриент	0	0	0	1	0	0	1	незачислен	
	5 абитуриент	1	0	0	0	1	1	3	зачислен	
6 абитуриент	1	1	1	1	1	1	6	зачислен		

Рис.3. Этап определения поступления на разные специальности

С внедрением данной технологии потребуются дальнейшее расширение базы, в которой будет храниться информация. В последствии нужно будет задействовать базу данных, хранимых всю информацию по абитуриентам, их учебным планам, и что немаловажно, сформированным тематическим группам. Группы будут представлены дисциплинами, которые будут обладать едиными признаками.

Однако, задача формирования групп непременно важна, как элемент правильного отнесения и соответствия дисциплин на разных стадиях обучения.

Как уже ранее отмечалось, данную проблему можно решить экспертным путём. Только компетентные специалисты конкретных областей смогут отнести ту или иную дисциплину в рамках определённой группы.

В связи с тем, что данные, которые будут накапливаться в динамической базе данных, будут занимать большие объёмы данных, они частично могут быть перенесены в информационное хранилище. Информационное хранилище обладает свойствами неизменности, сгруппированности, накопления статической информации.

Статические данные, которые переносятся в информационное хранилище, характеризуются тем, что они хранятся там столько времени, сколько будет существовать само хранилище.

Статическая информация – это постоянная неизменная информация, которой свойственна стабильность.

Основное преимущество использования информационных хранилищ – это возможность принимать решения на основе информации собранной за определенные годы. В свою очередь, оперативные базы данных накапливают информацию не в такие длительные сроки как информационное хранилище. То есть, использование баз данных с целью переноса стабильных данных имеет немаловажное значение при создании в будущем информационного хранилища [9].

Выводы. Качество высшего образования определяется образовательной деятельностью определённого направления, обеспечивающей подготовку специалистов соответствующих образовательно-квалификационных уровней, которая отвечает стандартам высшего образования, осуществлением научной и научно-технической деятельности, обеспечением культурного и духовного развития личности, воспитанием лиц, обучающихся в высших учебных заведениях, повышением образовательно-культурного уровня граждан [10]. Однако, существуют и другие немаловажные факторы образовательной программы, как мастерство преподавания, индивидуальный подход к обучению [11]. Все эти составляющие в комплексе стремятся поднять уровень образовательной системы. В столь сложное для Украины время необходимо не останавливаться, а прогрессивно развиваться, применяя инновационные подходы к существующей системе. В этом стремлении проведенная работа направлена на облегчение и оптимизацию определённых сложных моментов, с которыми сталкиваются учебные заведения не единообразно, а довольно таки часто в ежедневной жизни.

Представленная технология по ранее полученным данным позволит будущему абитуриенту уровня бакалаврат перевыбрать другую специальность данного ВУЗа, если соответствие дисциплин среднего профессионального образования не было достаточным для поступления на желаемую специальность.

Для этого необходимо предусмотреть этап, на котором происходит сверка полученного набора тематических групп в результате соответствия требованиям прохождения по маршруту, равного минимальному набору, предъявляемому высшим учебным заведением.

Задачи и проблемы, связанные с возможностью автоматизации перехода между различными уровнями образования, представляют практический интерес не только в рамках учебных заведений, но и в рамках государств. Ежегодно десятки тысяч людей сталкиваются с проблемой повышения образования, которая осуществляется «ручным» способом, т.е. индивидуальное рассмотрение каждого случая по отдельности. Оптимальной будет та методика, которая позволит представить универсальную технологию в рамках перехода между разными образовательно-квалификационными уровнями.

При всём этом практический аспект представленной технологии представляет огромное значение в процессе осуществления решения проблемы, выполнения задач, поставленных в рамках этой проблемы. Ведь немаловажно определить где, как и каким образом будет храниться накапливаемая информация в дальнейшем. Инновации в системе

образования являются неотъемлемой частью развития социального, психологического, научного представления интеллектуального капитала страны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Международные стандарты классификации образования: (ISCED) / Проект. Институт статистики при ЮНЕСКО, 2011 г. (International Standards Classification of Education (ISCED) 2011 Draft, UNESCO Institute of Statistics, 2011). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/international-standard-classification-of-education.aspx>.
2. Закон України «Про вищу освіту» від 01 липня 2014 р. №1556–VI // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2014. – № 37-38. – Ст. 2004.
3. Стратегія реформування освіти в Україні: Рекомендації освітньої політики. – К. : «К.І.С.», 2003.– 296 с.
4. Дзякун В.М. Формирование государственной образовательной политики в Украине: Автореф. дис. на соискание учёной степени кандидата наук по государственному управлению, Запорожье. 2012. – 30 с.
5. Пикулин В.В., Усачёв Ю.Е. Разработка формальной методики сопоставления образовательных и профессиональных стандартов на основе онтологической модели // Проблемы информатики в образовании, управлении, экономике и технике: Сб. материалов Междунар. научно-техн. конф.– Пенза: ПДЗ, 2009. – С. 169-171.
6. Пакулина А. А. Совершенствование государственного регулирования системы образования // Проблемы економіки. Науковий журнал. – Харьков, 2013. – № 1. – С. 333-337.
7. Крупський К.Л. Методика адаптації компетенцій випускника ВНЗ до потреб національного ринку праці / К.Л. Крупський, В.М. Ткач, С.К. Рамазанов // Національна економіка: методи, моделі, механізми. Зб. наук. статей. – Донецьк: Юго-Восток, 2009р. – № 3/2009. – С. 59-68.
8. Філатова Т. В. Модель підготовки фахівців-економістів при переході між освітньо-кваліфікаційним рівнем освіти // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – Одеса, 2014. – № 2 (12). – 203с.
9. Філатова Т.В. «Критерії існування стабільних ядер у базах даних» // Матеріали XIV Міжнародної конференції з автоматичного управління (Автоматика-2007), м. Севастополь, 10-14 вересня 2007 року. – Ч.2 – Севастополь: СНУАЕтаП, 2007. – С. 181-183 (220 с.: іл.)
10. Качество высшего образования. Культурные цели, моральные ценности и стандарты образования. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-207884.html?page=5>
11. Філатова Т.В. Особенности педагогического и актёрского действия // Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы (Работы слушателей курсов повышения квалификации преподавательского состава ОНПУ).– Одесса: ОНПУ, 2013.– С. 95

Стаття надійшла до редакції 01.02.15

Tatyana Filatova

Odessa National Polytechnic University, Odessa, Ukraine

TECHNOLOGY OF IDENTIFYING EDUCATIONAL LEVELS ACCORDANCE AS INNOVATIVE APPROACH IN EDUCATIONAL SYSTEM

The problem of raising the quality level of education determines the achieving new qualification levels of applicant for education. Universities, colleges, schools are interested in improving transition between qualification levels. The desire to improve the education system, the innovative use of advanced models and information technology leads to the improvement of the educational system as in Ukraine so in the other countries. It is desirable for solving this problem to do the curriculum in a single universal kind. The first, it's necessary to do inside one Higher School (HS) and after inside the city, the country and at the international level. Therefore, the situation presented in the educational process requires optimization. For this we have to formulate and automate the transition within borders of given problem. Bringing this to universal kind will help to solve a number of problems during the transition even at the international level. This can be achieved by grouping the educational programs into an ordered series of categories. The compliance curriculum of different specialties will highlight exactly the group in which it is possible to continue

further education. This technology will allow the bachelors to elect another specialty of the HS and applied if appropriate discipline of vocational education is not sufficient for admission to desired specialty.

Keywords: level of accreditation, educational and qualification levels, the applicant, specialty, levels of education, discipline, curriculum, higher education institution (HEI), International Standard Classification of Education (ISCED).

Філатова Т.В.

Одеський національний політехнічний університет, Одеса, Україна

ТЕХНОЛОГІЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ ОСВІТНІХ РІВНЕЙ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД У СИСТЕМІ ОСВІТИ

Проблема підвищення якісного рівня освіти визначає отримання нових кваліфікаційних рівнів претендента на освіту. Вищі навчальні заклади, коледжі, училища зацікавлені в удосконаленні системи переходу. В Україні, як і в іншій країні, прагнення до вдосконалення системи освіти, інноваційного використання прогресивних моделей та інформаційних технологій призводить до поліпшення освітньої системи. Щоб вирішити дану проблему бажано наблизити навчальні плани до єдиного універсального виду. На початку це потрібно зробити в рамках одного вищого навчального закладу (ВНЗ), далі в рамках міста, країни та на міждержавному рівні. Тому представлена ситуація в процесі освіти вимагає оптимізації. Для цього необхідно сформулювати й автоматизувати перехід в рамках поставленої проблеми. Приведення даної технології до універсального вигляду допоможе вирішити ряд проблем при переході навіть на міждержавному рівні. Це завдання можна вирішити, згрупувавши в упорядкований ряд категорій освітні програми, за якими проходить навчання. Відповідність навчальних планів різних спеціальностей дозволить виділити саме ту групу, в якій можливо продовжити подальше навчання. Дана технологія дозволить також майбутньому абітурієнту рівня бакалаврат перевибрати іншу спеціальність даного ВНЗ, якщо відповідність дисциплін середньої професійної освіти не було достатнім для вступу на бажану спеціальність.

Ключові слова: рівень акредитації, освітньо-кваліфікаційні рівні, абітурієнт, рівні освіти, дисципліна, учбовий план, вищий навчальний заклад (ВНЗ), Міжнародна Стандартна Класифікація Освіти (МСКО).