

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ: СУЩНОСТЬ, СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА ОПИСАНИЯ

На сегодняшний день в рамках Болонского процесса высшими учебными заведениями сделано очень много и основное из них: переход на уровневую архитектуру высшего образования, внедрение компетентного подхода к проектированию стандартов, образовательных программ и модульного подхода к разработке учебных планов, освоение методик написания и формулирования результатов обучения и компетенций, разработка всевозможного инструментария оценивания и т.п.

Однако, как показала практика, имеются значительные трудности в процессе осуществления вышеуказанных видов деятельности и одна из главных: формулирование результатов обучения и компетенций, их проекция на студентоцентрированную направленность образовательного процесса.

Изучение научно-педагогической литературы, психолого-педагогических периодических изданий показало многогранность исследуемых понятий и множество дефиниций, которые не позволяют однозначно раскрыть качественную определенность понятий «компетентность», «компетенция» и близкого по содержанию к нему понятия «результаты обучения». В современных

исследованиях зачастую идет подмена указанных понятий, аналогичная ситуация и на практике. Безусловно, в чем-то эти понятия близки, но, во всяком случае, они не равнозначны и не могут заменять друг друга, так как каждое из указанных понятий имеет свои особенности.

Анализ прекрасных современных источников, авторами которых являются В.И. Байденко; Стивен Адам, Деклан Кеннеди, Э. Хайланд, Н. Райан; Дж. Мун и др., а также практический опыт в проектной деятельности (EDUCA, TuCAHEA), совместная деятельность с европейскими экспертами в рамках указанных проектов позволила разработать определённый алгоритм действий, способствующих правильному написанию результатов обучения. Данный алгоритм представлен пятью этапами (Рис. 1). Однако, чтобы представить данные этапы более предметно, обратимся сначала к терминологическому анализу главных ключевых понятий: «компетентность», «компетенция», «результаты обучения». Именно понимание сущности и содержания данных понятий позволит преподавателю вуза осуществлять дальнейшие действия на пути к достижению качественных результатов в своей профессиональной деятельности.



Рис. 1. Схема этапов разработки, детализации и оценивания результатов.

Терминологический анализ трёх понятий «компетентность» - «компетенция» - «результаты

обучения» позволил продемонстрировать их соотношение (Рис. 2).



Рис. 2. Соотношение понятий «компетентность» - «компетенции» - «результаты обучения».

Изучение научно-педагогической литературы, педагогических периодических изданий показало многогранность исследуемых понятий и множество дефиниций, которые не позволяют однозначно раскрыть качественную характеристику понятий «компетентность» - «компетенции» - «результаты обучения».

В современных исследованиях зачастую идет подмена указанных понятий. Безусловно, в чем-

то эти понятия близки, но, во всяком случае, они не равнозначны и не могут заменять друг друга, так как каждое из указанных понятий имеет свои особенности.

Используя метод цитирования, приведем некоторые определения из теоретических работ, представив их ниже в таблице 1.

Таблица 1

Интерпретация понятий «компетентность», «компетенция», «результаты обучения»

Сущность понятия	Автор определения
I. «Компетентность»	
1. Компетентность – знание, осведомленность, авторитетность в какой-нибудь области.	С.И. Ожегов, [6, с. 256]
2. Профессиональная компетентность учителя – определяется единством его методологической, специальной и психолого-педагогической подготовки.	В.А. Сластенин, [9, с. 298]
3. Понятие компетентности значительно шире понятия знания или умения, или навыка, оно включает не только когнитивную (знания) и операционально-технологическую (умения) составляющие, но и мотивационную, этическую (ценные ориентации), социальную и поведенческую.	Г.К. Селевко, [8, Т.1, с. 21]
4. Компетентность – владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности.	А.В. Хуторской, [12]
5. Компетентность – это совокупность качеств личности студента (знаний, умений и навыков, опыта, способностей, ценностно-смысловых ориентаций), которые обеспечивают и усиливают его готовность к работе по специальности.	В. Шершнева, [13]
6. Компетентность – это категория, которая выявляется в компетенциях специалиста, завершившего определенную степень обучения.	С. Меркулова, [4, с.163]
II. «Компетенция»	
1. Компетенция – круг вопросов, в которых кто-нибудь осведомлен; круг чьих-нибудь полномочий, прав.	С.И. Ожегов, [6, с.256]
2. Профессиональная компетенция основывается на: 1) профессиональных качествах работника (профессиональные знания, умения,	Энциклопедия профессиональн

<p>навыки как опыт деятельности);</p> <p>2) социально-коммуникативных способностях;</p> <p>3) индивидуальных способностях, обеспечивающих самостоятельность профессиональной деятельности.</p>	<p>ого образования, [15, Т.1., с. 454]</p>
<p>3. Компетенция – это подтвержденная готовность индивида (специалиста) использовать весь свой потенциал (знания, умения, опыт и личные качества) для успешной деятельности в определенной области, сознавая свою ответственность за ее результаты.</p>	<p>Ю.Г. Татур, [10, с. 171]</p>
<p>4. Компетенция – это интегральная характеристика личности, в которой учитываются не только знания, умения и навыки, но и мотивация к деятельности и практический опыт, и необходимый уровень развития интеллекта, и личностный качества, а также степень усвоения культурных и этических норм.</p>	<p>В.Меськов, Ю. Татур, [5, с. 74]</p>
<p>5. Компетенция – это обобщенная характеристика личности (специалиста), определяющая проявленную им готовность использовать свой потенциал (знания, умения, опыт и личностные качества) для успешной деятельности в определенной социальной или профессиональной области.</p>	<p>В. Медведев, Ю. Татур, [3, с. 46]</p>
<p>6. Компетенция – заданные требования к подготовке, необходимые для успешной профессиональной деятельности.</p>	<p>С.Е. Шишов, В.А. Кальней, [14, с. 79]</p>
<p>7. Компетенция – это совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых, чтобы качественно и продуктивно действовать по отношению к ним.</p>	<p>А.В. Хуторской, [12, с. 60]</p>
<p>8. Компетенции представляют собой динамическую комбинацию характеристик, способностей и позиций. Развитие компетенций является целью образовательных программ. Компетенции формируются в различных курсовых единицах и оцениваются на разных этапах. Они могут подразделяться на компетенции, относящиеся к предметной области (отражающие специфику области обучения) и универсальные (общие для всех степеней).</p>	<p>«ECTS: Users Guide», 2005.</p>
<p>III. «Результаты обучения»</p>	
<p>1. Результаты обучения - это формулировки того, что, как ожидается, будет знать, понимать и / или будет в состоянии продемонстрировать учащийся после завершения процесса обучения.</p>	<p>(ECTS, 2006).</p>
<p>2. Результаты обучения представляют собой базовые “строительные блоки” для обеспечения прозрачности систем и квалификаций высшего образования.</p>	<p>С. Адам (Adam, 2004)</p>
<p>3. Результаты обучения – это формулировки того, что, как ожидается, сможет делать студент в результате учебной деятельности.</p>	<p>(Jenkins and Unwin, 2001).</p>
<p>4. Результаты обучения - это формулировки того, что, как ожидается, будет знать, понимать и / или будет в состоянии продемонстрировать учащийся после завершения процесса обучения.</p>	<p>(ECTS: Руководство пользователя, 2005).</p>
<p>5. Результаты обучения - это ясные и точные формулировки того, что мы хотим, чтобы наши студенты знали, понимали и могли делать в результате завершения наших курсов</p>	<p>(Университет Нового Южного Уэльса, Австралия).</p>
<p>6. Результат обучения – это формулировка того, что, как ожидается, будет знать, понимать и / или быть в состоянии продемонстрировать учащийся в конце периода обучения.</p>	<p>(Gosling and Moon, 2001).</p>
<p>7. Результат обучения – это формулировка того, что, как ожидается, будет знать, понимать и / или в состоянии делать учащийся в конце периода обучения.</p>	<p>(Donnelly and Fitzmaurice, 2005).</p>
<p>8. Результат обучения – это формулировка того, что, должен будет знать, понимать и быть в состоянии делать учащийся в конце периода обучения, а также того, каким образом это обучение должно быть продемонстрировано.</p>	<p>(Moon, 2002).</p>

9. Результаты обучения описывают, что учащиеся могут продемонстрировать с точки зрения знаний, навыков и установок после завершения программы	(Комитет по совершенствованию качества, Техасский университет).
10. Результат обучения – это письменная формулировка того, что успешный студент или обучающийся, как ожидается, будет в состоянии делать по завершении модуля/курсовой единицы или квалификации.	(Adam, 2004)
11. Результаты обучения – это формулировка того, что, как ожидается, будет знать, понимать и / или будет в состоянии продемонстрировать учащийся по окончании процесса обучения.	(ECTS: Руководство пользователя, 2005).
12. Результаты обучения – это средство выражения уровня компетенций.	Г.Н. Мотова [16].

Таким образом, очевидно, что в предлагаемых трёх определениях видны существенные различия, демонстрирующие существенную разницу и позволяющие резюмировать, что: результаты обучения - средство выражения уровня компетенций, формулировка того, что студент может продемонстрировать (!) после завершения модуля, компетенции – это совокупность взаимосвязанных качеств (знаний, умений, навыков, способностей деятельности), динамическая комбинация характеристик, способностей и позиций личности, компетенции включают: знания, умения, навыки, установки, мотивацию, ценности, а компетентность – владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности. Следовательно, согласно «принципу матрёшки», наиболее объёмное и итоговое понятие – внешний слой – компетентность, средний слой – компетенция и, наконец, внутренний слой – результаты обучения. Значит, формируя результаты обучения, мы сформируем компетенции, а сформировав компетенции, мы сформируем компетентность. И, главное, о чём должен помнить преподаватель: оценить можно только то, что измеряется, т.е. НЕ компетенции, которые включают и личностные качества (измерить которые возможно, но сложно), а фактические результаты обучения, которые способствуют формированию компетенций (!).

Далее, согласно представленной схеме (Рис. 1) этапов разработки, детализации и оценивания результатов, обозначим наиболее важные ориентиры, которые следует учитывать преподавателю.

По I этапу. Одним из главных требований к ППС в настоящее время является – разработка и наличие УМК (учебно-методического комплекса) по конкретному модулю (дисциплине). Однако заметны недостатки по их содержанию. Один из главных недостатков: неправильная

формулировка цели и задач модуля (дисциплины).

Цель модуля или программы – это широкая общая формулировка учебных намерений преподавателя. Она указывает, что именно преподаватель планирует охватить в блоке обучения. Обычно цели описываются с точки зрения преподавателя с тем, чтобы показать общее содержание и направленность модуля. Например, целью модуля может быть: "познакомить студентов с основными принципами атомной структуры" или "дать общее представление об истории Ирландии XX века" [2].

Задача модуля или программы - это, как правило, конкретная формулировка учебных намерений. Она относится к одной из конкретных областей, которую преподаватель намерен охватить в блоке обучения. Например, одной из задач модуля может быть: "студенты будут понимать влияние поведения и образа жизни на локальную и глобальную окружающую среду". (В некоторых контекстах, задачи также именуется целевыми установками).

Таким образом, цель модуля означает его общее учебное намерение, в то время как задача модуля дает более конкретную информацию о том, что планируется достичь преподавателем модуля [2].

По II этапу. Задача написания результатов обучения существенно упростилась благодаря работам Бенджамина Блума (Benjamin Bloom) (1913 - 1999). Блум обучался в Университете штата Пенсильвания, США, который окончил со степенями бакалавра и магистра. Затем он работал с очень известным специалистом в области образования Ральфом Тайлером (Ralph Tyler) в Чикагском университете, где в 1942 году получил докторскую степень в области образования.

Талантливый преподаватель, Блум особенно интересовался мыслительными процессами студентов, когда они взаимодействуют с тем, что им преподается. Он исследовал возможность созда-

ния классификации уровней мышления в процессе обучения. Б. Блум считал, что обучение – это процесс и что преподаватели должны разрабатывать такие уроки и задания, которые способствовали бы достижению учащимися поставленных целей. Важным вкладом Б. Блума в образование стали предложенные им уровни мыслительного поведения - от простого воспроизведения фактов на низшем уровне до процесса анализа и оценки на высшем. Его публикация «*Таксономии образовательных задач. Справочник 1: Когнитивная сфера*» (*Taxonomy of Educational Objectives: Handbook 1, the Cognitive Domain* (Bloom et al., 1956)) широко используется во всем мире при подготовке учебных программ и оценочных материалов.

Термин *таксономия* означает классификацию, категоризацию или систематизацию. Таксономия описывает, как, опираясь на предшествующее обучение, мы развиваем более сложные уровни понимания. Многие преподаватели активно используют Таксономию Блума из-за структуры, которую она предоставляет, например, для оценивания обученности. В последние годы были предприняты попытки пересмотра таксономии Блума (*Taxonomy. Anderson & Krathwohl, 2001; Krathwohl, 2002*), однако оригинальные работы Блума и его коллег по-прежнему остаются наиболее цитируемыми в литературе [1].

Существуют простые правила, которых следует придерживаться при написании результатов обучения [2,7,11]:

- при написании результатов обучения полезно сосредоточиться на том, что, по вашим ожиданиям, смогут делать или продемонстрировать студенты в конце модуля или программы;

- при написании результатов обучения для модуля следует определить минимальный приемлемый уровень, позволяющий студенту получить зачетный балл по модулю. В связи с этим лучше иметь небольшое число важных результатов обучения, чем множество второстепенных. В литературе даются рекомендации относительно числа результатов обучения, описываемых для одного модуля. Так, например, Дж. Мун (Moon, 2002) считает маловероятным, что это число будет больше восьми. "Если количество результатов обучения для модуля превышает десять, то они, скорее всего, определяют слишком много деталей учебной программы и будут трудно поддаваться оцениванию". Очевидно, что число результатов обучения зависит от размера модуля. Дж. Маклин и П. Лукер (McLean and Looker (2006) считают, что "результаты обучения должны быть в достаточной мере немногочисленными и значимыми, чтобы быть запоминающимися

и показательными - большинство курсов должны ориентироваться на пять-десять результатов". Иными словами, идеалом является модуль с примерно шестью хорошо написанными результатами обучения. Если же оказалось, что для модуля написано более девяти результатов обучения, вы зашли слишком далеко!

- таксономия Блума (Bloom, 1956) является одним из наиболее применимых инструментов написания хороших результатов обучения. Таксономия Блума предлагает готовый список глаголов, используемых в качестве словаря при написании результатов обучения;

- в литературе единодушно отмечается, что при написании результатов обучения следует делать основной акцент на активных глаголах и избегать использования некоторых терминов: ключевым словом является слово ДЕЛАТЬ, а ключевое требование при проектировании результатов обучения – использовать активные глаголы (Подразделение образования и развития персонала Университета Центральной Англии: <http://www.lmu.uce.ac.uk>);

- необходимо избегать использования неоднозначных глаголов, таких как "знать", "понимать", "быть в курсе", "оценивать" (Bingham, J. (1999); более полезными для целей оценивания являются конкретные глаголы "определять", "применять" или "анализировать", чем такие глаголы, как "понимать", "знать", "быть знакомым с" (Osters and Tiu, 2003);

- неопределенные глаголы, такие как "понимать" или "знать" трудно поддаются измерению и должны заменяться глаголами "установить", "определить", "описать" или "продемонстрировать" (British Columbia Institute of Technology, 1996); следует проявлять осторожность в использовании таких слов, как "понимать" и "знать", если вы не можете быть уверены в том, что студенты точно представляют, что значит понимать или знать в данном конкретном контексте (McLean, and Looker, 2006);

- глаголы, связанные со знаниевыми результатами - "знать", "понимать", "принимать во внимание" - как правило, довольно расплывчаты или фокусируются на процессе, пройденном студентами, а не на конечном результате этого процесса; поэтому, чтобы указать, каким образом студенты могут продемонстрировать приобретение этого знания, используйте глаголы действия - решить, оценить, проанализировать. (Подразделение образования и развития персонала Университета Центральной Англии).

- в практических рекомендациях по написанию результатов обучения Х. Фрай и его соавторы (Fry et al, 2000) предлагают использовать "од-

нозначные глаголы действия" и дают многочисленные примеры глаголов из таксономии Блума; чтобы показать различия в словарях, используемых для описания целей и для описания резуль-

татов обучения, авторы приводят список глаголов, используемых для описания целей и задач обучения (Fry et al., 2000 p. 51).

Цели	Результаты
Знать Понимать Определять Оценивать Усваивать Познакомиться	Проводить различие Выбрать Собирать Корректировать Установить Решить, применить, перечислить

Гослинг и Мун (Gosling and Moon, 2001) рекомендуют избегать ненужного профессионального жаргона и при необходимости использовать более одного предложения для большей ясности (Gosling and Moon, 2001 p. 20).

Следующие итоговые рекомендации могут оказаться полезными при написании результатов обучения [1]:

- Каждый результат обучения должен начинаться с глагола действия, за которым следует фраза, описывающая контекст.

- Используйте только один глагол для каждого результата обучения.

- Избегайте использования неясных терминов, таких как знать, понимать, учить, быть знакомым, быть информированным, быть в курсе. Эти термины относятся к учебным задачам (!), а не к результатам обучения.

- Обеспечьте, чтобы результаты обучения для модуля соотносились с результатами обучения для всей программы в целом.

- При составлении результатов обучения необходимо помнить о временном интервале, в течение которого эти результаты должны быть достигнуты, соотнесите достижение данных результатов обучения с имеющимися ресурсами и временем.

- Перед окончательным оформлением результатов обучения, спросите своих коллег и, если возможно, бывших студентов, понятны ли эти результаты обучения им.

- Списку результатов обучения для модуля обычно предшествует фраза "По успешному завершению данного модуля студенты должны быть способны ...".

По III этапу. Разработать стратегию преподавания и обучения, т.е. как способы действий в части преподавания и в части обучения. К сожалению, практика показала, что и эти термины подвергаются частой подмене друг друга и принимаются порой как слова-синонимы. Данные категории дидактики трактуются следующим образом:

- *Обучение* – способ организации образовательного процесса.

- *Преподавание* – деятельность преподавателя (передача информации, организация учебного процесса, оценка знаний и др.).

- *Учение* – деятельность студента в вузе.

Следует отметить, что категории «обучение» и «преподавание» находят своё отражение в УМК в разделах: Силлабус; Информационно-методический материал к темам лекций (тезисы, определения, схемы, таблицы); Учебно-методические разработки к семинарско-практическим занятиям (план по организации занятия и описание (перечисление) используемых образовательных технологий); Учебно-методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентами (СРС).

По IV этапу. Оценивание часто описывается в терминах формативного или суммативного оценивания. Формативное оценивание характеризуется как оценивание для обучения и "относится к тем проводимым преподавателями и студентами (последними – при самооценивании) действиям, которые дают информацию, используемую в качестве обратной связи для изменения обучающей и учебной деятельности, в которых они участвуют" (Black and Williams, 1998). Иными словами, формативное оценивание служит источником информации об успеваемости студентов как для преподавателей, так и для самих студентов. Формативное оценивание, как правило, проводится в начале программы или в ходе ее. Результаты выполнения студентами оценочных заданий помогут преподавателю в принятии решений относительно характера обучения. Как показали П. Блэк и Д. Уильямс (1998), путем обратной связи со студентами, формирующее оценивание может способствовать совершенствованию обучения и повышению успеваемости обучаемых. Основные характеристики формативного оценивания включают [2,7,9]:

- Выявление преподавателями и студентами результатов обучения и критериев их достижения.

- Эффективное и своевременное обеспечение четкой и исчерпывающей обратной связи.

- Активное участие студентов в своем собственном обучении.

- Хорошая коммуникация между преподавателем и студентами.

- Отклик преподавателя на потребности студентов.

Примером формативного оценивания является задание студентам сделать презентацию перед своей студенческой группой. Это поможет расширить знания студентов и их исследовательские, коммуникационные и организационные навыки. Хотя формативное оценивание может использоваться как часть непрерывного оценивания, оно обычно не включается в итоговую отметку, выставляемую студентам. Более того, многие специалисты в области образования считают, что оно не должно включаться. Так, например, Р. Доннели и М. Фицморис считают: “чтобы студенты могли извлечь максимальную пользу из обучения, модуль должен предусматривать возможность формативного оценивания, не влияющего на итоговую отметку. В этом случае студенты могут получить обратную связь, которая позволит им заполнить имеющиеся пробелы в знаниях”. (Donnelly and Fitzmaurice, 2005). Говоря коротко, формативное оценивание – это часть учебного процесса, а не процесс выставления отметок.

Суммативное оценивание - это оценивание, подводющее итоги учебной деятельности студента в определенный момент времени, обычно в конце модуля или программы. Суммативное оценивание можно описать как "оценивание по окончании курса, которое позволяет получить измерение, подытоживающее чьи-то достижения, и которое не имеет другого реального применения, кроме как описания того, что было достигнуто" (Brown and Knight, 1994).

Таким образом, использование суммативного оценивания позволяет выставить отметку, которая будет отражать работу студента. К сожалению, суммативное оценивание зачастую ограничивается традиционными экзаменами и не охватывает другие области, такие, например, как проектная работа, портфолио или эссе. В силу природы суммативного оценивания не все результаты обучения можно оценить в любой момент времени. Общепринятым является оценивание выборки результатов обучения.

Теоретически, непрерывное оценивание - это сочетание суммативного и формативного оцени-

вания. Однако в реальности непрерывное оценивание часто сводится к циклическому суммативному оцениванию с фиксированием отметок, но практически без обратной связи со студентами.

Биггс (Biggs 2003) выделяет следующие виды оценивания:

- 1 группа - Сочинение, эссе: экзамен-эссе; экзамен с использованием книг; задание, выполняемое дома.

- 2 группа - Объективный тест: тест на множественный выбор; упорядоченный результат; верный тест и др.

- 3 группа - Оценивание деятельности: практикум, семинар, презентация, стендовые доклады, интервью, метод критических случаев, проект, рефлексивный журнал, кейсы, портфолио и др..

- 4 группа - Быстрое оценивание: карты представлений (схема предсказаний); диаграмма Венна; письменная работа на 1-3 минуты; краткий ответ; письмо другу; тест восстановления (Клоуз-тест), ротация, кластер, терминологический диктант и др.

По V этапу - Скорректировать содержание модуля и оценивание с учётом обратной связи. Преподавателю важно пересмотреть полностью модуль и методы оценивания.

Итак, анализ научных источников и исследований позволил нам выделить основные направления модернизации высшего образования в республике на современном этапе: обновление содержания образования, кадровое обеспечение, внедрение многоуровневой системы, изменение организации учебного процесса, технологизация учебного процесса.

Признавая важность для исследования всех перечисленных направлений, считаю, что одно из самых важных с позиции ППС – обновление содержания образования.

В современных исследованиях в области вузовской дидактики в настоящее время отсутствуют практические исследования, которые в системе рассматривали бы содержательную и организационную сторону обучения, ее модернизацию, улучшение качества.

В данной статье осуществлена попытка продемонстрировать пути решения данной проблемы на основе опыта европейских и российских исследователей с процессуально-технологической стороны, а также на основе личного практического опыта. Выражаю надежду, что описания и рекомендации послужат удобным и нужным инструментом для каждого преподавателя, осуществляющего профессиональную деятельность, вектор которой должен быть направлен на дос-

тижение в образовательной системе Кыргызстана только качественного результата.

Литература:

1. Болонский процесс: результаты обучения и компетентностный подход (книга-приложение 1) / Под науч. ред. д.п.н., проф. В.И. Байденко. – М., 2009.
2. Кеннеди Д. Написание и применение результатов обучения: практическое руководство / пер. Карачаровой Е.Н. – Ун-т Корк, Ирландия. – 2007.
3. Медведев В., Татур Ю. Подготовка преподавателя высшей школы: компетентностный подход // Высшее образование в России. – 2007. – № 11. – С. 46 – 56.
4. Меркулова С. Проблема оценки качества подготовки: компетентностный подход // Высшее образование в России. – 2007. - № 8. – С. 127 - 129.
5. Меськов В., Татур Ю. О возможности приобретения гуманитарных компетенций в вузе // Высшее образование в России. – 2006. - № 8. – С. 73 - 83.
6. Ожегов С.И. Словарь русского языка.- М.: Русский язык, 1981.- 816 с.
7. Пособие по написанию результатов обучения Хэртфордского университета / пер. Тарасюк Л.Н. – 2003.
8. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т.- М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с.
9. Сластенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: Инновационная деятельность.- М.: Магистр, 1997. - 187 с.
10. Татур Ю.Г. Высшее образование: Методология и опыт проектирования: Учебно-методическое пособие. – М.: Университетская книга; Логос. – 256 с.
11. Уолш А., Вебб М. Пособие по написанию результатов обучения Кингстонского университета / пер. Тарасюк Л.Н. – 2002.
12. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы // Нар. Обр-е.- 2003.- № 2.- С.60.
13. Шершнева В. Как оценить междисциплинарные компетентности студентов. – Высшее образование в России. – 2007. - № 10. – с. 48 – 50.
14. Шишов С.Е., Кальней В.А. Мониторинг качества образования в школе.- М., 1998.- с. 79.
15. Энциклопедия профессионального образования: в 3 т. / Под ред. Батышева А. – М., 1999.- Т.1.- с. 491.
16. Электронный ж-л «Аккредитация в образовании» / гл. ред. Мотова Г.Н. – Йошкар-Ола. - №66. - 2013.
17. <http://www.bologna.ie>.
18. <http://www.aallnet.org/prodev/outcomes.asp>.