

УДК 378.14

Зарипова В.М., Петрова И.Ю.*Астраханский инженерно-строительный институт***ВНЕДРЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНИЦИАТИВ В РОССИЙСКОМ РЕГИОНАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ – СЛОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы, возникающие в региональном российском вузе, приступающем к проектированию образовательных программ в соответствии с Европейской методологией настройки образовательных программ “Tuning”, Европейскими Рамочными стандартами EUR-ACE и подходом Всемирной инициативы CDIO. Выявлены причины несоответствия Российских Федеральных государственных образовательных стандартов требованиям международного уровня в сфере информационно-коммуникационных технологий. Представлен комплексный подход, при котором компетенции формируются на базе научной и инновационно-практической составляющей работы вуза, что позволяет наращивать потенциал и качество знаний, усваиваемых студентами.

Ключевые слова: Tuning, EUR-ACE, CDIO, выходные результаты обучения, компетенции, образовательные цели.

V. Zaripova, I. Petrova*Astrakhan Institute of Civil Engineering***INTRODUCTION OF THE INTERNATIONAL INITIATIVES IN THE RUSSIAN REGIONAL UNIVERSITY – CHALLENGES AND PROSPECTS**

Abstract. The article considers issues, emerging in a regional Russian university, starting to design curricula in accordance with the European “Tuning” recommendation, European EUR-ACE framework standards, principles of Worldwide CDIO Initiative approach. The reasons for Russian Federal State Educational Standard failure to meet international level requirements are identified. The complex approach is described. It promotes development of competencies on the basis of scientific, as well as innovative and practical component of university activities. All that permits enhancing the potential and quality of knowledge, acquired by the students.

Key words: Tuning, EUR-ACE, CDIO, learning outcome, competences, educational goals.

Одной из основных отличительных особенностей нового поколения Российских федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) является компетентностный подход. Новые стандарты введены в действие в 2011 г. В новых ФГОС ВПО нашла отражение мировая

тенденция «подход на основе выходных результатов обучения» («learning outcome-based approach») к проектированию программ [15].

Большим новшеством для российского образования стал «рамочный» характер ФГОС ВПО. На протяжении почти всего XX столетия образовательный процесс в СССР велся по так называемым «типовым» учебным планам

© Зарипова В.М., Петрова И.Ю., 2014.

и программам дисциплин, единым для всей страны. Различия в учебных планах вузов не превышали 10–12 % [4].

Предыдущие поколения образовательных стандартов в России (1-е – 1996 г. и 2-е – 2000 г.) также содержали жесткий перечень дисциплин, практик и форм отчетности, отступать от которых вуз не имел права. Доля самостоятельности вуза при создании учебного плана в 1990–2000-х гг. составляла в стандартах 1-го поколения 15–20 %, 2-го поколения – около 30 %. В ФГОС ВПО предусмотрено дальнейшее расширение свободы вузов в конструировании образовательной программы, при этом вариативная часть составляет:

- до 50 % – для образовательной программы бакалавра;
- до 70 % – для образовательной программы магистра.

Это позволяет региональному вузу разрабатывать новые образовательные программы (ОП) с учетом потребностей местного (регионального) рынка труда, научных и образовательных традиций вуза, собственных методических инноваций, а также создавать ОП, совместимые с международными требованиями.

В статье проведено сравнение нескольких известных международных подходов к проектированию учебных программ: Всемирная инициатива CDIO, Европейская методология настройки образовательных программ “Tuning”, Европейский Рамочный стандарт EUR-ACE с Российскими Федеральными государственными образовательными стандартами 3-го поколения (ФГОС ВПО). Показаны сходство и различия этих подходов и возможность применения международной практики проектирования образовательной про-

граммы в сфере информационно-коммуникационных технологий в региональном университете.

1. Сравнение международных подходов к проектированию учебных программ и требований ФГОС ВПО

Для регионального вуза России самостоятельное конструирование образовательной программы вызывает определенные трудности. Для полноценного отражения современных тенденций необходимо было изучить существующие передовые практики в мире. Результаты сравнительного анализа основных требований ФГОС ВПО 3-его поколения, Европейской методологии настройки образовательных программ (Tuning Educational Structures in Europe) [25], Европейских квалификационных рамок инженерных программ (EUR-ACE Framework Standards) и подходов Всемирной инициативы CDIO (The CDIO Syllabus v2.0) приведены в табл. 1 и дают основания для утверждения, что все подходы имеют общий базис. Однако следует отметить и ряд особенностей, характерных для ФГОС ВПО:

а) Отсутствует единая базовая терминология – отсутствие механизмов сопоставления базовой терминологии ФГОС ВПО с европейскими общепринятыми терминами. В Европейский подходе (Tuning и EUR-ACE) а также в подходе Всемирной инициативы CDIO используются термины “learning outcomes” – *выходные результаты обучения* и “competencies” (*competences*) – *компетенции*, но в ФГОС ВПО – термин «компетенции» используется как полный синоним термина «результаты обучения». Это приводит к тому, что в ФГОС ВПО отсутствует этап перевода компетенций (или набора “Knowledge,

skills and attitudes” – «Знания, навыки и отношения») в результаты обучения (learning outcomes) на основе имеющихся академических, организационных и финансовых ресурсов, а также стратегических целей вуза.

б) Отсутствует концепция целей программы – определение результатов обучения в соответствии с миссией университета (institutional mission and vision), целями программы (program objectives) и институциональными и программными ценностями (institutional and program values) лежит в основе всех исследованных подходов, но нет требования целеполагания при определении и формировании механизмов для достижения программных целей в ФГОС ВПО. Это может создать определенные трудности в разработке учебных программ в случае, если университет планирует использовать методологию EUR-ACE, CDIO или Tuning в сочетании с ФГОС ВПО.

в) Отсутствуют единые модели, инструментов и руководств для построения образовательных программ, кроме самого стандарта, который не учитывает (или частично учитывает) инструменты поддержки качества и международного признания, принятые в исследуемых системах.

Базовая классификация результатов обучения или компетенций выпускника – это наиболее важный вопрос при проектировании учебного плана программы высшего образования. Результаты обучения для ФГОС ВПО, Tuning, EUR-ACE FS и The CDIO Syllabus v2.0 классифицированы различными способами, и у них есть различные формулировки. В результате сложно установить взаимосвязь результатов обучения ФГОС ВПО и

зарубежных подходов. Необходимо учитывать, что, в отличие от EUR-ACE и CDIO, ФГОС ВПО ориентированы не только на инженерные программы, как и проект “Tuning Educational Structures”, что приводит к широкому разбросу формулировок компетенций для различных профилей, включая общие (базовые) компетенции. При подготовке данной статьи мы рассмотрели несколько работ, проводящих сравнительный анализ CDIO и ABET [4; 10; 6], CDIO и EUR-ACE [19; 12]. EUR-ACE и ФГОС ВПО для магистерских программ в сфере информационно-коммуникационных технологий [23; 7]. Работ, в которых проводится сравнение методологии “Tuning” с другими подходами, кроме работ [18; 16; 21], в нашем исследовании не обнаружено. Однако в [18] дано сравнение списка общих компетенций, выявленных в проекте Tuning-Russia, с учебным планом CDIO. Это сравнение показало, что 25 общих компетенций, одинаковых для российских и европейских вузов, отражены в списках компетенций, указанных в CDIO Syllabus v2.0. Но этот набор общих компетенций не совпадает ни по количеству компетенций ни по их формулировкам с ФГОС ВПО. В ФГОС ВПО все компетенции подразделяются на 2 группы: общекультурные компетенции (general cultural competencies) и профессиональные (professional competencies), которые в свою очередь подразделяются на несколько подгрупп (общепрофессиональные, производственно-технологическая деятельность, инновационная деятельность). Причем количество компетенций для разных инженерных направлений во ФГОС ВПО колеблется в широких пределах (общекультур-

ные от 12 до 25, а профессиональные (от 15 до 55). Следовательно, проблема состоит в том, какую систему базовой классификации результатов обучения выбрать как отправную точку для проектирования учебного плана, если вуз хочет запросить национальную российскую аккредитацию, или европейскую аккредитацию или аккредитацию ABET.

Таблица 1

Сравнительный подход передовых систем организации и контроля качества программ ВО по инженерным направлениям

	ФГОС ВПО	EUR-ACE	CDIO	TUNING
Направления образования	Все	Инженерные науки Анализ – Проектирование – Исследование	Инженерные науки Осмысление – Проектирование – Реализация – Эксплуатация	Все: рекомендация, нивелирование и понимание
Инструменты	ФГОС ВПО нового поколения	Выходные результаты обучения для 1-го и 2-го уровня. Руководство и процедура для оценки и аккредитации программ.	Учебные планы, стандарты и процедура самооценки CDIO	Национальные общие и предметные рамки компетенций; Модель “Tuning” для проектирования, разработки и внедрения учебных планов; подходы к обучению и оценке [1]
Базовая терминология	Компетенции (общие, профессиональные), кредиты	Результаты обучения (на уровне программы и общие), образовательные программы [24]	Знания, навыки и восприятие; выходные результаты обучения [11]	Учебная нагрузка (ECTS), уровни обучения, выходные результаты обучения, компетенции, профили и модули [14]
Средства обеспечения качества	АККРЕДИТАЦИЯ		САМООЦЕНКА	
	Государственная программа аккредитации, Центральная БД госаккредитации, государственные образовательные стандарты, база лучших образовательных программ РФ [20]	Европейская система аккредитации инженерного образования (ENAE, 2009), Руководство и процедура для оценки и аккредитации программ [13]	Учебный план CDIO, стандарты CDIO, процедура самооценки CDIO (анализ от всех заинтересованных лиц)	Национальные и международные экспертные советы, динамический цикл развития качества для каждого уровня [22], «прозрачные» механизмы обратной связи и отклика
Международное признание	Нет рамок квалификаций, отсутствие единообразия в определении компетенций, даже внутри одной предметной области, очень жесткий механизм расчета средней нагрузки студента	Европейские рамки квалификаций, кредиты ECTS, детальный список результатов обучения для программ 1-го и 2-го уровня	Проект DOCET, а также таксономии на базе результатов обучения разработанные национальными аккредитационными комиссиями [9; 10]	Профили специальностей на базе европейских рамок квалификаций, проект CoRe (прозрачность и академическое признание учебных профилей в ЕС) [8]

2. Опыт работы в проекте “Tuning Russia”

Начиная с 2010 г. авторы статьи принимали участие в проекте “Tuning Russia” по настройке образовательных про-

грамм бакалавриата и магистратуры [16; 26], который реализовывался в рамках программы TEMPUS. Проект включал 4 европейских вуза (University of Deusto – Испания, Rijksuniversiteit Groningen – Нидерланды, Trinity College Dublin – Ир-

ландия, University of Padova – Италия), Ассоциацию классических университетов России и 12 российских университетов. Проект “Tuning Russia” («Настройка образовательных программ в российских вузах») является составной частью международного проекта «Настройка образовательных структур» («Tuning Educational Structures», далее – Tuning), в который вовлечены более 200 вузов Европы, Латинской Америки, а также ряда стран постсоветского пространства. Суть проекта “Tuning Russia” заключается в использовании инструментов Болонского процесса для согласованного представления структур и описаний программ всех уровней на основе компетентного подхода по 9 различным предметным областям: ИКТ, экономика и менеджмент, психолого-педагогическое образование, инженерная экология, юриспруденция, туризм, экология, иностранные языки, социальная работа.

В рамках проекта “Tuning Russia” российскими университетами, входящими в консорциум, были опрошены 358 работодателей, 187 преподавателей вузов. В анкетах были предложены перечни общих компетенций (30 компетенций сформированных экспертами от европейских и российских вузов на базе европейских компетенций проекта “Tuning” и с учетом российской специфики) [18]. В анкете требовалось для каждой из 30 компетенций указать важность компетенции, по мнению респондентов, для профессиональной работы в соответствующей области. Для ответов была предложена шкала от 1 – «нулевая»/«нулевой» до 4 – «высокая»/«высокий».

Анализ компетенций по важности для двух фокус-групп (работодатели, преподаватели университетов) позво-

ляет выявить расхождение мнений представителей этих групп и направить усилия университета в сторону более полного учета мнений работодателей при формировании образовательной программы (диаграмма 1).

Как следует из анализа диаграммы, наибольшее совпадение мнений работодателей и преподавателей вузов (расхождение во мнениях по степени важности компетенций 0,01) относится к компетенциям:

R22	E10	Способность находить, обрабатывать и анализировать информацию из разных источников
R4	E14	Способность определять, формулировать и решать проблемы
R5	E23	Способность разрабатывать и управлять проектами
R21	E11	Способность к критике и самокритике

Ниже приведен перечень компетенций, которые работодатели считают важными, а преподаватели нет (оценка расхождения во мнениях представлена в последнем столбце таблицы). В таблице 2 компетенции расположены по мере убывания степени важности с точки зрения работодателей.

Таким образом, необходимо решить проблему изменения мнений преподавателей для создания в вузе «инновационной среды», направленной на генерацию и реализацию идей, коммерциализацию результатов; воспитание лидеров, умеющих создавать команды и успешно выполнять проекты, руководить малыми инновационными предприятиями.

2. Курс «Методы инженерного творчества»

Результаты диалога с целевыми фокус-группами (работодатели, преподаватели университетов, выпускники

Таблица 2

Перечень компетенций с наибольшей степенью расхождения оценок важности

Номер компетенции		Наименование компетенции	Степень расхождения в оценке
Россия	ЕС		
R29		Нацеленность на достижение результата	0,10
R20	E27	Способность оценивать и поддерживать качество выполняемой работы	0,15
R28		Нацеленность на достижение качества	0,11
R2	E16	Умение работать в команде	0,17
R23	E24	Ответственное отношение к вопросам безопасности	0,12
R18	E19	Способность общаться на профессиональные темы с неспециалистами в своей области	0,11

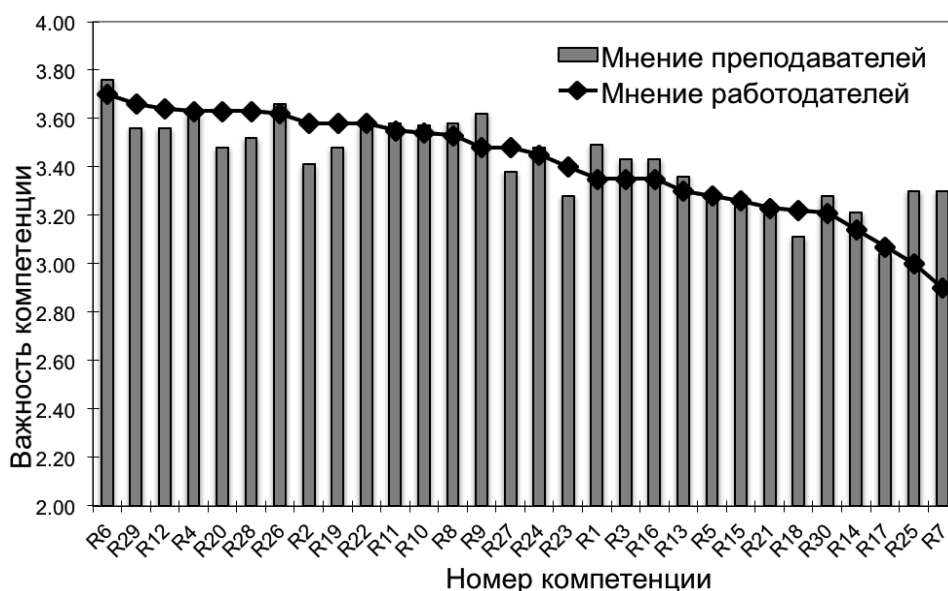


Диаграмма 1. Сводная диаграмма оценки общих компетенций преподавателями российских университетов (гистограмма) и работодателями (сплошная линия)

и студенты), который проводился в рамках международного проекта по программе TEMPUS “Tuning Russia” [1] были использованы авторами при разработке курса «Методы инженерного творчества» для инженерных и

естественно-научных направлений подготовки (информационные технологии, робототехника, электроника и др.). Этот курс дает студентам практическое введение в методы инженерного творчества (мозговой штурм, ме-

год Делфи, морфологический анализ и синтез, Теория решения изобретательских задач – ТРИЗ и др.). Вторая часть курса посвящена изучению новой группы программных продуктов, предназначенных для поддержки инновационных процессов на предприятиях – Computer Aided Innovation, CAI [1; 2]. Программное обеспечение CAI ускоряет инновационные процессы на предприятии и гарантирует качество возможных решений. В программном обеспечении CAI реализованы различные методы инженерного творчества, что обеспечивает информационную поддержку инженеру в решении технических проблем, создании новых технических устройств, изобретений.

В рамках государственного контракта №11.519.11.4016 ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2013 годы» авторами разработана информационная система, которую можно отнести к CAI системам. Она базируется на энерго-информационном методе концептуального проектирования [3].

Курс «Методы инженерного творчества» формирует у студентов следующие компетенции: (№ 1) Способность к абстрактному мышлению; (№ 2) Способность работать в команде; (№ 3) Способность генерировать новые идеи; (№ 4) Знание и понимание предметной области и профессии; (№ 8) Навыки в использовании ИКТ; (№ 22) Способность к поиску, обработке и анализу информации; (№ 30) Способность к инновационной деятельности.

Основные формы и методы обучения – работа команд студентов (3-5 человек) над одним проектом по созда-

нию нового технического устройства или улучшению технических параметров существующего устройства. Работа над этим проектом соответствует стадиям «Задумай» и «Проектируй» учебного плана CDIO Syllabus v2.0.

На диаграмме 2 показана шкала оценки общих компетенций студентами группы ИКТ (27 человек) после чтения курса «Методы инженерного творчества» (7 семестр).

Из анализа диаграммы видно, что по оценкам студентов все заявленные компетенции имеют достаточно хороший уровень реализации в программе курса.

Итак, для регионального вуза России самостоятельное конструирование образовательной программы вызывает определенные трудности, которые обусловлены несколькими причинами.

Отсутствует единая терминология, принятая на международном уровне и согласованная с терминами ФГОС ВПО. Необходимо разработать глоссарий базовых терминов для проектирования образовательных программ.

В ФГОС ВПО нет требований для определения образовательных целей и механизмов их достижения. Необходимо адаптировать международный опыт по формулировке цели образовательной программы для применения в ФГОС ВПО.

Все программы региональных российских вузов обязательно должны пройти государственную аккредитацию. Поэтому необходима разработка базовой классификации результатов обучения или компетенций выпускника по соответствующему направлению, обеспечивающая соответствие программы национальным и международным требованиям.

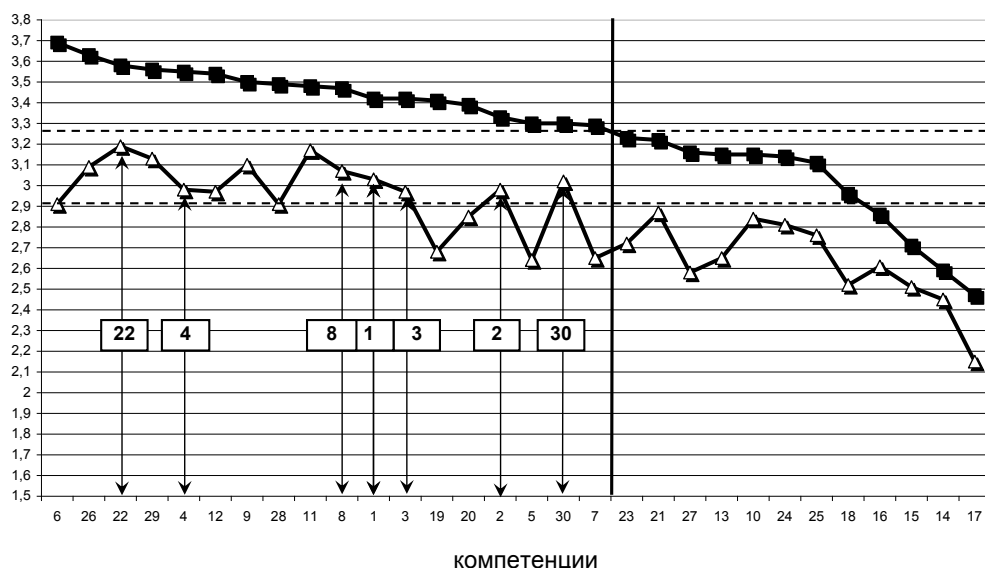


Диаграмма 2. Оценка общих компетенций студентов группы ИКТ (27 человек) после чтения курса «Методы инженерного творчества»

Сравнение мнений преподавателей и работодателей показало необходимость изменения мнений преподавателей для создания в вузе «инновационной среды», направленной на генерацию и реализацию идей, коммерциализацию результатов; воспитание лидеров, умеющих создавать команды и успешно выполнять проекты, руководить малыми инновационными предприятиями.

Для корректировки этой ситуации авторами разработан курс «Методы инженерного творчества». В этом курсе большое внимание уделяется изучению новой группы программных продуктов, предназначенных для поддержки инновационных процессов на предприятиях – Computer Aided Innovation, CAI. Основные формы и методы обучения – работа команд студентов (3–5 человек) над одним проектом по созданию нового технического устройства или улучшению технических па-

раметров существующего устройства. Результаты самоанализа слушателей курса показали, что по оценкам студентов все заявленные компетенции имеют достаточно хороший уровень реализации в программе курса.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Зарипова В.М., Лунев А.П., Петрова И.Ю. Научить инновационному мышлению – задача университета // Инновации. 2012. № (11). С. 62–69.
2. Зарипова В.М., Петрова И.Ю. Модель развития средств автоматизации инновационных процессов (Computer Aided Innovation – CAI) // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. 2012. № 3. С. 111–130.
3. Петрова И.Ю. Зарипова В.М. Системы инженерного обучения на базе Интернет технологий // Modern (e-) Learning: Proceedings of the International Conference 2006. Sofia, 2006. 435 с.
4. Проектирование основных образовательных программ вуза при реализации уровневой подготовки кадров на

- основе федеральных государственных образовательных стандартов / Под ред. С.В. Коршунова. М., 2010. 202 с.
5. A Tuning Guide to Formulating Degree Programme Profiles, Editors: Lokhoff J. and Wegewijs B., Durkin K., Wagenaar R., Gonzalez J., Isaacs A.K., Dona dalle Rose L.F. and Gobbi M. [Электронный ресурс] // Bilbao, Groningen and The Hague, 2010, Retrieved January 07, 2013. URL: http://www.core-project.eu/documents/Tuning_Guide_Publicada_CoRe.pdf (дата обращения: 17.10.2014)
 6. Armstrong P. and Niewoehner R. The CDIO approach to the development of Student skills and attributes // Proceedings of the 4th International CDIO Conference, Hogeschool Gent, Gent, Belgium, June 16-19. 2008. P. 678.
 7. Chuchalin A.I. RAEE accreditation criteria and CDIO syllabus: Comparative analysis // Proceedings of the 8th International CDIO Conference, Queensland University of Technology, Brisbane, July 1-4. 2012. P. 892.
 8. CoRe Projects Competences in Education and Recognition [Электронный ресурс]. URL: <http://www.core-project.eu/> (дата обращения: 17.10.2014)
 9. Costa António, Martins Ângelo, Rodrigues Fátima, Rocha João CDIO@ISEP: "A stairway to heaven" (a CDIO contribution to EUR-ACE certification), Proceedings of the 8th International CDIO Conference, Queensland University of Technology, Brisbane, July 1-4. 2012. P. 892.
 10. Crawley E.F., Malmqvist J., Lucas W.A., Brodeur D.R. (2011) The CDIO Syllabus v 2.0. An Updated Statement of Goals for Engineering Education // Proc. of the 7th International CDIO Conference, Technical University of Denmark, Copenhagen, June 20-23. 2011. P. 1136.
 11. DOCET EQF – CDIO : a reference model for engineering education A guide for developing comparable learning outcomes to promote international mobility (final report) [Электронный ресурс]. URL: http://www.eqfcdio.org/project-outcomes/cat_view/15-project-documents (дата обращения: 17.10.2014)
 12. ENAEE. (2008). EUR-ACE framework standards for the accreditation of engineering programmes. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.enaee.eu/eur-ace-system/eur-ace-framework-standards>. P. 14 (дата обращения: 17.10.2014)
 13. ENQA. (2009). Standards and guidelines for quality assurance in the European higher education area (3rd ed.). [Электронный ресурс]. URL: http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2013/06/ESG_3edition-2.pdf, pp.41. (дата обращения: 17.10.2014)
 14. European Communities. (2008). The European qualification framework for lifelong learning (EQF). // Luxemburg. Office for Official Publications of the European Communities [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nqai.ie/documents/eqfleaflet.pdf>, pp. 4 (дата обращения: 17.10.2014)
 15. Fomin N.N., Reznikova N.P. The 3rd generation of Russian State Educational Standards: competence approach and influence of employers, SEFI 36th Annual Conference July 2 - July 5 2008 / Aalborg, Denmark, Retrieved January 08, 2013, from <http://www.sefi.be/wp-content/abstracts/1006.pdf>. P. 116.
 16. Gluga R., Kay J., and Lever T. Foundations for modelling university curricula in terms of multiple learning goal sets [Электронный ресурс]. URL: http://sydney.edu.au/engineering/it/~judy/Homeec/Pubs/2012_IEEE_TLT_CUSP.pdf. P. 98 (дата обращения: 17.10.2014)
 17. Gonzalez, Julia and Wagenaar, Robert eds., Tuning Educational Structures in Europe. Universities' contribution to the Bologna Process. An introduction. Bilbao and Groningen, 2nd. ed. 2008. P. 164.
 18. Lunev A., Petrova I., Zaripova V. Competence-based model of learning for engineers and the future of university education [Электронный ресурс]. //

- Proceedings of the 8th International CDIO Conference, Queensland University of Technology, Brisbane, July 1–4, 2012. URL: <http://www.cdio.org/files/document/file/competencebasedengineersfutureuniversityeducation.pdf>. P. 892 (дата обращения: 17.10.2014)
19. Malmqvist J. A Comparison of the CDIO and EUR-ACE Quality Assurance Systems // *International Journal of Quality Assurance in Engineering and Technology Education*, 2(2), 9–22, April–June 2012 9. P. 95.
20. Motova Galina & Pykkö Ritta Russian Higher Education and European Standards of Quality Assurance, *European Journal of Education*, Vol. 47. No. 1. 2012. P. 171.
21. Palma M., Ríos I., Miñán E. Generic competences in engineering field: a comparative study between Latin America and European Union // *Procedia Social and Behavioral Sciences* 15 (2011). P. 772.
22. Quality enhancement at programme level: The Tuning approach. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.unideusto.org/tuningeu/quality-enhancement.html>. P. 11 (дата обращения: 17.10.2014)
23. Surygin A.I., Comparison of EUR-ACE and Russian National Standards. Requirements for Master Degree Programmes in Computer Science // SEFI 40-th Annual Conference, 23-26 September 2012, Thessaloniki, Greece [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sefi.be/conference-2012/Papers/Abstracts/ECD-EAST%203.pdf>. P. 372 (дата обращения: 17.10.2014)
24. Terminology of European education and training policy—a selection of 100 key terms. [Электронный ресурс] // CEDEFOP, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008. [сайт]. URL: <http://www.cedefop.europa.eu/EN/publications/13125.aspx> (дата обращения: 17.10.2014)
25. Tuning Educational Structures in Europe [Электронный ресурс] [сайт]. URL: <http://www.unideusto.org/tuningeu/> (дата обращения: 17.10.2014)
26. Tuning Russia\List of Generic Competences [Электронный ресурс]. URL: http://www.tuningrussia.org/index.php?option=com_content&view=article&id=69&Itemid=74&lang=en (дата обращения: 17.10.2014)