

ФИЛОСОФИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

ОТ ДИСЦИПЛИНАРНОСТИ К ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНОСТИ В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТАХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Мокий Владимир Стефанович

*профессор, директор Института трансдисциплинарных технологий,
360024, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Ашурова, 5, оф.8
E-mail: vmokiy@yandex.ru*

Мокий Михаил Стефанович

*д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории
Института экономики и финансов Государственного Университета Управления,
109542, Москва, Рязанский проспект, дом 99
E-mail: mokiy2000@yandex.ru*

FROM DISCIPLINARITY TO TRANSDISCIPLINARITY IN THE FEDERAL STATE STANDARDS OF HIGHER EDUCATION

Vladimir Mokiy

*professor, Director of Institute of Transdisciplinary Technologies,
360024, Russia, Kabardino-Balkar Republic, Nalchik, Ashurova St. 5, Ste. 8*

Mikhail Mokiy

*doctor of Economic Sciences, Professor, Head of Economic Theory Department
of the Institute of Economics and Finance of State University of Management
109542, Moscow, Ryazansky prospect, 99*

АННОТАЦИЯ

На примере направления подготовки – экономика, представлены результаты анализа общекультурных компетенций государственных образовательных стандартов по трём уровням высшего образования – бакалавриат, магистратура, аспирантура на наличие логических нестыковок их содержания, которые в современном обществе способны стать причиной масштабных негативных социальных явлений. Приведены результаты анализа проверки содержания этих компетенций на предмет их соответствия требованиям, которые предъявляются мировым сообществом к специалистам с высшим образованием в XXI веке. Предложены дополнения к содержанию компетенций, которые способны обеспечить единство образовательного пространства Российской Федерации и преемственность основных образовательных программ, а также послужить повышению конкурентоспособности российских вузов на мировом рынке образовательных и исследовательских услуг и закреплению российских вузов на высоких позициях в международных рейтингах.

ABSTRACT

Based on the example of a training program - economics, the analysis results of common cultural competences of state educational standards on three levels of higher education – bachelor degree, masters and post-graduate courses are presented for the presence of logical inconsistencies of their content, which can cause large-scale negative social phenomena in modern society. The analysis results of checking the content of these competencies for compliance with requirements imposed by the international community to specialists with higher education in the XXI century are shown. Additions to the content of competencies are proposed that can ensure the unity of Russian educational space and the continuity of basic educational programs, as well as serve as an increase of the competitiveness of Russian universities in the world market of educational and research services, and consolidate Russian high schools on high positions in international rankings.

Ключевые слова: компетенция, междисциплинарность, трансдисциплинарность, трансдисциплинарный подход.

Keywords: competence, interdisciplinarity, transdisciplinarity, transdisciplinary approach.

Введение

Компетенция – это отчужденное, наперед заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке учащегося, необходимая для его качественной продуктивной деятельности в определённой сфере [15]. Обретение компетенций превращает студента в компетентного специалиста, который, в зависимости от направления и уровня подготовки, способен успешно решать задачи определённой сложности. Компетентные специалисты составляют основу руководства и управления органов власти, косяк профессиональных сообществ в государстве. Поэтому смысл, который вкладывается в содержание компетенций, обуславливает успешность развития общества. Следовательно, если в обществе наблюдаются масштабные негативные социальные явления, такие как бюрократизм, коррупция, нарушения профессиональной этики и т. п., то, их причины также могут иметь отношение к содержанию компетенций. Это обстоятельство заставляет проанализировать компетенции по разным уровням подготовки в высшем образовании на наличие логических нестыковок в их содержании, которые способны стать причиной таких негативных социальных явлений.

Кроме того, содержание компетенций имеет непосредственное отношение к реализации одного из приоритетных направлений развития высшего образования в России, сформулированного, как «повышение конкурентоспособности на мировом рынке образовательных и исследовательских услуг и закрепление российских вузов на высоких позициях в международных рейтингах» [4]. Поэтому, целесообразно проверить содержание компетенций ещё и на их соответствие требованиям, которые предъявляются мировым сообществом к специалистам с высшим образованием в XXI веке. Результаты такого анализа позволят уточнить и дополнить содержание некоторых общекультурных и универсальных компетенций, представленных сегодня в соответствующем разделе государственных образовательных стандартов по направлениям и уровням подготовки выпускников вузов.

Анализ содержания компетенций государственных образовательных стандартов по трём уровням подготовки

В соответствии со ст. 2. Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2016), «**образование** – это *единый* целенаправленный процесс *воспитания* и *обучения*...». В контексте этого Федерального закона, «**воспитание** – это деятельность, направленная на развитие личности...», а «**обучение** – это целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни» [8]. Следовательно, основной целью высшего образования является формирование образа

специалиста, способного успешно осуществлять профессиональную деятельность, а также нести за её результаты *осознаваемую* моральную и юридическую ответственность.

Ст. 11 этого закона гласит, что федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования обеспечивают **единство** образовательного пространства РФ и **преемственность** основных образовательных программ. Обеспечение единства образовательного пространства и преемственности основных образовательных программ предполагает *последовательное и логически увязанное усложнение содержания* компетенций, которыми должны обладать выпускники различных уровней подготовки. Решению этих задач в большей степени сопутствуют общекультурные компетенции. Именно поэтому структура и содержание общекультурных компетенций образовательных стандартов унифицирована по различным направлениям и уровням подготовки. Это обстоятельство позволяет проверить соблюдение такого усложнения и стыковки смыслов общекультурных компетенций на примере трёх уровней высшего образования по направлению подготовки – экономика: бакалавриат (38.03.01.); магистратура (38.04.01.); аспирантура (38.06.01.).

При оценке последовательности и логически увязанного усложнения смысла и содержания указанных компетенций необходимо определить контекст, который будет сохранять единство образовательного пространства. Роль такого контекста играет *мировоззрение* выпускника вуза, определяющая характер его деятельности и ответственности за её результаты. Вероятно, по этой причине общекультурная компетенция (ОК-1), которой должен обладать бакалавр, сформулирована в государственном образовательном стандарте, как *способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)* [9, с. 8]. Однако без уточнения конкретных идентификационных признаков таких знаний, они способны сформировать у учащегося широчайший спектр мировоззренческих позиций: от признания божественного управления природой и обществом до откровенного нигилизма, от волонтаризма и снобизма до крайнего либерализма и толерантности. Каждая такая позиция подкрепляется ценностями, которые обуславливают содержание норм морали и, соответственно, границ моральной ответственности человека.

Но в формировании мировоззренческой позиции человека принимают участие не только основы философских знаний. Не меньшее влияние на её содержание оказывают *научные знания*, которыми учащийся овладевает в процессе своего обучения, абсолютные *религиозные знания и ценности*, обладающие традиционно сильным влиянием в обществе, а также, знания, основанные на *жизненном опыте*. Если основы философских знаний не будут стыковаться с определённым содержанием этих видов знаний, то учащийся, скорее всего, выучит и сдаст экзамен по «основам философских знаний», оставляя без существенных изменений собственную мировоззренческую позицию. В этом случае основы философских

знаний должны сформировать у учащегося мировоззренческую позицию, в которой приоритет будет отдан объективным и интересубъективным *научным знаниям*. Именно такая мировоззренческая позиция будет позволять однозначно трактовать действие законов природы, оценивать развитие общества и формировать адекватную гражданскую позицию, осмысливать профессиональные проблемы и предлагать решение профессиональных задач в рамках соответствующей дисциплинарной (локальной) картины мира. Такая позиция должна обуславливать *осознаваемую моральную ответственность за результаты профессиональной деятельности*, проявляющуюся и закрепляющуюся у выпускника как один из важных признаков личности. Иными словами, на уровне подготовки – бакалавриат у выпускника должно произойти *становление научного мировоззрения (базового научного мировоззрения)*. В таком контексте, общекультурная компетенция (ОК-1) на уровне бакалавриата должна восприниматься: *способностью использовать основы философских знаний для формирования научного мировоззрения, обуславливающего осознаваемую моральную ответственность за решения и результаты профессиональной деятельности (ОК-1)*.

В свою очередь, основы профессиональных знаний, получаемые учащимися в процессе обучения по программе бакалавриата, должны проявить и закрепить у них следующий важный признак личности – *осознаваемую юридическую ответственность*. С учётом этого замечания целесообразно дополнить содержание общепрофессиональной компетенции (ОПК-4), которая сейчас выглядит: *способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них ответственность (ОПК-4)* [9, с. 9]. После корректировки её содержание должно выглядеть: *способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них осознаваемую юридическую ответственность (ОПК-4)*.

Следует ожидать, что в рамках уточнённого содержания общекультурной компетенции (ОК-1) основы философских знаний будут настолько убедительны, что на уровне магистратуры преподавателям не придётся ломать «через колено» принципы мировоззренческой позиции студентов, сформировавшейся на уровне бакалавриата. Поэтому на уровне магистратуры содержание общекультурных компетенций должно демонстрировать логически увязанное расширение «горизонтов» базового научного мировоззрения и методологической подготовки выпускника. В п. 5.3. требований к результатам освоения программы магистратуры указано, что выпускник магистратуры должен обладать следующими общекультурными компетенциями: *способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2); готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию*

творческого потенциала (ОК-3) [10]. Следует обратить внимание на то, что такая формулировка компетенций имеет большее отношение к методологическому инструментарию, нежели к расширению горизонтов научного мировоззрения. Об этом свидетельствует определение абстрактного мышления, под которым понимается «процесс рационального отражения объективного мира в понятиях, суждениях, умозаключениях, гипотезах, теориях, позволяющий проникать в сущность, в закономерные связи действительности, творчески преобразовывать её сначала в теории, а затем и на практике» [3, с. 7]. Однако если иметь в виду расширение горизонтов базового научного мировоззрения, то содержание общекультурной компетенции (ОК-1) должно провозглашать не столько овладение «абстрактным мышлением, анализом и синтезом», сколько *способность к системному мировоззрению*.

Системное мировоззрение предполагает рассмотрение сложного объекта как целостного множества элементов в совокупности отношений и связей между ними [13]. В таком контексте системное мировоззрение включает в себя абстрактное мышление, как важный, но не единственный методологический инструмент. Не менее значимым в данном случае является мышление, которое формируется в рамках междисциплинарного и мультидисциплинарного подходов. Значимость этих подходов, а также соблюдение последовательного расширения горизонтов научного мировоззрения содержится в определении этих подходов. Так, например, *дисциплинарный подход*, который обладает приоритетом на уровне бакалавриата, имеет следующее определение – это способ *становления научного мировоззрения в рамках определённой (локальной) картины мира, методологии и адекватного по своим объяснительным возможностям языка, формирующего у специалиста осознаваемую моральную ответственность за результаты и последствия своей профессиональной деятельности*. На уровне магистратуры приоритет должен отдаваться группе, так называемых, *интердисциплинарных подходов* – междисциплинарному и мультидисциплинарному подходам. Определения этих подходов имеет следующий вид. *Междисциплинарный подход* – это способ расширения научного мировоззрения в направлении обогащения знаний, методологии и языка одной научной дисциплины за счёт знаний, методологии и языка другой научной дисциплины, конкретизирующих моральную ответственность специалиста за результаты и последствия своей профессиональной деятельности. *Мультидисциплинарный подход* – это способ расширения научного мировоззрения в направлении *целостного образа* объекта исследования, формирующий уровень моральной ответственности дисциплинарных специалистов за результаты и последствия своей профессиональной деятельности в рамках общепринятой научной парадигмы [6].

С учётом такого логичного усиления смысла в содержании компетенций на уровне магистратуры общекультурные компетенции должны восприниматься: *способностью использовать основы знаний*

системного подхода для оценки нестандартных ситуаций в природе и обществе, нести осознаваемую моральную ответственность за принимаемые организационно-управленческие решения (ОК-1); способностью использовать основы знаний междисциплинарного и мультидисциплинарного подходов в решении нестандартных ситуаций, нести юридическую ответственность за результаты принятых организационно-управленческих решений (ОК-2).

На уровне подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура) должно быть достигнуто логически увязанное расширение «горизонтов» научного мировоззрения и методологической подготовки выпускника магистратуры. Последовательность такого усиления закрепляется корректировкой содержания универсальных компетенций. В п. 5.2 эти универсальные компетенции сегодня представлены: *способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1); способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2); способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)* [11].

Расширение границ научного мировоззрения должно позволить выпускникам аспирантуры успешно решать сложные многофакторные проблемы природы и общества, в том числе в контексте сферы своей профессиональной деятельности, не допуская возникновения масштабных негативных социальных явлений. В этой связи следует обратить внимание на то, что именно знания *истории и философии науки* свидетельствуют о том, что со времён древнегреческих философов системное мировоззрение было разделено на *целостное* [14] и *эгоцентрическое* [2]. В рамках целостного мировоззрения целому миру и всем его элементам, как частям целого, допустимо иметь свои законы, свойства и что самое важное, порядок взаимодействия собственных частей. С этой точки зрения, система, как отношение между совокупностью частей мира и объективной связью, которая их объединяет, выглядит, как некий *компромисс*. Применительно к научным исследованиям это обстоятельство препятствует использованию универсальной методологии и, тем самым, провоцирует нескончаемый процесс создания узконаправленных методик исследования разнообразных «компромиссов». Применительно к социальной жизни это обстоятельство способно играть роль *скрытой причины* коррупции и других системных негативных социальных явлений. Иными словами, целостное системное мировоззрение, в принципе, наделяет чиновника неосознаваемым и осознаваемым правом в своей профессиональной деятельности искать компромиссы (договариваться) со своей совестью, со своими коллегами, с представителями бизнеса и общественности.

Прямо противоположная ситуация возникает у специалиста, обладающего эгоцентрическим системным мировоззрением. В едином мире не может быть частей [12]. Любые объекты и процессы могут быть только естественными фрагментами единого мира, способными существовать и взаимодействовать между собой на основе принципа коэволюции (совместного направленного развития) [5]. Принцип коэволюции предопределяет наличие у каждого объекта и процесса так называемой «сферы ответственности», которая раскрывается не только в виде универсальных законов и закономерностей, но постулирует строго определённый характер их деятельности, неизменно приводящий к определённым результатам. Поэтому, единый мир, так и его фрагменты на разных уровнях действительности, можно изучать при помощи универсальной методологии. Применительно к социальной жизни, это обстоятельство способно сыграть роль *естественного противодействия коррупции* и другим системным негативным социальным явлениям. Иными словами, моральная ответственность чиновника, обладающего эгоцентрическим системным мировоззрением, в принципе, не позволит ему пойти на компромисс (договариваться) при осуществлении профессиональной деятельности. В этом случае, он будет стремиться поступать только так, чтобы его решения обеспечили устойчивое коэволюционное развитие объектов и процессов природы и общества. Роль научного подхода, который является носителем универсальной методологии и эгоцентрического системного мировоззрения, играет трансдисциплинарный подход. *Трансдисциплинарный подход (трансдисциплинарность)* – это способ расширения научного мировоззрения в направлении единого образа объекта исследования, формирующий уровень моральной ответственности дисциплинарных специалистов за результаты и последствия своей профессиональной деятельности в рамках объективного долженствования и обязательности элементов единого мира [6]. С учётом такого логичного усиления и увязывания содержания компетенций на уровне подготовки кадров высшей квалификации, универсальные общекультурные компетенции должны восприниматься: *способностью использовать знания междисциплинарного, мультидисциплинарного и трансдисциплинарного подхода для оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1); способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, при необходимости, на основе целостного (междисциплинарного) и эгоцентрического (трансдисциплинарного) мировоззрения, с использованием знаний истории и философии науки (УК-2); готовностью нести моральную и юридическую ответственность за результаты принятых организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности (УК-5).*

Таким образом, закрепление в содержании общекультурных компетенций логической последователь-

ности от становления научного мировоззрения к расширению его горизонтов в направлении от дисциплинарной (локальной) картины мира к трансдисциплинарной картине мира, способно не только обеспечить

требуемое *единство* образовательного пространства РФ и *преемственность* основных образовательных программ, но и устранить причины масштабных негативных социальных явлений в обществе.

Таблица 1.

Сводная таблица содержания компетенций государственных образовательных стандартов до и после корректировки и уточнения

До корректировки	После корректировки
Уровень подготовки (бакалавриат)	
<ul style="list-style-type: none"> – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1) – способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них ответственность (ОПК-4). 	<ul style="list-style-type: none"> – способностью использовать основы философских знаний для формирования научного мировоззрения, обуславливающего осознаваемую моральную ответственность за решения и результаты профессиональной деятельности (ОК-1); – способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них осознаваемую юридическую ответственность (ОПК-4).
Уровень подготовки (магистратура)	
<ul style="list-style-type: none"> – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2). 	<ul style="list-style-type: none"> – способностью использовать основы знаний системного подхода для оценки нестандартных ситуаций в природе и обществе, нести осознаваемую моральную ответственность за принимаемые организационно-управленческие решения (ОК-1); – способностью использовать основы знаний междисциплинарного и мультидисциплинарного подхода в решении нестандартных ситуаций, нести юридическую ответственность за результаты принятых организационно-управленческих решений (ОК-2).
Уровень подготовки (аспирантура)	
<ul style="list-style-type: none"> – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1); – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2); – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5). 	<ul style="list-style-type: none"> – способностью использовать знания междисциплинарного, мультидисциплинарного и трансдисциплинарного подхода для оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1); – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, при необходимости, на основе целостного (междисциплинарного) и единогоцентрического (трансдисциплинарного) мировоззрения, с использованием знаний истории и философии науки (УК-2); – готовностью нести моральную и юридическую ответственность за результаты принятых организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности (УК-5).

Анализ содержания компетенций государственных образовательных стандартов на предмет их соответствия требованиям, предъявляемых мировым сообществом к специалистам с высшим образованием в XXI веке

Основные требования к содержанию компетенций, которыми должен обладать специалист с высшим образованием в XXI веке, представлены в тексте «Всемирной декларации о высшем образовании для XXI века: подходы и практические меры» [1]. Конкретизируя цели и задачи высшего образования для XXI века, ст.5(а) и ст.6(б) этой декларации указывают на то, что наряду с дисциплинарными подхо-

дами, специалист XXI века должен широко использовать возможности междисциплинарного и трансдисциплинарного подходов в решении сложных социально-экономических проблем общества, а также в организации и проведении научных исследований. Обзор результатов 15-ти летнего периода внедрения трансдисциплинарности в мировую систему высшего образования свидетельствует об актуальности этих рекомендаций [7].

В силу различных объективных и субъективных причин, имеющих место в разных странах мира, практическое внедрение этих рекомендаций происходит с разной интенсивностью и в разных масштабах, но происходит неотвратимо. Например,

в 2012 году на африканском континенте была рассмотрена стратегия «Концепция и принципы трансдисциплинарности, системного мышления и инноваций в африканских университетах». В этой концепции акцентировано внимание организаторов высшего образования на необходимости создания «критической массы» трансдисциплинарных программ, благоприятствующих инновациям и системам мышления в процессе обучения и научных исследований, а также, на необходимость проведения соответствующих педагогических реформ [17]. В США в 2013 году представители 23 ведущих вузов США, среди которых Массачусетский технологический институт (MIT) и Гарвардский университет, которые возглавляют мировой рейтинг вузов, стали инициаторами и разработчиками доклада «ARISE 2» (Advancing Research in Science and Engineering). Одна из основных целей, на которые ориентировались авторы доклада, определена, как осуществление перехода в высшем образовании от междисциплинарности к трансдисциплинарности. Междисциплинарность, по мысли авторов доклада, подразумевает простое заимствование техник и методов из различных областей науки, тогда как трансдисциплинарность предполагает функциональный синтез методологий, создание на их основе *совершенно новых* исследовательских концепций [16, с. 18-24].

В России «Всемирная декларация о высшем образовании для XXI века: подходы и практические меры» вошла в перечень документов экспертно-аналитического сопровождения правового обеспечения модернизации общего и профессионального образования, управления качеством и доступностью образовательных услуг в рамках Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы [1]. Однако вышеприведённый анализ содержания компетенций трёх уровней подготовки в государственных образовательных стандартах высшего образования показал отсутствие последовательного развития связей между дисциплинарными подходами, знания которых формируют научное мировоззрение специалиста и междисциплинарными, мультидисциплинарными и трансдисциплинарными подходами, расширяющими горизонты его научного мировоззрения. Отсутствие такой последовательности,

недостаточное присутствие в среде высшего образования концептуальной и методологической составляющей междисциплинарного и трансдисциплинарного подходов, способно законодательно закрепить отставание российского высшего образования от уровня развития высшего образования в мире. Тем самым становится проблематичным обеспечить заявленное повышение конкурентоспособности российского высшего образования на мировом рынке образовательных и исследовательских услуг и закрепление российских вузов на высоких позициях в международных рейтингах.

Заключение

Анализ содержания общекультурных компетенций государственных образовательных стандартов по разным уровням подготовки, а также их соответствия требованиям, предъявляемых мировым сообществом к специалистам с высшим образованием в XXI веке позволяет сделать следующие выводы. Целесообразно зафиксировать в содержании общекультурных и универсальных компетенций государственных образовательных стандартов логически увязанную последовательность развития связей между двумя видами подходов. Между дисциплинарными подходами, знания которых формируют образ и личность специалиста, участвуя в становлении его научного мировоззрения, с интердисциплинарными подходами, знания которых расширяют горизонты научного мировоззрения и усиливают практические возможности специалиста в решении сложных многофакторных проблем природы и общества. Эта связь, послужит реальной основой для такого же последовательного перехода в сознании компетентного специалиста от его *способности* нести моральную и юридическую ответственность за результаты своей профессиональной деятельности, основанную на знаниях научных дисциплин, к *готовности* нести такую ответственность, основанную на системном мировоззрении. Такая связь в содержании компетенций позволит сформировать образ компетентного специалиста, мировоззрение которого будет служить препятствием масштабным негативным социальным явлениям в обществе.

Список литературы:

1. Всемирная декларация о высшем образовании для XXI века: подходы и практические меры // Министерство образования и науки РФ. Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://obrzakon.ru/documents/opendoc/id/1073/cat_id/78 (дата обращения: 29.08.2016).
2. Гайденко П.П. Единое // Новая философская энциклопедия: В 4 томах, под редакцией В.С. Стёпина. – М.: Мысль, 2001. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/373/ЕДИНОЕ (дата обращения: 05.09.2016).
3. Демидов И.В. Логика: Учебное пособие для юридических вузов / Под ред. д.ф.н., проф. Каверина Б.И. – М.: Юриспруденция, 2000. – 208 с.
4. Медведев Д.А. О приоритетных проектах в сфере образования // Вступительное слово на заседании президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам. 24.08.16 г. Москва / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://government.ru/news/24274> (дата обращения: 08.09.2016).

5. Козволюционная стратегия взаимодействия природы и общества // Гуманитарно-правовой портал PSYERA/ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://psyera.ru/koevolucionnaya-strategiya-vzaimodeystviya-prirody-i-obshchestva-1501.htm> (дата обращения: 15.09.2016).
6. Мокий В.С., Лукьянова Т.А. От дисциплинарности к трансдисциплинарности в понятиях и определениях // Universum: Общественные науки: электрон. научн. журн. 2016. № 7 (25). / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://7universum.com/ru/social/archive/item/3435> (дата обращения: 10.09.2016).
7. Мокий М.С., Мокий В.С. Трансдисциплинарность в высшем образовании: экспертные оценки, проблемы и практические решения // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.science-education.ru/119-14526> (дата обращения: 01.09.2016).
8. Об образовании: федер. закон в Рос. Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ: Принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 21 декабря 2012 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 26 декабря 2012 года // Законы, Кодексы и Нормативно-Правовые Акты Российской Федерации / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://legalacts.ru/doc/273_FZ-ob-obrazovanii/ (дата обращения: 01.09.2016).
9. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01. Экономика (уровень бакалавриата): Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2015 г. N 1327 (Зарегистрировано в Минюсте России (30.11.15 № 39906) // Портал Федеральных государственных стандартов высшего образования / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/380301.pdf> (дата обращения: 01.09.2016).
10. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (уровень магистратуры): Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 марта 2015 г. N 321 (Зарегистрировано в Минюсте России (22.04.15 № 36995) // Портал Федеральных государственных стандартов высшего образования / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvom/380401.pdf> (дата обращения: 08.09.2016).
11. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.06.01 Экономика (уровень подготовки кадров высшей квалификации): Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 898 (Зарегистрировано в Минюсте России (20.08.14 № 33688) // Портал Федеральных государственных стандартов высшего образования / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvoaspism/380601.pdf> (дата обращения: 09.09.2016).
12. Плотин. Эннеады. Перевод с греческого языка под редакцией проф. Г.В. Малеванского и др. (часть переводов с английского перевода Маккена), VI.4. // Философская библиотека / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://lib.philosophical.ru/plotin/01/0.html> (дата обращения: 29.08.2016).
13. Системный подход // Социология: Энциклопедия. Сост. А.А. Грицанов, В.Л. Абушенко, Г.М. Евелькин, Г.Н. Соколова, О.В. Терещенко. – Минск: Интерпрессервис; Книжный Дом, 2003. – 1312 с. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://onlineslovari.com/entsiklopediya_sotsiologii/page/sistemnyiy_podhod.3604/ (дата обращения: 01.09.2016).
14. Часть и Целое // Философия: Энциклопедический словарь. Под редакцией А.А. Ивина. – М.: Гардарики, 2004 / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/1358/Часть (дата обращения: 10.09.2016).
15. Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций // Центр дистанционного образования ЭЙДОС / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm>
16. ARISE 2 (Advancing Research in Science and Engineering). American academy of arts and sciences, 2013. P. 18-24/ Available at: <https://www.amacad.org/multimedia/pdfs/publications/researchpapersmonographs/arise2.pdf> (accessed 29 August 2016).
17. Concepts and principles of Transdisciplinarity, Systems Thinking and Innovation in African Universities. The African Technology Policy Studies Network (ATPS), 2012. Available at: www.atpsnet.org/Files/TD_Training-Nsukka_Urama_paper.pdf (accessed 29 August 2016).