УДК 378.147

Динамика образовательных стандартов в российской высшей школе

Dynamics of educational standards in Russian higher education

Вязанкова В.В., Кубанский государственный технологический университет, viravvv@mail.ru

Егорова А.Ю., Кубанский государственный технологический университет, alle-egorova@yandex.ru

Герашенко А.М., Кубанский государственный технологический университет, alexander_gerashchenko@mail.ru

Vyazankova V., *Kuban State Technological University, viravvv@mail.ru*

Egorova A., *Kuban State Technological University, alle-egorova@yandex.ru*

Gerashchenko A., *Kuban State Technological University, alexander_gerashchenko@mail.ru*

DOI: 10.51379/KPJ.2021.149.5.005

Исследование выполнено при финансовой поддержке Кубанского научного фонда в рамках научного проекта № МФИ-20.1/36.

Ключевые слова: компетенция, личностно-профессиональное качество, непрерывное образование, преемственность, формирование.

Keywords: competence, personal and professional quality, continuing education, continuity, development.

Аннотация. Образование – один из важнейших социальных институтов, обладающий ни с кем не делимой ответственностью за судьбу страны. Продолжающиеся изменения в системе российского непрерывного образования не могут не отражаться на функционировании образовательных сред. Несмотря на то, что компетентностный подход был официально признан ещё в конце позапрошлого десятилетия, по-прежнему модифицируются федеральные государственные образовательные стандарты (как для общего, так и для профессионального образования), в целом, и компетентностные модели выпускников образовательных учреждений, в частности. Соответственно, меняются требования к образовательному процессу и его методическому обеспечению; появляются и трансформируются такие понятия, как «компетенция», «личностно-профессиональное качество», «профессиональная деятельность», «результаты образования» и т.д. В настоящей работе ставится задача отследить динамику этих изменений, выделить неизменные составляющие, которые могут и должны быть основой для устойчивого развития компетентностного подхода в российском образовании. Авторами обосновано, что модели личностно-профессиональных качеств, а также подходы к их объективной диагностике, могут и должны быть основой для указанного развития. Теоретическая значимость результатов настоящего исследования в том, что они могут быть базой для дальнейшего научного осмысления проблемы становления конкурентоспособной личности в системе непрерывного образования, практическая значимость – в том, что они могут быть использованы в системах педагогического мониторинга. Методы исследования: анализ научной литературы, нормативных документов, передового отечественного и зарубежного опыта, моделирование, методы квалиметрии, метод экспертных оценок, методы теории множеств и графов. Методологические основы исследования: системный, социологический, компетентностный, квалиметрический и вероятностно-статистический подходы.

Abstract. Education is one of the most important social institutions that has an inseparable responsibility for the destiny of the country. The ongoing changes in the system of Russian continuing education cannot but affect the functioning of educational environments. Despite the fact that the competence-based approach was officially recognized at the end of the last but one decade, federal state educational standards (both for general and vocational education), in general, and competence models of graduates of educational institutions, in particular, are still being modified. Accordingly, the requirements for the educational process and its methodological support are changing; concepts such as “competence”, “personal and professional quality”, “professional activity”, “educational results”,

etc. are appearing and transforming. In this paper, the objective is to track the dynamics of these changes, to identify the unchanging components that can and should be the basis for the sustainable development of the competence-based approach in Russian education. The authors substantiate that models of personal and professional qualities, as well as approaches to their objective assessment, can and should be the basis for this development. The theoretical significance of the results of this study is that they can be the basis for further scientific understanding of the problem of becoming a competitive personality in the system of continuing education, the practical significance is that they can be used in pedagogical monitoring systems. The methods of the research are the analysis of scientific literature, regulatory documents, advanced domestic and foreign experience, modeling, methods of qualimetry, the method of expert assessments, methods of set theory and graphs. The methodological foundations of the research are the systematic, sociological, competence-based, qualimetric and probabilistic-statistical approaches.

Введение. Известно, что миссия образования – гармонизация деятельности человека и общества [1–19]. Образование – социальный институт, обладающий ни с кем не делимой ответственностью за судьбу страны, за обеспечение экономики квалифицированными кадрами. Важнейший целевой ориентир системы непрерывного образования – формирование конкурентоспособной личности.

Напомним, что российское образование перешло на многоуровневую систему. Иначе говоря, в России сложилась система непрерывного образования, объединяющая ступени, соответствующие общему и профессиональному образованию. Нельзя не упомянуть о возрастающей значимости системы дополнительного образования школьников, которое с полным правом можно считать связующим звеном между общим и профессиональным образованием [5–7].

Все без исключения ступени системы непрерывного образования перешли на компетентностный подход, официально признанный в федеральных государственных образовательных стандартах. Так, например, для высшего образования компетентностный подход официально признан уже в федеральных государственных образовательных стандартах третьего поколения (2009–2010 годы), получил развитие в стандартах поколений 3+ и 3++ (соответственно, 2014–2015 годы и с 2017 года). Иначе говоря, переломным (революционным) моментом в развитии образовательных стандартов стало появление третьего поколения стандартов: в стандартах первого и второго поколений (соответственно, 2000 и 2005 годы) компетентностный подход ещё не был отражён в явном виде. Получил признание компетентностный подход и в федеральных государственных образовательных стандартах общего образования, которые также претерпевали изменения. Напомним, что компетентностный подход ориентирует образовательный процесс не на содержание, а на результат, а личностно-профессиональное развитие обучающихся – не на формирование знаний и умений, а на становление

готовности к эффективному управлению ими для успешного решения жизненных, профессиональных и учебно-творческих задач [1–19]. Иначе говоря, целевым ориентиром личностно-профессионального развития обучающегося на всех ступенях системы непрерывного образования должно быть формирование компетенций и личностно-профессиональных качеств, интегрирующих знания, умения, мотивы, ценности и личный опыт соответствующей деятельности.

И компетенции, и личностно-профессиональные качества отражают готовность индивида к тому или иному виду деятельности. Так, например, исследовательская компетентность – личностно-профессиональное качество, отражающее готовность индивида к проектной, исследовательской и инновационной деятельности [9;15]. Или, например, методическая компетентность педагога – готовность к проектированию образовательного процесса и формированию его методического обеспечения [1;2,6;18;19]. Личностно-профессиональные качества могут включать в себя несколько компетенций. Например, информационная компетентность (готовность к применению информационных технологий в жизнедеятельности, в целом, в учебной и профессиональной деятельности, в частности [8;17]) может включать несколько информационных компетенций, как общих (например, готовность к применению ЭВМ как средства управления информацией), так и профессиональных, соответствующих определённому профилю (например, готовность решать экономические задачи на ЭВМ).

Несмотря на то, что компетентностный подход официально признан более десяти лет назад, в системе российского образования (особенно высшего) продолжают происходить изменения, что не может не отразиться на функционировании образовательных сред. Интересно отметить, что современными специалистами построены ER-модели учебно-методической деятельности в вузе (модель «сущность – связь»); согласно результатам исследований, число сущностей,

которыми оперируют при создании учебно-методического обеспечения, возросло с 9 до 32, а число связей между ними – с 12 до 45, т.е. в несколько раз [11]. Действительно, при формировании учебных планов и рабочих программ в вузах отражают не только учебные дисциплины, но, прежде всего, формируемые компетенции и аффилиацию дисциплин (матрицы компетенций). Согласно новейшим стандартам, необходимо также отражать индикаторы достижения компетенций). Иначе говоря, развитие федеральных государственных образовательных стандартов – логичный и закономерный процесс. Во-первых, это обусловлено развитием моделей выпускника (например, вуза), а модели выпускника детерминированы социальным заказом (в том числе требованиями работодателей). Во-вторых, получает развитие сам компетентностный подход. Действительно, о сформированности компетенции (т.е. результата образовательного процесса) можно судить только при наличии индикаторов, т.е. критериев.

Напомним, что стандартизация – деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил, характеристик, как обязательных для выполнения, так и рекомендуемых, обеспечивающая право на безопасность и комфортность труда [7;9]. Соответственно, важнейшая задача стандартизации – достижение оптимальной (а не максимальной или минимальной) степени упорядочения в той или иной области посредством широкого и многократного использования установленных положений, требований и норм для решения реально существующих, планируемых или потенциальных задач. Важнейшая задача стандартизации направлена на достижение её целевого ориентира – повышение степени соответствия продукта (услуги), процессов их функциональному назначению, устранению барьеров в человеческой деятельности, содействие научно-техническому прогрессу и сотрудничеству в различных областях. Иначе говоря, стандарты должны быть таковыми, чтобы в них доля нормативно-рационального компонента была оптимальной, но он должен быть твёрдой основой для дальнейшего развития регулируемой сферы деятельности (в данном случае – образования).

Поскольку целевой ориентир образования – формирование конкурентоспособной личности, то важнейшей составляющей образовательных стандартов (для любой ступени системы непрерывного образования) должна быть модель

выпускника, которая отражается набором взаимосвязанных личностных и профессиональных характеристик. Безусловно, содержание и формы обучения – средство реализации модели выпускника. Для авторов настоящей статьи очевидно, что в наибольшей степени могут варьироваться формы обучения (особенно компетентностно ориентированные дидактические технологии, методы и приёмы), в меньшей мере – содержание обучения (т.е. учебные дисциплины), но в наименьшей степени – целевые ориентиры, т.е. составляющие социально-профессиональной компетентности выпускника. Авторы это обосновывают тем, что цели (целевые ориентиры) должны быть более устойчивыми, чем пути их достижения (особенно формы обучения). В образовательных стандартах целевыми ориентирами объявлены компетенции выпускника, которые (в их системной совокупности) составляют его социально-профессиональную компетентность. Иначе говоря, модели выпускника – множество отражённых формируемых компетенций. Именно модель выпускника, относительно неизменная, должны быть твёрдой основой для дальнейшего развития как образовательных стандартов, так и регулируемой ими ступени системы непрерывного образования (общего образования, бакалавриата, магистратуры, аспирантуры и т.д.).

Сравнение федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования для разных поколений (например, 3+ и 3++ для бакалавриата) ставит под сомнение, что модель выпускника сформировалась (т.е. стандарты в состоянии обеспечивать твёрдую основу для развития). Так, например, анализ федеральных государственных образовательных стандартов поколений 3+ и 3++ для направления бакалавриата 44.03.01 – Педагогическое образование, показал, что модель бакалавра-педагога ещё далека от устойчивого состояния: отражённые компетенции различаются в значительной мере. Если два бакалавра окончили указанное направление подготовки (даже в одном и том же вузе) с интервалом в четыре года, то каким образом сравнить их социально-профессиональную компетентность (отражённые в стандартах компетенции различны!)? Но ведь смысл компетентностно ориентированных образовательных стандартов, как механизмов регулирования и упорядочения, в том и состоит, чтобы по единым критериям сопоставить качество образования (в какой мере образование справилось с возложенными задачами?), в целом, успешность личностно-профессионального развития обучающихся, в частности.

Несмотря на то, что проблема становления конкурентоспособной личности является ключевой для любой ступени системы непрерывного образования (тем более, высшего образования!), по-прежнему не сформированы устойчивые модели конкурентоспособной личности, которые могли бы стать твёрдой основой для их же дальнейшего развития (а не «революционных» изменений). В рамках статьи авторы считают допустительным напомнить известные слова Платона: «Если знание вечно меняется, значит, оно вечно незнание». *Проблема исследования* – вопрос: возможно ли выделить неизменные составляющие моделей конкурентоспособной личности? *Цель исследования* – обоснование взаимосвязи между развитием компетентностного подхода и развитием моделей конкурентоспособной личности. *Объект исследования* – развитие и реализация компетентностного подхода в системе непрерывного образования, *предмет исследования* – современные модели конкурентоспособной личности, как его научная основа.

Материалы и методы исследования: анализ научной литературы, нормативных документов, передового отечественного и зарубежного опыта, моделирование, методы квалиметрии, метод экспертных оценок, методы теории множеств и графов. Методологические основы исследования: системный подход (рассматривает стандарт как механизм упорядочения и регулирования человеческой деятельности), социологический подход (рассматривает образование как социальный институт, нуждающийся в государственном регулировании), компетентностный подход (провозглашает приоритетным не содержание обучения, а формируемые личностные и профессиональные составляющие социально-профессиональной компетентности выпускника), квалиметрический подход (провозглашает необходимость установления единых критериев для диагностики однотипных объектов и процессов) и вероятностно-статистический подход (рассматривает диагностику социально-профессиональной компетентности обучающегося как статистическое измерение).

Результаты исследования. С точки зрения авторов настоящей статьи, теория множеств может и должна быть основой для анализа тенденций развития компетентностного подхода (рассмотрим на примере высшего образования). Пусть Z' и Z'' – множество компетенций, отражённых, соответственно, в предыдущем и текущем образовательном стандарте, тогда их

число, соответственно, $z' = \text{card}(Z')$, $z'' = \text{card}(Z'')$, где card – мощность множества. Очевидным критерием рассогласования стандартов (напомним, что компетентностная модель выпускника должна быть «твёрдой почвой») является величина $\Delta z = |z' - z''|$.

Например, в федеральных государственных образовательных стандартах поколений 3+ и 3++ для направления бакалавриата 44.03.01 – Педагогическое образование, отражены, соответственно, 29 и 19 компетенций выпускника. Если отразить ситуацию более детально, то в стандартах отражены, соответственно, по 6 и 10 общекультурных (универсальных) компетенций, а также по 9 общепрофессиональных (в стандарте поколения 3++ вообще не отражены профессиональные компетенции).

Вместе с тем, различие в количестве отражённых компетенций может ещё не означать существенного рассогласования компетентностных моделей выпускника в стандартах разных поколений. Так, например, возможно укрупнение или, наоборот, разделение компетенций; также возможно переформулирование компетенции, не меняющее её сути. Так, например, в стандартах поколения 3++ двум универсальным компетенциям (УК-3 «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде» и УК-5 «Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах») соответствует довольно укрупнённая общекультурная компетенция «Способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия» (ОК-5). Или, например, универсальная компетенция УК-7 (способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности) и общекультурная компетенция ОК-8 (готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность). Значительно важнее, чтобы отражённые компетенции по смыслу и сути (т.е. семантике) соответствовали друг другу (из разных стандартов).

Для анализа соответствия стандартов двух разных поколений формируют ориентированный граф, в котором первый слой вершин – компетенции, отражённые в более раннем стандарте, второй слой вершин – компетенции,

отражённые в более позднем стандарте, связи отражают смысловое соответствие между компетенциями двух стандартов. В контексте проблемы нас в меньшей степени интересуют связи между компетенциями в пределах одного стандарта, т.к. производим анализ семантического сходства компетентностных моделей выпускника одного направления подготовки; соответственно, в дальнейшем нас будут интересовать именно связи семантического соответствия. Отношение «семантическое соответствие» является нечётким, поэтому каждую связь охарактеризуем весовым коэффициентом (действительным числом от 0 до 1.0), отражающим степень семантического сходства пары компетенций из разных стандартов. Степень соответствия двух

стандартов разных поколений $\alpha = 2 \cdot \frac{\sum_{i=1}^n f_i}{z'' + z'}$,

коэффициент предназначен для нивелирования факта, что стандарта два (в «идеальном» случае компетенции одного стандарта полностью совпадают с компетенциями второго стандарта, соответствие равно 1.0).

Анализ федеральных государственных образовательных стандартах поколений 3+ и 3++ для направления бакалавриата 44.03.01 – Педагогическое образование, показал, что степень их соответствия 0,48. Это свидетельствует о том, что стандарты различны, а компетентностная модель бакалавра-педагога не устоялась, следовательно, не может быть основой для развития технологий профессиональной подготовки.

Кроме того, актуальной задачей для системы непрерывного образования было и остаётся обеспечение преемственности между её ступенями. Но ведь для каждой ступени системы непрерывного образования предусмотрены конкретные стандарты. Так, например, федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования включает «портрет выпускника школы», отражающий соответствующие компетенции, а также личностные, предметные и метапредметные результаты образования. Каким же образом осуществлять мониторинг преемственного личностно-профессионального развития обучающегося в системе непрерывного образования?

Отметим, что в системе физического воспитания за рубежом имеется положительный опыт создания тестов физической подготовленности, применение которых позволяет по одним и тем же показателям

отслеживать динамику физической подготовленности индивида в течение всей жизни (например, тесты Еврофит). Возможно ли предложит единые показатели результативности личностно-профессионального развития для всех (или многих) ступеней системы непрерывного образования?

С точки зрения авторов настоящей статьи, подобными показателями могут и должны быть критерии сформированности личностно-профессиональных качеств. Именно динамика становления личностно-профессиональных качеств, а не компетенций, представляет собой полноценную информацию для психолого-педагогического мониторинга.

Оппоненты могут возразить авторам настоящей статьи: личностно-профессиональные качества могут системно сочетать общие и профессиональные компетенции. Так, например, правовая компетентность педагога (приобретённость к нормам права, готовность следовать в своей жизнедеятельности правовым нормам) включает общекультурную компетенцию ОК-7 (способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности) и общепрофессиональную компетенцию ОПК-4 (готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования). Немало примеров можно привести и про информационную компетентность (для различных направлений подготовки). Авторы статьи считают целесообразным отметить: развитие личностно-профессионального качества состоит не только в количественном приросте уже сформированных компетенций, но и в становлении новых (при том, на базе уже сформированных компетенций, т.е. знаний, умений, мотивов, ценностей и личного опыта). В таком случае, для психолого-педагогического мониторинга (или мониторинга личностно-профессионального развития) будет информативен такой показатель, как прирост профессиональной направленности личностно-профессионального качества. Так, например, до поступления в вуз индекс профессиональной направленности информационной компетентности обучающегося был 0,15, на выпуске из вуза – 0,87, что отражает результативность профессиональной подготовки.

Нельзя также не учитывать труды крупных специалистов и учёных, создававших модели профессионала, исходя из моделей его деятельности. Так, например, выдающимся учёным Н.В. Кузьминой выделены такие важные личностно-профессиональные качества педагога

(составляющие его профессиональной компетентности), как дидактическая, методическая и научно-теоретическая компетентность [1;2;6]; последняя отражает владение предметными областями, которые он преподаёт. Хотя в условиях информатизации образования они трансформируются в информационно-методическую и информационно-дидактическую компетентность (благодаря симбиозу с информационной компетентностью), «ядро» остаётся неизменным. Например, одна из важнейших составляющих информационно-методической компетентности педагога – готовность к разработке и применению электронных образовательных ресурсов, чем не может характеризоваться методическая компетентность (в классическом понимании). Тем не менее, важнейшими составляющими («ядром») методической компетентности педагога были и остаются готовность проектировать образовательный процесс, а также готовность разрабатывать и применять его методическое обеспечение.

Анализ федеральных государственных образовательных стандартах поколений 3+ и 3++ для направления бакалавриата 44.03.01 – Педагогическое образование, показал, что отражённые компетенции (в обоих случаях) соответствуют таким личностно-профессиональным качествам, как информационная компетентность, толерантность, готовность к совместной деятельности, межкультурная компетентность, коммуникативная компетентность, физическая культура личности, правовая компетентность, дисциплинированность, организационно-управленческая компетентность, готовность к личностно-профессиональному саморазвитию, исследовательская компетентность и т.д.

Как видно на данном примере, совокупность отражённых личностно-профессиональных

качеств составила бы более устойчивую компетентностную модель педагога, чем совокупность отражённых компетенций.

Заключение. Развитие компетентностного подхода, как методологической основы современного образования, – сложный и неоднозначный процесс; ещё более сложной и неоднозначной является его практическая реализация. Трудности развития и практической реализации компетентностного подхода обусловлены не только трудностями объективной диагностики компетенций и личностно-профессиональных качеств (это – тема отдельной статьи [10]), но, прежде всего, трудностями создания моделей конкурентоспособной личности и её становления в системе непрерывного образования. Трудно не согласиться с современными специалистами, что при усложнении образовательных стандартов возникает риск разрыва между учебно-методической документацией и реальным учебным процессом вуза [11]; с точки зрения авторов настоящей статьи, такой риск характерен для всех ступеней системы непрерывного образования, а не только для высшего образования. Но авторы настоящей статьи уверены, что стандарты только тогда станут реальной твёрдой основой для развития отечественного образования, когда их разработка будет производиться в опоре на неизменные составляющие модели конкурентоспособной личности, т.е. на модели личностно-профессиональных качеств, как дериватов социального опыта и связующего звена между человеком и обществом. Для авторов статьи очевидно и другое: без обеспечения преемственности в личностно-профессиональном развитии обучающегося (становлении его конкурентоспособной личности) реализация социокультурного потенциала образования невозможна.

Литература:

1. Гребенев И.В. Методическая компетентность преподавателя: формирование и способы оценки / И.В. Гребенев // Педагогика. – 2014. – № 1. – С. 69-74.
2. Гребенникова В.М. Квалиметрический мониторинг профессионального мастерства учителя в условиях цифровизации образования: проблемы и решения / В.М. Гребенникова, О.В. Леус // Педагогика и просвещение. – 2020. – № 2. – С. 86-95.
3. Казакова Е.И. Об измерении сформированности универсальных компетенций студентов вузов / Е.И. Казакова, И.Ю. Тарханова // Педагогика. – 2018. – № 9. – С. 79-83.
4. Митрофанова Э.П. Практические аспекты

оценки компетенций в системе среднего профессионального образования / Э.П. Митрофанова, Р.Н. Хабибрахманова // Среднее профессиональное образование. – 2020. – № 12(304). – С. 51-53.

5. Рыжикова М.П. Дополнительное образование детей в современных условиях: проблемы и перспективы / М.П. Рыжикова, Ж.В. Смирнова // Управление образованием: теория и практика. – 2020. – № 1(37). – С. 149-155.

6. Скобелева И.Е. Развитие у обучающихся новых компетенций: готовность и компетентность педагога / И.Е. Скобелева // Среднее профессиональное образование. – 2020. – № 12(304). – С. 16-19.

7. Тучина О.Р. Стандарты образовательных сред в аспекте их безопасности / О.Р. Тучина, Т.Л. Шапошникова // Балтийский гуманитарный журнал. – 2021. – Т. 10. – № 2(35). – С. 204-206.

8. Ушаков А.Р. Информационные технологии переподготовки сотрудников Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков / А.Р. Ушаков, Д.А. Романов, Т.Л. Шапошникова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2010. – № 10(68). – С. 95-101.

9. Черных А.И. Подготовка студентов инженерного вуза к производственной практике в условиях информатизации образования: монография / А.И. Черных, К.В. Хорoshун, Т.Л. Шапошникова // Краснодар: КубГТУ, 2014. – 264 с.

10. Шапошникова Т.Л. Диагностика компетенций и личностно-профессиональных качеств студентов на основе инфометрии / Т.Л. Шапошникова, В.В. Вязанкова, Т.Г. Тедорадзе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 10(188). – С. 428-435.

11. Щербakov С.М. Метамодел и учебно-методической деятельности в вузе / С.М. Щербakov, К.Х. Калугян, И.И. Мирошниченко // Открытое образование. – 2021. – Т. 25. – № 1. – С. 48-59.

12. Alt D. & Itzkovich Y. (2019) "The connection between perceived constructivist learning environments and faculty uncivil authoritarian behaviors", Higher Education, Vol. 77, No 3, pp. 437-454.

13. Boonsri S., Papat P., Suwanjan P. (2019) "Dual

Vocational Students' Competency: A Second Order Confirmatory Factor Analysis of Occupational Competency in Enterprise", Mediterranean Journal of Social Sciences, Vol. 10, No 1, pp. 105-115.

14. Brozova, H., Horakova, J., Fielder, J. (2018) "Lecturers' managerial competencies important for students at the Czech university of life sciences", Problems of Education in the 21st century, Vol. 76, No 4, pp. 465-482.

15. Mendoza, D., Madriz, J.L., Lopez, M. and Ramon, V. (2018) "Research Competencies of Higher-Education Teaching Staff Based on Emotional Intelligence", Mediterranean Journal of Social Sciences, Vol. 9, No 5, pp. 41-52.

16. Meng, Q., Zhu, C. & Cao, C. (2018) "Chinese international students' social connectedness, social and academic adaptation: the mediating role of global competence", Higher Education, Vol. 75, No 1, pp. 131-147.

17. Parkesa M., Stein S., Readinga C. (2015) "Student preparedness for university e-learning environments", The Internet and Higher Education, Vol. 25, No 1, pp. 1-10.

18. Srivastava, P.K., Gupta, M. and Jaiswal, B. (2021) "RepGrid: a new way of identifying and assessing teaching competency", Journal of Applied Research in Higher Education, Vol. 13, No. 2, pp. 577-590.

19. Stranovska E., Lalinska M., Bobonova I. (2018) "Teachers motivation towards assessment of their professional competencies", Problems of Education in the 21st century, Vol. 76, No 4, pp. 561-574.

References:

1. Grebenev I.V. Methodical competence of a teacher: formation and methods of assessment / I.V. Grebenev // Pedagogy. - 2014. - № 1. - S. 69-74.

2. Grebennikova V.M. Qualimetric monitoring of teacher's professional skill in the context of digitalization of education: problems and solutions / V.M. Grebennikova, O. V. Leus // Pedagogy and education. - 2020. - № 2. - P. 86-95.

3. Kazakova E.I. On the measurement of the formation of universal competences of university students / E.I. Kazakova, I. Yu. Tarkhanova // Pedagogy. - 2018. - № 9. - P. 79-83.

4. Mitrofanova E.P. Practical aspects of assessing competencies in the system of secondary vocational education / E.P. Mitrofanova, R.N. Khabibrakhmanova // Secondary vocational education. - 2020. - № 12(304). - S. 51-53.

5. Ryzhikova M.P. Additional education for children in modern conditions: problems and prospects / M.P. Ryzhikova, Zh.V. Smirnova // Education Management: Theory and Practice. - 2020. - № 1(37). - S. 149-155.

6. Skobeleva I.E. Development of new competencies in students: the readiness and competence of the teacher / I.E. Skobeleva // Secondary vocational education. - 2020. - № 12(304). - S. 16-19.

7. Tuchina O.R. Standards of educational environments in the aspect of their safety / O.R. Tuchina, T.L. Shaposhnikova // Baltic Humanitarian Journal. - 2021. - Т. 10. - № 2(35). - S. 204-206.

8. Ushakov A.R. Information technologies for retraining of employees of the Federal Service of the Russian Federation for Drug Control / A.R. Ushakov, D.A. Romanov, T.L. Shaposhnikov // Scientific Notes of the University. P.F. Lesgaft. - 2010. - № 10(68). - S. 95-101.

9. Chernykh A.I. Preparation of students of an engineering university for industrial practice in the conditions of informatization of education: monograph / A.I. Chernykh, K.V. Khoroshun, T.L. Shaposhnikova // Krasnodar: KubGTU, 2014. - 264 p.

10. Shaposhnikova T.L. Diagnostics of competencies and personal and professional qualities of students on the basis of infometrics / T.L. Shaposhnikova, V.V. Vyazankova, T.G. Tedoradze // Scientific Notes of the University. P.F. Lesgaft. - 2020. - № 10(188). - S. 428-435.

11. Shcherbakov S.M. Metamodels of educational and methodical activity in the university / S.M. Shcherbakov, K.Kh. Kalugyan, I.I. Miroshnichenko // Open education. - 2021. - Т. 25. - № 1. - S. 48-59.

12. Alt D. & Itzkovich Y. (2019) "The connection between perceived constructivist learning environments and faculty uncivil authoritarian behaviors", Higher Education, Vol. 77, no.3, pp. 437-454.

13. Boonsri S., Papat P., Suwanjan P. (2019) "Dual Vocational Students' Competency: A Second Order Confirmatory Factor Analysis of Occupational Competency in Enterprise", Mediterranean Journal of Social Sciences, Vol. 10, no.1, pp. 105-115.

14. Brozova, H., Horakova, J., Fielder, J. (2018)

“Lecturers’ managerial competencies important for students at the Czech university of life sciences”, Problems of Education in the 21st century, Vol. 76, no.4, pp. 465-482.

15. Mendoza, D., Madriz, J.L., Lopez, M. and Ramon, V. (2018) “Research Competencies of Higher-Education Teaching Staff Based on Emotional Intelligence”, Mediterranean Journal of Social Sciences, Vol. 9, no.5, pp. 41-52.

16. Meng, Q., Zhu, C. & Cao, C. (2018) “Chinese international students’ social connectedness, social and academic adaptation: the mediating role of global competence”, Higher Education, Vol. 75, no.1, pp. 131-

147.

17. Parkesa M., Stein S., Readinga C. (2015) “Student preparedness for university e-learning environments”, The Internet and Higher Education, Vol. 25, no.1, pp. 1-10.

18. Srivastava, P.K., Gupta, M. and Jaiswal, B. (2021) “RepGrid: a new way of identifying and assessing teaching competency”, Journal of Applied Research in Higher Education, Vol. 13, No. 2, pp. 577-590.

19. Stranovska E., Lalinska M., Bobonova I. (2018) “Teachers motivation towards assessment of their professional competencies”, Problems of Education in the 21st century, Vol. 76, no.4, pp. 561-574.

13.00.08 – Теория и методика профессионального образования

Сведения об авторах:

Вязанкова Виктория Валериевна (г. Краснодар, Россия), кандидат педагогических наук, и.о. заведующего кафедрой начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», e-mail: viravvv@mail.ru

Егорова Алена Юрьевна (г. Краснодар, Россия), кандидат педагогических наук, доцент кафедры физики, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет» e-mail: alle-egorova@yandex.ru

Геращенко Александр Михайлович (г. Краснодар, Россия), кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков №2, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», e-mail: alexander_gerashchenko@mail.ru