
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

DOI 10.24411/1813-145X-2019-10277

УДК 378

Т. В. Ледовская <https://orcid.org/0000-0002-3134-1436>

Н. Э. Солянин <https://orcid.org/0000-0001-6896-0479>

Основные подходы к оценке результатов освоения студентами основных образовательных программ

Статья подготовлена при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации
в рамках государственного задания на НИР (№ 27.12674.2018/12.1)

В статье раскрываются основные проблемы оценки и измерения результатов формирования компетенций студентов вуза. Показаны основные направления и содержание инновационных процессов оценивания итогов обучения. Отмечается, что федеральные государственные образовательные стандарты предъявляют новые требования к качеству подготовки выпускников вузов в виде комплекса универсальных компетенций и базируются на компетентностном подходе, в соответствии с которым вводится фонд оценочных средств, обеспечивающий оценку уровня сформированности компетенций у обучающихся и выпускников направления подготовки. Важной становится триада: компетенции как результат образования – образовательные технологии как способ их формирования – оценочные средства как инструмент доказательства достижения заявленных результатов образования. Дается обзор основных подходов к измерению и оценке результатов формирования универсальных компетенций у студентов вуза: первая группа подходов в основу оценки и измерения результатов образования ставит внешнюю оценку по отношению к образовательному процессу; вторая – внутреннюю оценку по отношению к образовательному процессу, направленную на его совершенствование. Делается вывод, что наилучший способ измерить и оценить уровень сформированности универсальных компетенций у студентов вуза – дать им возможность принимать решения, анализируя ситуации, имеющие профессиональный контекст (кейс-стади). Такой подход обеспечивает расширение возможностей для синхронизации образовательного процесса с требованиями общества и рынка труда. Также выдвигается предположение о том, что одним из важнейших направлений реализации компетентностного подхода в вузе выступает создание центра оценки сформированности компетенций студентов (ассесмент-центр). Assessment center – комплексный метод, основанный на моделировании ключевых моментов профессиональной жизни.

Ключевые слова: универсальная компетенция, студент, вуз, стандарт, ассесмент-центр, компетентностный подход, дескриптор, кейс.

THEORY AND METHODOLOGY OF PROFESSIONAL EDUCATION

T. V. Ledovskaya, N. E. Solynin

Main Approaches for Assessing Results of Development of the Main Educational Programs by Higher Education Institution Students

Assessing results of mastering educational programs is relevant space for theoretical and application studies in the field of didactics of the higher education. In the article the main problems in assessing and measuring results of forming competences of higher education institution students are revealed. The main directions and content of the innovation processes of estimation of results of training are shown. It is noted that federal state educational standards impose new requirements to quality of training of university graduates in the form of a complex of universal competences and are based on the competence-based approach according to which the fund of estimated means is entered providing assessment of the formation level of students and graduates' competences of the direction of preparation. Triad is important: – competences as a result of education – educational technologies as a way of their forming – estimated means as the tool to prove achievement of the stated results in education. Is given a review of basic approaches to measurement and assessment of results in formation of universal competences by higher education institution students: the first group of approaches considers the basis of assessment and measurement of education results as an external mark in relation to the educational process; the second group of approaches – the internal assessment in relation to the educational process directed to its improvement. The conclusion is drawn that the best way to measure and evaluate the level of formation of universal competences of

higher education institution students is to give them the chance to make decisions, analyzing business situations (case-study) and also the assumption is made that one of the most important directions for implementing the competence-based approach in higher education institution is to make the center on assessing formation of students' competences (assessment-center).

Keywords: universal competence, student, higher education institution, standard, assessment-center, competence-based approach, descriptor, case.

Современная образовательная система характеризуется постоянно происходящими изменениями. Преобразования особо затронули систему высшего образования. Разработка новых федеральных государственных стандартов (ФГОС ВО), изменения программ учебных дисциплин, совершенствование балльно-рейтинговой системы оценивания результатов обучения и др. – необходимые условия для перехода к Болонской образовательной системе. Кроме того, современные стандарты ориентируют преподавателей вузов на формирование у студентов так называемых универсальных компетенций, характеризующих образовательный результат выпускников любых направлений и профилей подготовки.

Главной идеей введения Федеральных государственных образовательных стандартов является создание единого образовательного пространства. При этом «единое» означает не «единообразное», а унифицированное с точки зрения требований к процессу и результату. Основой такой унификации являются универсальные компетенции – единые (по уровням) для всех направлений подготовки. Универсальные компетенции являются значимым инструментом достижения востребованных обществом образовательных результатов и обеспечения преемственности уровней высшего образования и отражают требования профессиональных стандартов.

Анализ профессиональных стандартов, определяющих трудовые функции и действия, новых технологий, перспективных тенденций показывает, что, наряду с уникальными, есть и универсальные (общие) профессиональные задачи. В связи с этим можно говорить и о выделении универсальных компетенций как общих для всех направлений подготовки образовательных результатов.

Для реализации современных требований в образовательном процессе вуза необходима соответствующая им система измерения и оценивания образовательного результата, в том числе уровней сформированности универсальных компетенций у студентов. Создание такой системы в настоящее время является актуальной проблемой как в теории, так и в образовательной практике. Формирование универсальных компетенций рассматривается как непрерывный процесс в вузовской подготовке студента с первого по выпускной курсы [23].

Отмечается, что «современный зарубежный опыт в части формирования и оценки учебных достижений творчески ассимилируется отечественной системой образования. В то же время важным итогом проделанной работы стало понимание того, что общий подход к оценке достижений, реализуемый в

рамках международных мониторинговых исследований, не является универсальным и не в состоянии обеспечить решение всего спектра вопросов по управлению образовательной системой» [7, с. 27]. То есть международные системы мониторинга, в которых Россия принимает активное участие (TIMSS [16], PIRLS [20], PISA [14] и др.), нельзя переложить на систему высшего образования.

В отличие от предыдущего стандарта (ГОС ВПО) второго поколения, основой которого были четко определенные требования к освоению дисциплин, современные ФГОС ВО базируются на компетентностном подходе, в соответствии с которым вводятся фонды оценочных средств, обеспечивающие оценку компетентностно ориентированного образовательного результата у обучающихся и выпускников различных направлений подготовки. Важной при этом становится триада: компетенции как результат образования, образовательные технологии как способ их формирования, оценочные средства как инструмент доказательства достижения заявленных результатов образования [9].

Вместе с тем выбор методов и методик изучения уровня развития компетенций составляет наибольшую трудность. С одной стороны, это объясняется сложностью самой структуры компетенции. В современном понимании в компетенции входят не только знания, умения различного уровня, навыки, но и личностные и метакогнитивные качества, многие из которых в условиях обучения сформировать сложно и, тем более, сложно диагностировать их генезис [24]. При этом в своем содержании компетенции не исключают знания, умения и навыки, но внутренне принципиально отличаются от тех, что были ранее: от знаний – тем, что нынешние дескрипторы существуют в виде деятельности, а не только в виде информации о деятельности; от умений – тем, что компетенции предполагают решение разного рода профессиональных и общекультурных задач; от навыков – тем, что они не автоматизированы, а осознаются человеком и позволяют действовать в нестандартных ситуациях в любом виде деятельности [15]. Кроме того, специалистами отмечается, что традиционные компоненты образовательного результата (знания, умения и навыки) плохо подходят для ориентации ФГОС ВО на соответствие требованиям профессиональных стандартов, так как последние при оценивании квалификации работников должны исходить из способности осуществлять определенные трудовые действия в рамках соответствующих трудовых функций, что делает возмож-

ным и необходимым оценку готовности выпускника к ним через индикаторы компетенций.

Целесообразность применения компетентностного подхода в высшем образовании сегодня ни у кого не вызывает сомнения. Его внедрение, по мнению А. А. Марголиса, может способствовать преодолению традиционных когнитивных ориентаций образования, новому видению самого содержания образования, его методов и технологий [6]. Зарубежные исследователи также отмечают, что главной отличительной особенностью подхода к оценке с точки зрения компетенций от любых других способов, является расширение возможностей для анализа реального поведения студента в ситуации, максимально приближенной к профессиональной деятельности [12].

В связи с вышесказанным переход современной системы образования к формированию универсальных компетенций выпускников является логичным и закономерным этапом развития отечественного высшего образования. Процесс развития образовательных стандартов от второго поколения к третьему обусловлен самой логикой системности, преемственности образования вообще и образовательных результатов в частности. Это позволяет говорить о целостности педагогической системы формирования и оценивания образовательного результата. В связи с этим, несмотря на определенную инноватику самого понятия «универсальные компетенции», мы не можем отказаться от подходов, сформулированных по отношению к оценке компетентностно-ориентированного результата в целом.

Остановимся на обзоре некоторых точек зрения к оценке результатов образования, которые лежат в основе формирования оценочных комплексов в практике современной высшей школы:

Первая группа подходов основой оценки и измерения результатов образования видит внешние критерии по отношению к образовательному процессу; вторая группа подходов – внутреннюю оценку по отношению к образовательному процессу, направленную на его совершенствование.

К первой группе можно отнести следующие:

1. Производственный подход (Е. А. Лебедева, И. Г. Шендрик и др.), сущность которого в настоящее время в наиболее общем виде представлена в концепции TQM – TotalQualityManagement [19]. Данная концепция находит регламентированное отражение в международных стандартах качества ИСО 9000, МС ИСО 14000 [13], которые интерпретируют и переводят результат образования в плоскость удовлетворения потребностей в образовании потребителей – государства, работодателей, студентов и их семей, общества в целом. Иными словами, результат освоения универсальной компетенции зависит от внешних условий обучения и реализуется через три компонента оценки: мониторинг, организация ин-

формационной системы реагирования, использование «системы кредитов».

2. Этический подход (В. П. Смирнов и др.) предлагает альтернативу современным способам оценки и измерения результатов профессионального обучения (в привязке к каждому конкретному учебному заведению) в виде независимой экспертизы, в том числе – с привлечением социальных партнеров [18].

3. Социально-педагогический подход (Д. С. Каримова и др.) подразумевает, что в процессе оценивания уровня освоения компетенций происходит выявление степени и характера соответствия результатов учебной деятельности наиболее общим и социально важным ожиданиям субъектов образовательного процесса. Авторы предлагают в качестве варианта социально-педагогическую рефлексивную оценку работы учебного заведения. Основой реализации этой модели является социально-педагогический мониторинг на основе блочной-модульной диагностики [4].

Ко второй группе можно отнести следующие подходы:

1. Антропологический подход (О. В. Решетников и др.) предполагает целостное изучение индивидуальности человека в процессе измерения и оценки уровня сформированности компетенций и выявления личностного развития в качестве основного результата образования [8].

2. Информационно-констатирующий подход (В. С. Аванесов, С. М. Вишняков, И. Е. Перовский и др.) понимает оценку как процесс извлечения информации о результатах обучения. «Сущность оценочных процедур (в числе которых могут использоваться задания в тестовой форме, тесты, адаптивное обучение и адаптивный тестовый контроль, квантованные учебные тексты с заданиями в тестовой форме, кроме того, супертест, мониторинг, рейтинг, технологические системы и др.) – проверка соответствия наблюдаемого объекта состоянию, предусмотренному стандартами, положениями, программами, и т. п.» [1, с. 63].

3. Диагностико-обучающий подход (С. И. Архангельский, П. И. Пидкасистый, В. А. Слостенин и др.) трактует оценку как анализ учебного процесса и оказание на его основе соответствующей помощи учащимся. В свою очередь, оценивание рассматривается как совокупность действий, позволяющих выявлять качественно-количественные характеристики процесса и результатов обучения, устанавливать прямую и обратную связь между преподавателем и студентом.

4. Социометрический подход (Г. Е. Зборовский, В. Н. Исаев, П. С. Писарский, И. П. Смирнов, Е. В. Ткаченко и др.) делает акцент на изучении результатов образования и динамики их развития социометрическими методами.

5. В контексте рефлексивного подхода (Н. В. Изотова, С. Н. Савельева, П. И. Третьяков, С. В. Фролова и др.) студент выступает активным субъектом оценивания и самооценивания. Тем самым у него формируется готовность (теоретическая и практическая) к профессиональной, интеллектуальной, творческой деятельности после окончания обучения в вузе.

6. Основная идея квалиметрического подхода состоит в том, что результат сформированности универсальной компетенции выражается в появлении у студента интегрального качества. Диагностировать целостно проявление этого качества – затруднительно (в силу того, что это образование – системное), следовательно, можно разложить эту систему на составные элементы и диагностировать их уже в отдельности, в проявлении каждого качества как самостоятельного. Каждое такое качество можно представить в виде некоторого числа и производить с ним различные вычисления. Таким образом, применяя указанный алгоритм, с помощью квалиметрии можно оценить компетентность выпускника [9].

7. Математические модели. Д. Р. Николаева в своих работах [9] делает детальный обзор исследований такого толка и выделяет следующие:

– В. Ю. Бодряков предлагает простую вероятностно-статистическую модель количественной оценки уровня знаний учащихся. Сущность данной модели сводится к классическому оцениванию знаний, умений и навыков, сформированных у студентов посредством проведения письменного и устного экзамена, то есть к простой количественной оценке.

– О. В. Махныткина описывает иерархическую модель, позволяющую оценить уровень интегральной компетентности, уровень обобщающих, промежуточных и частных компетенций.

– И. Б. Герасимова и Л. Р. Уразбахтина для оценки компетенций выпускника предлагают использовать трехуровневую (отражающую способности студента) и когнитивную (формирование компетенций у студента на основе самоорганизации мышления при обучении знаниям, умениям и навыкам) модели.

– И. В. Сибикина вводит понятие «жизненный цикл компетенции» и рассматривает модель информационной системы мониторинга формирования и оценивания компетенций на всех этапах ее жизненного цикла с использованием интегрального критерия оценки, построенного на основе аддитивного преобразования».

– Э. М. Аскеровым был рассмотрен «автоматизированный процесс оценивания компетенций через вычисление частных оценок квалификационных характеристик, входящих в ее состав, с последующим выводом обобщенной оценки, отражающей профессиональную компетентность обучаю-

щегося» [3]. Э. М. Аскеров классифицирует однокритериальные модели, позволяющие оценивать квалификационные характеристики с позиции их применимости для оценивания уровня сформированности компетенций будущих выпускников вуза. В основе выделения показателей для классификации квалификационных характеристик автором применяются различные оценочные шкалы, а также различные методы определения качества (ответ на контрольное задание, алгоритм оценивания, способ обработки информации, вид эталона).

8. В контексте конструктивного психологического подхода (Т. П. Вострикова и др.) на основе эмпирических исследований в области психологии труда разрабатывается профессиограмма деятельности будущего работника. Затем, в соответствии с характеристиками, указанными в ней, проводится психодиагностика профессионально важных качеств студента [17].

9. Дескриптивный психологический подход (Т. П. Вострикова и др.) во многом повторяет конструктивный психологический подход, но диагностика ПКВ студента осуществляется не при помощи методов психодиагностики, а при помощи метода экспертной оценки личности студента.

10. Интегративный подход (И. А. Зимняя, Е. В. Земцова) к оценке определяется необходимостью реализации одного из основных принципов оценивания – принципа полноты и всеобъемлющего характера оценки, обеспечивающего ее системность и выражающегося в том, что организация всех видов и форм оценки по всем объектам и элементам оценивания должна быть подчинена общей цели – достижению высокого качества образования и решению задач, поставленных перед высшей школой современным обществом (А. В. Ельцов, В. И. Загвязинский, И. А. Колесникова, А. А. Корольков, А. Ф. Лосев, В. Н. Максимова, А. Ф. Малышевский, В. Н. Сагатовский, В. В. Сериков и др.) [4].

11. Assessment center – комплексный метод оценки компетенций, необходимых для работы в рамках конкретной деятельности, основанный на моделировании ключевых моментов профессиональной жизни [5]. Оценочные данные формируются по материалам психологических тестов, данных критериального интервью, экспертной оценки поведенческих особенностей, анализа продуктов индивидуального труда. Assessment center подразумевает участие людей в ряде упражнений, имитирующих реальные рабочие ситуации. Участники выполняют упражнения, и результаты сравниваются с показателями (разработанными в рамках моделей компетенций), необходимыми для работы, должности определенного уровня [22].

Последний подход хорошо зарекомендовал себя в процессе формирования и оценки профессиональных компетенций, что позволяет предположить его

применимость и к оценке компетенций универсальных, при условии принятия профессионального контекста за основу формирования образовательного результата. То есть при принятии за исходную позиции о том, что формирование универсальных компетенций невозможно в отрыве от формирования общепрофессиональных и профессиональных [11].

В ходе разработке компетентностной модели выпускника все компетенции возможно объединить в кластеры, но не по дисциплинарно-модульному признаку, а по логике соотношения их проявлений в профессиональной деятельности. Кластер компетенций – это совокупность содержательно и деятельностно связанных между собой компетенций, структурированных по функциональному основанию. Компетенции организуются в своеобразные группы (кластеры). В основной профессиональной образовательной программе оптимально выделить 4-6 групп компетенций с 4-5 компетенциями внутри каждой группы. В структуре такого кластера отражается интеграция универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в основе которых лежат профессионально-функциональные связи.

Представленный в технологии Assessment center подход к оцениванию компетенций становится сегодня все более распространенным, так как обеспечивает расширение возможностей для синхронизации образовательного процесса с требованиями общества и рынка труда [2]. При этом опыт его применения убеждает нас, что наилучший способ измерить и оценить уровень сформированности универсальной компетенции у студентов вуза – это дать им возможность принимать решения, анализируя конкретные практические ситуации [21]. В методической литературе данный метод называют еще кейс-стади (от англ. casestudy analysis), кейс-метод, кейс-технологии и т. д.

Использование метода кейса как диагностического средства оценки уровня сформированности универсальных компетенций обучающихся позволяет оценить их возможности адекватно применять теоретические знания и навыки, личный практический опыт, социальные способности в решении практических задач. Метод помогает оценить самостоятельность мышления, умение выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, аргументированно высказывать свое мнение, обнаруживает аналитические и оценочные навыки, работать в команде, искать и находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы и многие другие компоненты практического интеллекта. Одним из достоинств кейс-метода является получение комплексной оценки уровня сформированности универсальных компетенций бакалавров, специалистов и магистров [10]. Главное же его достоинство – возможность оценить, справится ли будущий профессионал с задачами, которые ему еще не приходилось решать. При этом

кейс задает наиболее близкое приближение к контексту реальной ситуации.

Процедуру оценки сформированности универсальных компетенций обучающихся проводят эксперты, в качестве которых могут выступать как преподаватели, так и представители работодателя, также возможна самооценка и взаимооценка решения кейсов самими студентами. Роль оценивающего заключается в установлении соответствия между индикаторами исследуемых компетенций и внешне наблюдаемыми признаками их присутствия в поведении обучающихся, проявляющимися в процессе решения диагностических кейсов. С помощью данного оценочного средства можно получить как качественную, так и количественную оценку исследуемых компетенций студентов (каждому обучающемуся через вычисление медианы как меры центральной тенденции присваивается интегральный показатель, свидетельствующий об уровне овладения оцениваемой компетенцией). Таким образом, процедура оценивания, проводимая с помощью кейсов, не требует громоздких расчетов при обработке результатов.

Кроме того, использование кейс-метода позволяет ввести студента в состояние интеллектуального напряжения, вызывающего потребность в знаниях, познавательный интерес к изучаемому материалу; обеспечивает возможность применения методов научного исследования, развивает познавательную самостоятельность и мыслительные творческие способности, развивает эмоционально-волевые качества и формирует познавательную мотивацию.

Таким образом, мы можем говорить о том, что оценивание результатов образовательной деятельности – одной из наиболее обсуждаемых, спорных и нерешенных проблем в связи с непрерывно изменяющимися требованиями общества к результатам образования, развитием педагогической и психологической наук. Сущность проблемы, стоящей перед современным отечественным высшим образованием, заключается в необходимости нового подхода к определению целей, результатов и, соответственно, критериев качества высшего профессионального образования. Основным образовательным конструктом, важнейшим показателем качества образовательного процесса в вузе становится профессиональная компетентность выпускника. Одним из важнейших направлений реализации компетентностного подхода выступает создание четкого и понятного инструментария оценки сформированности компетенций студентов, которым может стать набор практических кейсов.

Библиографический список

1. Аванесов, В. С. Применение образовательных технологий и педагогических измерений для модернизации образования [Текст] / В. С. Аванесов // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2015. – № 1. – С. 63-88.

2. Азарьева, В. В. Разработка комплексного подхода к оценке качества образования [Текст] / В. В. Азарьева, А. Б. Звездова, Е. С. Мартюкова // Качество. Инновации. Образование. – 2016. – № 8-10 (135-137). – С. 5-10.
3. Аскеров, Э. М. О классификации моделей оценивания знаний [Текст] / Э. М. Аскеров // Новые информационные технологии в образовании : международная научно-практическая конференция. – Екатеринбург, 2007. – С. 92-93.
4. Зимняя, И. А. Единая социально-профессиональная компетентность выпускника университета: понятие, подходы к формированию и оценке [Электронный ресурс] / И. А. Зимняя. – URL: <https://lektsii.org/11-63219.html> (дата обращения 05.08.18).
5. Литвина, С. А. Ассесмент-центр как технология оценки компетенций персонала в практике государственного управления [Текст] : учеб. пособие / С. А. Литвина, С. А. Еварович. – Томск : Томский государственный университет, 2013. – 104 с.
6. Марголис, А. А. Требования к модернизации основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) подготовки педагогических кадров в соответствии с профессиональным стандартом педагога: предложения к реализации деятельностного подхода в подготовке педагогических кадров [Текст] / А. А. Марголис // Психологическая наука и образование. – 2014. – Т. 19. – № 3. – С. 105-126.
7. Нежнов, П. Г. Оценка результатов школьного образования: структурный подход [Текст] / П. Г. Нежнов, Е. Ю. Карданова, Б. Д. Эльконин // Вопросы образования. – 2011. – № 1. – С. 26-48.
8. Решетников, О. В. Новая модель профессионализации [Текст] / О. В. Решетников // Образовательные технологии. – 2015. – № 5. – С. 43-58.
9. Савельев, Б. А. Модель оценочных средств ФГОС ВПО [Электронный ресурс] / Б. А. Савельев. – URL: http://op-new.rguts.ru/templates/Default/images/sector/project_oop/questions/metod_rekomends/1.pdf (дата обращения: 02.05.2018).
10. Тарханова, И. Ю. Оценка универсальных компетенций студентов при освоении образовательных программ [Текст] / И. Ю. Тарханова, Е. И. Казакова // Ярославский педагогический вестник. – 2018. – № 5. – С. 127-135.
11. Тарханова, И. Ю. Об измерении сформированности универсальных компетенций студентов вузов [Текст] / И. Ю. Тарханова, Е. И. Казакова // Педагогика. – 2018. – № 8. – С. 79-84.
12. Erling E., Richardson J. (2010) Measuring the academic skills of university students: Evaluation of a diagnostic procedure // *Assessing Writing*. 2010. Vol. 15. № 3. P. 177-193.
13. ISO 14000 family – Environmental management [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html> (дата обращения: 08.08.2018)
14. Keeley B. PISA, we have a problem... OECD Insights, April 2014.
15. Kolosok I. O., Demin O. A. knowledge», «skills» and «skills» as pedagogical category and methodological factors of its formation // *Науковий вісник НУБіПУ України. Серія: Технікатаенергетика АПК*. 2017. Т. 275. С. 21.
16. Martin, M. O., Mullis, I. V. S., and Hooper, M. (Eds.) *Methods and Procedures in TIMSS 2015*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
17. McClelland D.C. Testing for competence rather than intelligence // *American Psychologist*. 1973. № 2. P. 1-14.
18. Navodnov V., Motova G. The Balance of Stakeholder Interests in the Procudures of HE Quality Evaluation // *Globalization and Diversification of Quality Assurance of Higher Education: Academic Proceeding of 2015 APQN Conference*, 2015. – С. 389-391.
19. Pfeifer, T. (2002), *Quality Management: Strategies, Methods, Techniques*, Munich, Germany: Carl Hanser Verlag, p. 5,
20. PIRLS 2006. Assessment framework and specifications / I. V. S. Mullis, A. M. Kennedy, M. O. Martin, M. Sainsbury. IEA, BostonCollege ISC, 2006.
21. Rakanta E., Daflou E., Batis G. System: a case study system: a case study // *Desalination*. 2007. Т. 213. № 1-3. С. 9-17.
22. Spencer L. M. Competency assessment methods: history and state of the ar / L. M. Spencer, D. C. McClelland, S. Spencer. – Boston: Hay-McBey Research Press, 1994. – 44 p.
23. Supporting teacher competence development for better learning outcomes [Электронный ресурс]. URL: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/policy/school/doc/teachercomp_en.pdf (дата обращения: 08.08.2018)
24. Valeyeva N. S., Valeyeva E. R., Kupriyanov R. Metacognition and metacognitive skills: intellectual skills development technology // *Metacognition and Successful Learning Strategies in Higher Education* 2017. С. 63-84.

Reference List

1. Avanesov, V. S. Primenenie obrazovatel'nyh tehnologij i pedagogicheskikh izmerenij dlja modernizacii obrazovanija = Use of educational technologies and pedagogical measurements for education modernization [Текст] / V. S. Avanesov // *Sovremennaja vysshaja shkola: innovacionnyj aspekt*. – 2015. – № 1. – С. 63-88.
2. Azar'eva, V. V. Razrabotka kompleksnogo podhoda k ocnke kachestva obrazovanija = Development of integrated approach to assess education quality [Текст] / V. V. Azar'eva, A. B. Zvezdova, E. S. Martjukova // *Kachestvo. Innovacii. Obrazovanie*. – 2016. – № 8-10 (135-137). – С. 5-10.
3. Askerov, Je. M. O klassifikacii modelej ocenivanija znaniy = About classification of models of knowledge estimation [Текст] / Je. M. Askerov // *Novye informacionnyye tehnologii v obrazovanii : mezhdunarodnaja*

nauchno-prakticheskaja konferencija = New information technologies in education: international scientific and practical conference. – Ekaterinburg, 2007. – S. 92-93.

4. Zimnjaja, I. A. Edinaja social'no-professional'naja kompetentnost' vypusknika universiteta: ponjatie, podhody k formirovaniju i ocenke = Uniform social and professional competence of the University graduate: concept, approaches to formation and assessment [Jelektronnyj resurs] / I. A. Zimnjaja. – URL: <https://lektcii.org/11-63219.html> (data obrashhenija 05.08.18).

5. Litvina, S. A. Assessment-centr kak tehnologija ocenki kompetencij personala v praktike gosudarstvennogo upravlenija = The Assessment-center as technology of assessing competences of the personnel in public administration practice [Tekst]: ucheb. posobie / S. A. Litvina, S. A. Evarovich. – Tomsk: Tomskij gosudarstvennyj universitet, 2013. – 104 s.

6. Margolis, A. A. Trebovanija k modernizacii osnovnyh professional'nyh obrazovatel'nyh programm (OPOP) podgotovki pedagogicheskikh kadrov v sootvetstvii s professional'nym standartom pedagoga: predlozhenija k realizacii dejatel'nostnogo podhoda v podgotovke pedagogicheskikh kadrov = Requirements to modernization of the main professional educational programs (MPEP) in preparation of pedagogical staff according to the professional standard of the teacher: offers to realization of the activity approach in preparation of pedagogical staff [Tekst] / A. A. Margolis // Psihologicheskaja nauka i obrazovanie. – 2014. – T. 19. – № 3. – S. 105-126.

7. Nezhnov, P. G. Ocenka rezul'tatov shkol'nogo obrazovanija: strukturnyj podhod = Assessment of school education results: structural approach [Tekst] / P. G. Nezhnov, E. Ju. Kardanova, B. D. Jel'konin // Voprosy obrazovanija. – 2011. – № 1. – S. 26-48.

8. Reshetnikov, O. V. Novaja model' professionalizacii = A new model of professionalization [Tekst] / O. V. Reshetnikov // Obrazovatel'nye tehnologii. – 2015. – № 5. – S. 43-58.

9. Savel'ev, B. A. Model' ocenocnyh sredstv FGOS VPO Model of FSES HPE estimated means [Jelektronnyj resurs] / B. A. Savel'ev. – URL: http://open.rguts.ru/templates/Default/images/sector/project_oop/questions/metod_rekomends/1.pdf (data obrashhenija: 02.05.2018).

10. Tarhanova, I. Ju. Ocenka universal'nyh kompetencij studentov pri osvoenii obrazovatel'nyh programm = Assessment of students' universal competences in development of educational programs [Tekst] / I. Ju. Tarhanova, E. I. Kazakova // Jaroslavskij pedagogicheskij vestnik = Yaroslavl pedagogical bulletin. – 2018. – № 5. – S. 127-135

11. Tarhanova, I. Ju. Ob izmerenii sformirovannosti universal'nyh kompetencij studentov vuzov = About measurement of formation of universal competences of

students of higher education institutions [Tekst] / I. Ju. Tarhanova, E. I. Kazakova // Pedagogika. – 2018. – № 8. – S. 79-84.

12. Erling E., Richardson J. (2010) Measuring the academic skills of university students: Evaluation of a diagnostic procedure // Assessing Writing. 2010. Vol. 15. № 3. P. 177-193.

13. ISO 14000 family – Environmental management [Jelektronnyj resurs]. – URL: <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html> (data obrashhenija: 08.08.2018)

14. Keeley B. PISA, we have a problem... OECD Insights, April 2014.

15. Kolosok I. O., Demin O. A. knowledge», «skills» and «skills» as pedagogical category and methodological factors of its formation // Naukovij visnik NUBiPUkraïni. Serija: TehnikataenergetikaAPK. 2017. T. 275. S. 21.

16. Martin, M. O., Mullis, I. V. S., and Hooper, M. (Eds.) Methods and Procedures in TIMSS 2015. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.

17. McClelland D.S. Testing for competence rather than intelligence // American Psychologist. 1973. № 2. P. 1-14.

18. Navodnov V., Motova G. The Balance of Stakeholder Interests in the Procedures of HE Quality Evaluation // Globalization and Diversification of Quality Assurance of Higher Education: Academic Proceeding of 2015 APQN Conference, 2015. – C.389-391.

19. Pfeifer, T. (2002), Quality Management: Strategies, Methods, Techniques, Munich, Germany: Carl Hanser Verlag, p. 5,

20. PIRLS 2006. Assessment framework and specifications / I. V. S. Mullis, A. M. Kennedy, M. O. Martin, M. Sainsbury. IEA, Boston College ISC, 2006.

21. Rakanta E., Daflou E., Batis G. System: a case study system: a case study // Desalination. 2007. T. 213. № 1-3. S. 9-17.

22. Spencer L. M. Competency assessment methods: history and state of the ar / L. M. Spencer, D. C. McClelland, S. Spencer. – Boston: Hay-McBey Research Press, 1994. – 44 p.

23. Supporting teacher competence development for better learning outcomes [Jelektronnyj resurs]. URL: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/policy/school/doc/teachercomp_en.pdf (data obrashhenija: 08.08.2018)

24. Valeyeva N. S., Valeyeva E. R., Kupriyanov R. Metacognition and metacognitive skills: intellectual skills development technology // Metacognition and Successful Learning Strategies in Higher Education 2017. S. 63-84.