

**И. Ю. Тарханова**

<https://orcid.org/0000-0002-7166-650X>

**И. Г. Харисова**

<https://orcid.org/0000-0002-7782-664X>

### **Образовательные технологии формирования универсальных компетенций студентов вуза**

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

Непрерывное образование, построенное на компетентностном подходе, предполагает разработку системы оценки качества подготовки специалиста с учетом образовательных результатов, планируемых на каждом уровне (бакалавриат, специалитет, магистратура). Проектируя систему оценки качества подготовки выпускника университета, целесообразно опираться на компетентностный, уровневый и системно-вариативный подходы, реализуя их положения при определении целевого, содержательного и операционного компонентов. Данная статья посвящена дискуссионным вопросам формирования и оценки универсальных компетенций в ходе реализации образовательных программ высшего образования. Авторы предлагают научно-педагогическому сообществу обсудить спорные моменты поиска средств измерения результатов сформированности универсальных компетенций у студентов и выпускников вуза, проанализировать ресурсы образовательной среды университета, которые могут стать эффективными средствами формирования универсальных компетенций. Результаты исследования, представленного в данной статье, опираются на концептуальные идеи ярославской научной педагогической школы, рассматривающей сущность образовательных технологий с точки зрения субъектно-ориентированного подхода. Субъектные педагогические технологии направлены на взаимодействие участников образовательной деятельности и развитие индивидуальных и личностных качеств обучающегося, наличие которых обуславливает его активную позицию как в профессиональном, так и в социальном плане. Цель данной статьи – определить общие положения, на которые целесообразно ориентироваться разработчикам основных профессиональных образовательных программ высшего образования при выборе образовательных технологий, обеспечивающих формирование универсальных компетенций выпускников. В статье предлагаются рекомендации по использованию современных образовательных технологий в процессе проектирования программ дисциплин и модулей. Применение интерактивных форм проведения занятий рассматривается как одно из основных условий реализации требований ФГОС ВО 3++.

Ключевые слова: высшее образование, образовательные результаты, образовательные технологии, универсальные компетенции.

**I. Yu. Tarkhanova, I. G. Kharisova**

### **Educational Technologies in Forming University Students' Universal Competences**

The continuous education, based on the competence-based approach, assumes development of the grading system of quality of the expert training taking into account the educational results planned at each level (a bachelor degree, a specialist programme, magistracy). Projecting the system of assessing the quality of training of the university graduate, it is expedient to rely on competence-based, level and system and variable approaches, realizing their provisions determining target, informative and operational components. This article is devoted to debatable questions of formation and assessment of the universal competences in the course of implementation of higher education programs. Authors offer scientific and pedagogical community to discuss disputed issues of search of measuring results of the universal competences formation of students and university graduates, to analyze resources of the educational environment of the university which can be effective means to form universal competences. Results of the research provided in this article rely on the conceptual ideas of Yaroslavl scientific pedagogical school, which considers the entity of educational technologies from the point of view of the subject oriented approach. Subject pedagogical technologies are directed on interaction of participants of educational activities and development of individual and personal qualities of the student, they cause his active position both in professional, and in the social plan. The purpose of this article is to define general provisions which should be taken into consideration by developers of the main professional educational programs of the higher education when they chose educational technologies, providing formations of graduates' universal competences. In the article are offered recommendations on the use of modern educational technologies in the process of making programs of disciplines and modules. Use of interactive forms of training is considered as one of the main conditions in implementing requirements of FSES HE 3 ++.

Keywords: higher education, educational results, educational technologies, universal competences.

Социализация взрослого человека традиционно связана с реализацией им профессиональных функций. И если в традиционных обществах трудовой этап социализации был направлен на самосовершенствование, характеризовался стабильностью, так как большинство жизненно важных выборов личностью уже сделаны, то сегодня он перестал характеризоваться модусом усовершенствования достигнутого и становится все более вариативным. Реалии постиндустриального общества существенно изменили видение роли человека в социальных и экономических процессах. В XIX и XX вв. критерием зрелости и профессионализма являлось прочное усвоение определенных знаний, умений и навыков, ответственное исполнение четко обозначенного круга обязанностей. Сегодня эффективность как социальных, так и производственных процессов все более зависит от творчества, инициативы работников, их умения искать новые подходы к решению традиционных и впервые возникающих задач [14, 16, 17, 20].

Современное высшее образование – это не только сфера формирования профессиональных компетенций выпускников, но и пространство их личностного развития, трансформации смысловых ориентаций, становления мотивации на непрерывное образование и самообразование. Данная позиция нашла отражение в обновленных с учетом профессиональных стандартов Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования (ФГОС ВО 3++) [2, 3, 5, 13]. Одной из новаций данных стандартов является формулировка универсальных компетенций, единых (по уровням образования) для всех областей образования.

Установленные во ФГОС ВО 3++ универсальные компетенции являются значимым инструментом унификации образовательных результатов и обеспечения преемственности уровней высшего образования и отражают ожидания современного общества в части социально-личностного позиционирования в нем выпускника образовательной программы высшего образования соответствующего уровня и потенциальной готовности его к самореализации и саморазвитию.

В российской традиции под универсальными (общими) компетенциями понимается способность человека устанавливать связи между знанием и реальной ситуацией, осуществлять принятие верного образовательного направления и вырабатывать алгоритм действий по его реализа-

ции в условиях неопределенности, являющиеся основанием для других, более конкретных и предметно-ориентированных составляющих [6, с. 26]. В самом общем виде универсальные компетенции можно определить как неспецифичные для определенной профессии или отрасли, но необходимые для работы, образования и жизни в целом.

Сегодня значительное число педагогических исследований посвящено установлению логики в триаде: компетенции как результат образования – образовательные технологии как способ их формирования – оценочные средства как инструмент доказательства достижения заявленных результатов образования [1, 7, 8, 19]. При этом спецификации образовательных технологий, содержащих ресурсы для формирования универсальных компетенций, не уделено должного внимания.

Проблема определения сущности образовательных технологий и выявления тех их особенностей, которые позволили бы целенаправленно выбирать ту или иную технологию для решения конкретной педагогической задачи, рассматривается во многих отечественных и зарубежных научных школах. На наш взгляд, стоит обратить внимание на работы в данной области Ярославских ученых (Л. В. Байбородова, В. Ю. Юдин, А. П. Чернявская) [12]. Подход, представленный в работах указанных авторов, предполагает рассмотрение сущности образовательных технологий с точки зрения актуальных в настоящее время задач обучения, воспитания и развития. Особенно ценным является то, что образовательная технология характеризуется как средство реализации субъектно ориентированного подхода в образовании, основывается на взаимодействии участников образовательной деятельности и направлена на развитие индивидуальных и личностных качеств обучающегося (школьника, студента), наличие которых обуславливает его активную позицию как в профессиональном, так и в социальном плане. Данная точка зрения определяет целесообразность использования потенциала образовательных технологий для формирования именно универсальных компетенций, непосредственно связанных с успешностью профессионального и жизненного самоопределения выпускника вуза.

На наш взгляд, ведущим критерием оценки условий для формирования универсальных компетенций обучающихся в ходе реализации образовательной программы является наличие в ней технологий, соответствующих методологии уни-

версальности. При этом эффективность образовательной программы проявляется в использовании соответствующих форм организации образовательного процесса (способов формирования компетенций), таких как кейсы, деловые игры, имитационные учебные комплексы, интерактивные образовательные среды, наличие которых в образовательной программе позволяет утверждать, что формирование универсальных компетенций заложено в нее технологически.

При выборе образовательных технологий, которые могут быть использованы для формирования универсальных компетенций в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования, целесообразно ориентироваться на характеристики, определяющие потенциал конкретной образовательной технологии как для формирования универсальных компетенций выпускников в целом, так и их отдельной категории (группы).

К образовательным технологиям, способствующим формированию всех категорий (групп) универсальных компетенций, можно отнести технологии, обладающие следующими характеристиками:

- входят в группу продуктивных, индивидуально ориентированных технологий, предусматривающих организацию активной самостоятельной познавательной деятельности обучающихся;
- предусматривают субъектную позицию студента, предоставляют возможность для проявления его индивидуальности и самостоятельного принятия решений в ситуации свободного выбора;
- основываются на интерактивном способе взаимодействия участников образовательной деятельности, предусматривающем диалог и сотрудничество в рамках достижения образовательных результатов;
- предполагают партнерскую позицию преподавателя, обеспечивают сопровождение самостоятельной образовательной деятельности обучающегося по освоению ОПОП ВО;
- могут быть использованы как для организации учебного занятия (лекции, семинара, практикума) в целом, так и на отдельных его этапах, что обеспечит возможность использовать как технологию в целом, так и отдельные технологические приемы для гибкого проектирования образовательной деятельности студента с учетом его индивидуальных особенностей, специфики учебного материала и поставленных образовательных задач;

- ориентированы на развитие личностно и профессионально значимых качеств будущего специалиста, способствуют формированию готовности к решению профессиональных задач, определяемых соответствующими профессиональными стандартами;

- предоставляют преподавателю возможность организовать работу обучающихся с источниками информации, обозначенными в программах учебных дисциплин (модулей) и практик, способствуют овладению студентами необходимым для решения профессиональных задач теоретическим материалом в интерактивной форме;

- основываются на алгоритме, реализация которого для решения образовательных задач может осуществляться преподавателем на учебном занятии и студентом в процессе внеаудиторной самостоятельной работы;

- ориентированы на решение задач проблемно-поискового и творческого характера, позволяют преподавателю включить обучающихся в продуктивную деятельность, направленную на приобретение ими субъективного опыта выполнения профессионально значимых трудовых функций и трудовых действий, обозначенных в соответствующем профессиональном стандарте;

- обладают признаком универсальности, могут быть использованы для организации образовательной деятельности студентов в рамках освоения различных учебных дисциплин и практик, что обеспечит преемственность и непротиворечивость образовательного процесса и комплексный подход к формированию универсальных компетенций выпускника на уровне ОПОП ВО;

- предусматривают как формирование у обучающихся характеристик конкретной универсальной компетенции, так и возможность определения уровня их проявления в рамках решения учебных задач и выполнения заданий для самостоятельной работы;

- могут быть использованы для формирования универсальных компетенций в рамках учебной и внеучебной деятельности обучающихся, что обеспечит интеграцию аудиторной и внеаудиторной работы и будет способствовать созданию единого образовательного пространства в организации;

- предоставляют возможность организовать адаптированный образовательный процесс для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов [11].

Обозначенные выше характеристики определяют образовательные технологии, способствующие формированию универсальных компетенций в целом, далее обозначим признаки техноло-

гий, направленных на формирование универсальных компетенций определенной категории/группы (Таблица 1).

Таблица 1

**Характеристики образовательных технологий для формирования универсальных компетенций определенной категории (группы)**

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Признаки образовательных технологий
Системное и критическое мышление	<ul style="list-style-type: none"> <li>– предусматривают работу обучающихся с информационными ресурсами разного характера (печатными и электронными изданиями, интернет-сайтами, базами данных и т. п.)</li> <li>– включают техники и технологические приемы, направленные на анализ и синтез информации, установление причинно-следственных связей, классификацию, сравнение и сопоставление по различным признакам;</li> <li>– ориентированы на решение задач проблемного и поисково-исследовательского характера</li> </ul>
Разработка и реализация проектов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– предполагают включение обучающихся в деятельность по получению конкретного продукта, обладающего субъективной или объективной новизной;</li> <li>– основаны на алгоритме, включающем этапы целеполагания, планирования, контроля, оценивания и анализа;</li> <li>– содержат в своей основе поиск и разработку вариантов решения проблемных ситуаций различного характера</li> </ul>
Командная работа и лидерство	<ul style="list-style-type: none"> <li>– предусматривают взаимосвязь коллективной, групповой и индивидуальной организаторской деятельности;</li> <li>– ориентированы на распределение участков работы для достижения общей цели и получение общего результата;</li> <li>– предполагают участие обучающихся в целеполагании, планировании, контроле, оценке и анализе результатов совместной деятельности</li> </ul>
Коммуникация	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основаны на диалоговом взаимодействии в устной и письменной форме;</li> <li>– предполагают анализ и создание текстов по заданной тематике;</li> <li>– позволяют преподавателю включать студентов в дискуссии на лично и профессионально значимые темы</li> </ul>
Межкультурное взаимодействие	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентированы на определение порядка и правил взаимодействия для совместного решения задач;</li> <li>– предусматривают включение обучающихся в ситуации коммуникации и взаимодействия;</li> <li>– включают этап анализа процесса взаимодействия с целью определения продуктивных и непродуктивных способов коммуникации;</li> <li>– позволяют моделировать ситуации решения профессиональных задач в рамках взаимодействия в предлагаемых обстоятельствах</li> </ul>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– предполагают включение студентов в процессы самодиагностики, самоанализа, целеполагания и планирования;</li> <li>– направлены на проектирование индивидуальных планов, маршрутов, программ;</li> <li>– обеспечивают постановку студента в ситуацию самостоятельного принятия решения относительно решения лично и профессионально значимых проблем</li> </ul>
Безопасность жизнедеятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основаны на моделировании ситуаций и предполагают определение вариантов поведения в соответствии с нормативно-правовыми документами;</li> <li>– предусматривают решение практических задач и отработку вариантов действий в стандартных и нестандартных ситуациях</li> </ul>

Названные в Таблице 1 характеристики целесообразно использовать при подборе образовательных технологий для формирования универсальных компетенций, относящихся к определенной категории (группе), вместе с тем следует учитывать и общие требования к отбору технологий, обозначенные выше.

В результате компаративного анализа нами сформирован перечень технологий, которые целесообразно использовать при организации образовательного процесса. Представленные в Таблице 2 образовательные технологии названы общими, так как обладают характеристикой универсальности и могут быть включены в программы различных учебных дисциплин (моду-

лей) и практик, предусматривающих формирование универсальных компетенций определенной категории (группы). Наряду с ними при проектировании образовательного процесса по определенной образовательной программе могут быть

определены и частные образовательные технологии, позволяющие формировать в том числе и УК, обусловленные направленностью (профилем) образовательной программы и спецификой реализуемого в ее рамках содержания.

Таблица 2

**Общие образовательные технологии для формирования универсальных компетенций**

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Образовательные технологии	Цель использования
Системное и критическое мышление	Технология «Портфолио» Технология «Кейс-стади» Технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо» Технологии целеполагания Технологии анализа «Проблемное обучение» Технология организации проектной деятельности Диалоговые технологии (дискуссия, диспут, дебаты)	Включение студентов в деятельность, обеспечивающую развитие у них умений, связанных с обработкой информации, анализом и синтезом данных, необходимых для решения поставленных задач и использованием системного подхода для решения проблемных ситуаций
Разработка и реализация проектов	Технология «Портфолио» Технология «Кейс-стади» Технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо» Технологии целеполагания Технологии планирования Поисковые и исследовательские технологии Проблемное обучение Технология организации проектной деятельности	Создание условий для включения студентов в проектную деятельность и формирование у них готовности решать задачи проектного характера
Командная работа и лидерство	Технология «Кейс-стади» Технологии целеполагания Технологии планирования «Проблемное обучение» Технология организации проектной деятельности Технология организации групповой работы Игровые технологии	Проектирование ситуаций продуктивного взаимодействия обучающихся и формирование у них субъективного опыта организаторской деятельности
Коммуникация	Технология «Кейс-стади» Технология моделирования учебной коммуникативной ситуации Игровые технологии Диалоговые технологии (дебаты) Технология организации групповой работы Информационно-коммуникационные технологии Технология коллективной мыследеятельности Технология индивидуализации обучения Технология коммуникативного обучения Технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо»	Включение студентов в ситуации деловой коммуникации на русском и иностранном языках
Межкультурное взаимодействие	Технология проблемного обучения Диалоговые технологии (дебаты) Технология «Кейс-стади» Информационно-коммуникационные технологии Технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо» Игровые технологии Технология «Педагогические мастерские» Технология организации групповой работы	Создание условий для знакомства обучающихся с образцами толерантного межкультурного взаимодействия и формирование у них опыта поведения в ситуациях поликультурного характера

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Образовательные технологии	Цель использования
	Технология организации проектной деятельности	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	Технология проектирования индивидуальной образовательной деятельности Технология целеполагания Технология планирования Технология анализа Технология организации проектной деятельности Технология «Портфолио»	Включение студентов в процесс управления своим личностным и профессиональным развитием
Безопасность жизнедеятельности	Технология организации проектной деятельности Технология моделирования проблемных ситуаций Технология «Кейс-стади»	Создание среды, способствующей формированию у студентов представлений о здоровом и безопасном образе жизни и опыта организации безопасных условий в быту и на производстве

Все перечисленные в Таблице 2 технологии не являются абсолютными инновациями и достаточно подробно охарактеризованы в научно-педагогической литературе [4, 9, 10, 12, 15, 18]. Их включение в программы учебных дисциплин, модулей и практик, а также использование их при организации образовательного процесса в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования целесообразно для создания условий, обеспечивающих формирование универсальных компетенций выпускников, а также свидетельствует о направленности образовательной программы на достижение запланированных в соответствующем ФГОС ВО результатов.

Образовательные технологии в дидактике высшей школы рассматриваются как средство достижения запланированных результатов освоения образовательной программы. Для того чтобы используемые для организации образовательного процесса технологии способствовали формированию универсальных компетенций (далее – компетенции), кроме их отбора, целесообразно при проектировании деятельности студентов на основе образовательных технологий ориентироваться на условия, реализация которых поможет преподавателю эффективно использовать их потенциал.

Во-первых, отбор образовательных технологий и последующее их использование в рамках реализации программ учебных дисциплин (модулей) и практик должно носить целенаправленный, системный и комплексный характер. Данное условие может быть выполнено через соблюдение определенного алгоритма действий, включающего следующие шаги:

- конкретизация требований к образовательным технологиям, реализация которых обеспечит формирование запланированных компетенций выпускника с учетом требований соответствующего ФГОС ВО, примерной основной образовательной программы, особенностей содержания спроектированной основной профессиональной образовательной программы, специфики трудовых функций и трудовых действий к реализации, которых готовится будущий специалист;

- составление перечня образовательных технологий, рекомендуемых для использования в рамках реализации ОПОП ВО, с учетом положений, обозначенных в настоящих методических рекомендациях, и требований, определенных на предыдущем шаге;

- определение для каждой компетенции базовых образовательных технологий из числа отобранных для реализации соответствующей ОПОП ВО, конкретизация цели их использования с учетом специфики определенной компетенции;

- выделение перечня образовательных технологий, которые целесообразно использовать для организации деятельности студентов по освоению программы конкретной учебной дисциплины (модуля) и практики с учетом формируемых в их рамках компетенций;

- подготовка рекомендаций преподавателям, участвующим в реализации программы конкретной учебной дисциплины (модуля), практики по использованию обеспечивающих формирование компетенций образовательных технологий при проектировании программы и организации контактной и самостоятельной работы обучающихся в рамках ее реализации;

– проведение экспертизы разработанных программ учебных дисциплин (модулей) и практик на предмет отражения в них образовательных технологий, рекомендованных для формирования обозначенных в программе компетенций. При этом целесообразно обратить внимание на предлагаемые в программе виды деятельности и задания, разработанные для студентов, их содержание должно предполагать реализацию технологии в целом или отдельных технологических приемов и техник, кроме того, возможна дифференциация рекомендуемых образовательных технологий по темам, определяемым в тематическом плане программы учебной дисциплины. Безусловно, преподаватель при проектировании и реализации программы учебной дисциплины (модуля) и практики может использовать дополнительно образовательные технологии, выбор которых обусловлен спецификой содержания осваиваемого программного материала, но базовыми должны быть технологии, обеспечивающие формирование компетенций и рекомендованные разработчиками ОПОП ВО;

– отбор из составленного перечня образовательных технологий, реализация которых целесообразна для формирования компетенций выпускника в рамках внеучебной деятельности студентов с учетом ее специфики;

– подготовка рекомендаций для организаторов внеучебной деятельности, кураторов студенческих групп по формированию компетенций у студентов через использование образовательных технологий для организации их внеучебной деятельности;

– анализ результатов использования образовательных технологий для формирования компетенций выпускника в рамках реализации ОПОП ВО. Информация для анализа может быть собрана посредством опроса студентов и преподавателей, определения наиболее эффективных технологий организации образовательной деятельности, оценивания уровня проявления у обучающихся формируемых компетенций и установления степени влияния той или иной образовательной технологии на формирование конкретной компетенции.

Во-вторых, формирование у обучающихся мотивационной базы для освоения содержания программы учебной дисциплины (модуля), практики и достижения запланированных результатов через использование предлагаемых преподавателем образовательных технологий. Данное условие обеспечит осознанное включение студентов в

образовательную деятельность и их субъектную позицию в процессе формирования компетенций. Преподавателю целесообразно в рамках вводного занятия по дисциплине (практике) познакомить студентов с целями и задачами, планируемыми результатами и используемыми образовательными технологиями. Также возможна организация индивидуального целеполагания и планирования каждым обучающимся процесса освоения дисциплины (практики) в начале ее изучения (прохождения) и самоанализ и рефлексия результатов своей образовательной деятельности по итогам.

В-третьих, использование образовательных технологий не должно рассматриваться преподавателем как самоцель. Важно не просто формально реализовать ту или иную рекомендованную технологию, а обеспечить формирование необходимых компетенций. Для этого целесообразно выбирать для организации занятий по определенным темам те технологии, которые больше всего соответствуют их содержанию и действительно будут эффективны для его освоения.

В-четвертых, нецелесообразно перегружать образовательный процесс одновременным использованием в рамках освоения разных учебных дисциплин одних и тех же образовательных технологий. Это может привести к потере у студентов интереса к выполнению заданий, формальному отношению к деятельности, организуемой преподавателем, и снижению эффективности используемой технологии для формирования компетенций. Руководителю образовательной программы необходимо обеспечить координацию деятельности преподавателей, участвующих в ее реализации, с целью рационального распределения усилий студентов по освоению ОПОП ВО с учетом общей трудоемкости отдельных учебных дисциплин (модулей) и практик. Например, нецелесообразно, используя технологию проектной деятельности, включать студентов в процесс подготовки одновременно нескольких учебных проектов по разным дисциплинам, гораздо эффективнее распределить их усилия по периодам обучения или предусмотреть выполнение одного надпредметного проекта.

В-пятых, образовательные технологии следует рассматривать не только как средство формирования компетенций. Продукты деятельности студентов, которые они получают в рамках их реализации, могут использоваться преподавателем для оценивания уровня проявления той или иной компетенции. Таким образом, целесообразно

осуществлять текущую оценку результатов формирования компетенций в процессе использования образовательных технологий, а также отслеживать эффективность их реализации. Для этого необходимо разработать чек-листы для оценки и самооценки продуктов образовательной деятельности обучающихся в рамках определенной образовательной технологии. Осуществление текущего контроля и оценивания результатов использования образовательных технологий обеспечивает целенаправленность процесса формирования компетенций у обучающихся.

В-шестых, следует принять во внимание, что отдельные образовательные технологии могут способствовать формированию не одной, а нескольких компетенций, поэтому целесообразно именно их включать в образовательный процесс. Таким образом, могут быть выделены базовые для достижения результатов образовательные технологии, которые будут использоваться на большинстве этапов реализации конкретной ОПОП ВО и составят инвариантную часть средств, обеспечивающих организацию образовательного процесса. Также целесообразно подобрать технологии, ориентированные на формирование отдельных компетенций и подготовку выпускников к решению задач, определяемых с учетом направленности (профиля) образовательной программы.

Таким образом, учет обозначенных выше условий в процессе использования образовательных технологий для формирования универсальных компетенций поможет разработчикам ОПОП ВО спроектировать образовательный процесс, обеспечивающий достижение запланированных результатов (компетенций выпускников).

### Библиографический список

1. Бодункова, А. Г. Формирование надпрофессиональных компетенций: проблемы и технологии современного образования [Текст] / А. Г. Бодункова, И. П. Черная // Actual problems of the humanities Vienna, 2015. – С. 26–36.
2. Караваева, Е. В. Квалификации высшего образования и профессиональные квалификации: «сопряжение с напряжением» [Текст] / Е. В. Караваева // Высшее образование в России. – 2017. – № 12 (218). – С. 5–12.
3. Мишин, И. Н. Критическая оценка формирования перечня компетенций в ФГОС ВО 3 + + [Текст] / И. Н. Мишин // Высшее образование в России. – 2018. – № 4. – С. 66–75.
4. Петрова, Л. А. Организация самостоятельной работы студентов в контексте реализации ФГОС ВО [Текст] / Л. А. Петрова, Е. В. Берестнева,

А. А. Бригадин // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2. – С. 508.

5. Пилипенко, С. А. Сопряжение фгос и профессиональных стандартов: выявленные проблемы, возможные подходы, рекомендации по актуализации [Текст] / С. А. Пилипенко, А. А. Жидков, Е. В. Караваева, А. В. Серова // Высшее образование в России. – 2016. – № 6. – С. 5–15.

6. Пузанков, Д. В. Проблемы оценивания результатов обучения при компетентностном задании требований к выпускнику вуза [Текст] / Д. В. Пузанков, Н. Н. Кузьмин, А. А. Шехонин и др. // Материалы XI Симпозиума «Квалиметрия в образовании: методология, методика, практика». – М., 2006. – С. 25–28.

7. Саввина, Н. В. Формирование универсальных компетенций будущих магистров педагогики [Текст] / Н. В. Саввина, А. А. Хомкина // Реализация образовательных программ профессионального образования в условиях стандартизации: проблемы, поиски, решения сборник материалов IV Всероссийского профессионально-образовательного форума. – 2018. – С. 237–243.

8. 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](http://op-new.rguts.ru/templates/Default/images/sector/project_oop/questions/metod_rekomends/1.pdf) (дата обращения: 02.05.2018).

9. Тамарская, Н. В. Интерактивные технологии формирования компетенций аспирантов [Текст] / Н. В. Тамарская, М. Ю. Бокарев, А. В. Мамонова // Ярославский педагогический вестник. – 2018. – № 1. – С. 84–89.

10. Тарханова, И. Ю. Концепция социализации взрослых средствами дополнительного профессионального образования [Текст] / И. Ю. Тарханова, Т. В. Бугайчук, О. А. Коряковцева, А. Ю. Куликов // Ярославский педагогический вестник. – 2016. – № 1. – С. 131–135.

11. Харисова, И. Г. Классификации педагогических технологий [Текст] / И. Г. Харисова // Педагогические технологии: результаты исследований Ярославской научной школы: монография / под ред. Л. В. Байбородовой, В. В. Юдина. – Ярославль: ИД «Канцлер», 2015. – С. 53–63.

12. Чернявская, А. П., Байбородова, Л. В., Харисова, И. Г., Технологии педагогической деятельности. Часть I. Образовательные технологии [Текст]: учебное пособие / под общ. ред. А. П. Чернявской, Л. В. Байбородовой. – 2-е изд., испр. и доп. – Ярославль: РИО ЯГПУ, 2016. – 332 с.

13. Шехонин, А. А. Гармонизация квалификаций в системе высшего образования и в сфере труда [Текст] / А. А. Шехонин, В. А. Тарлыков, А. О. Вознесенская, А. В. Бахолдин // Высшее образование в России. – 2017. – № 11 (217). – С. 5–11.

14. European Commission DG Research. Policy review of projects in the area of social, economic and governance aspects of sustainable development. Carried out



by Martin O'Connor, Professor of Economics, Université de Versailles St-Quentin-en-Yvelines 78047 Guyancourt cedex, France, 2013. – URL: [http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/ok\\_hiep\\_eur\\_22093\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/ok_hiep_eur_22093_en.pdf)

15. Fedorov, P. A. Innovative educational technologies in educational process / Fedorov P. A., Abdullin M. M., Fattahov M. M., Samohodova S. J. // International Journal of Applied and Fundamental Research. – 2013. – № 2. – С. 358.

16. Jovane F. and MF ISG. Manufature from Lisbon to Horizon 2020 strategy. – URL: [http://www.industrialtechnologies2014.eu/wpcontent/uploads/2014/04/WS2\\_FrancescoJovane.pdf](http://www.industrialtechnologies2014.eu/wpcontent/uploads/2014/04/WS2_FrancescoJovane.pdf).

17. Kolosovskii A. M. European Reindustrialization: Institutional Aspects and the Applicability of its Experience in Russia and its Regions. Scientific works of Donetsk' National Technological University. Series: economical. 2014. № 1 (rus). – URL: <http://instud.net/2014/1/24.pdf>.

18. Mitskevich, A. A. Innovative educational technologies use as a factor of educational process integrity / Mitskevich A. A., Glinskaya N. E. // European Researcher. – 2011. – № 10 (13). – С. 1412–1418.

19. Sazanova, E. A. Analyses of modern tendencies in educational area of Russia from the possession of possibilities and their realization with the help of pedagogical technologies / Sazanova E. A., Itsenko I. A. // European Social Science Journal. – 2014. – № 5–2 (44). – С. 71–75.

20. Zhao M., Javed F., Jacob F., McNair M. Skill: a system for skill identification and normalization // Proceedings of the National Conference on Artificial Intelligence «Proceedings of the 29th AAAI Conference on Artificial Intelligence, AAAI 2015 and the 27th Innovative Applications of Artificial Intelligence Conference, IAAI 2015» 2015. С. 4012–4017.

### Reference List

1. Bodunkova, A. G. Formirovanie nadprofessional'nyh kompetencij: problemy i tekhnologii sovremennogo obrazovaniya = Formation of overprofessional competences: problems and technologies of modern education [Tekst] / A. G. Bodunkova, I. P. Chernaya // Actual problem of the humanities Vienna. – 2015. – С. 26–36.

2. Karavaeva E. V. Kvalifikacii vysshego obrazovaniya i professional'nye kvalifikacii: «sopryazhenie s napryazheniem» = Qualifications of the higher education and professional qualifications: «interface to tension» [Tekst] / E. V. Karavaeva // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2017. – № 12 (218). – С. 5–12.

3. Mishin, I. N. Kriticheskaya ocenka formirovaniya perechnya kompetencij v FGOS VO3++ = Critical evaluation of formation of the list of competences of FSES HE3++ [Tekst] / I. N. Mishin // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2018. – № 4. – С. 66–75.

4. Petrova, L. A. Organizaciya samostoyatel'noj raboty studentov v kontekste realizacii FGOS VO = Organization of students' independent work in the context of FSES HE realization [Tekst] / L. A. Petrova, E. V. Berest-

neva, A. A. Brigadin // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2015. – № 2. – С. 508.

5. Pilipenko, S. A. Sopryazhenie fgos i professional'nyh standartov: vyyavlennye problemy, vozmozhnye podhody, rekomendacii po aktualizacii = Interface of FSES and professional standards: the revealed problems, possible approaches, recommendations about updating [Tekst] / S. A. Pilipenko, A. A. ZHidkov, E. V. Karavaeva, A. V. Serova // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2016. – № 6. – С. 5–15.

6. Puzankov, D. V. Problemy ocenivaniya rezul'tatov obucheniya pri kompetentnostnom zadani trebovanij k vypuskniku vuza = Problems in estimating results of training at a competence-based task of requirements to the university graduate [Tekst] / D. V. Puzankov, N. N. Kuz'min, A. A. Shekhonin i dr. // Materialy XI Simpoziuma «Kvalimetriya v obrazovanii: metodologiya, metodika, praktika» = Materials of the XI Symposium «Qualimetry in education: methodology, technique, practice». – М., 2006. – С. 25–28.

7. Savvina, N. V. Formirovanie universal'nyh kompetencij budushchih magistriv pedagogiki = Formation of universal competences of future masters in pedagogics [Tekst] / N. V. Savvina, A. A. Homkina // Realizaciya obrazovatel'nyh programm professional'nogo obrazovaniya v usloviyah standartizacii: problemy, poiski, resheniya sbornik materialov = IV Vserossijskogo professional'no-obrazovatel'nogo foruma = Implementation of educational programs of professional education in standardization conditions: problems, search, solution collection of materials of the IV All-Russian professional and educational forum. – 2018. – С. 237–243.

8. Savel'ev, B. A. Model' ocenochnyh sredstv FGOS VPO = Model of estimated means of FSES HPE [Jelektronnyj resurs] / B. A. Savel'ev. – URL: [http://opennew.rguts.ru/templates/Default/images/sector/project\\_oop/questions/metod\\_rekomends/1.pdf](http://opennew.rguts.ru/templates/Default/images/sector/project_oop/questions/metod_rekomends/1.pdf) (data obrashcheniya: 02.05.2018).

9. Tamarskaya, N. V. Interaktivnye tekhnologii formirovaniya kompetencij aspirantov = Interactive technologies of formation of post-graduate students' competences [Tekst] / N. V. Tamarskaya, M. YU. Bokarev, A. V. Mamonova // YAroslavskij pedagogicheskij vestnik = Yaroslavl pedagogical bulletin. – 2018. – № 1. – С. 84–89.

10. Tarhanova, I. YU. Koncepciya socializacii vzroslyh sredstvami dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya = Concept of adults' socialization by means of additional professional education [Tekst] / I. YU. Tarhanova, T. V. Bugajchuk, O. A. Koryakovceva, A. YU. Kulikov // YAroslavskij pedagogicheskij vestnik = Yaroslavl pedagogical bulletin. – 2016. – № 1. – С. 131–135.

11. Harisova, I. G. Klassifikacii pedagogicheskikh tekhnologij = Classifications of pedagogical technologies [Tekst] / I. G. Harisova // Pedagogicheskie tekhnologii: rezul'taty issledovanij YAroslavskoj nauchnoj shkoly = Pedagogical technologies: results of Yaroslavl scientific school researches: monografiya / pod red. L. V. Bajbo-

rodovoj, V. V. YUdina. – YAroslavl' : ID «Kancler», 2015. – S. 53–63.

12. CHernyavskaya, A. P., Bajborodova, L. V., Hari-sova, I. G., Tekhnologii pedagogicheskoy deyatel'nosti. CHast' = I. Obrazovatel'nye tekhnologii = Technologies of pedagogical activity. Part I. Educational technologies [Tekst] : uchebnoe posobie / pod obshch. red. A. P. CHernyavskoj, L. V. Bajborodovoj. – 2-e izd., ispr. i dop. – YAroslavl' : RIO YAGPU, 2016. – 332 s.

13. SHekhonorin, A. A. Garmonizaciya kvalifikacij v sisteme vysshego obrazovaniya i v sfere truda = Harmonization of qualifications in the higher education system and in the sphere of work [Tekst] / A. A. SHekhonorin, V. A. Tarlykov, A. O. Voznesenskaya, A. V. Baholdin // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2017. – № 11 (217). – S. 5–11.

14. European Commission DG Research. Policy review of projects in the area of social, economic and governance aspects of sustainable development. Carried out by Martin O'Connor, Professor of Economics, Université de Versailles St-Quentin-en-Yvelines 78047 Guyancourt cedex, France, 2013. – URL: [http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/ok\\_hiep\\_eur\\_22093\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/ok_hiep_eur_22093_en.pdf)

15. Fedorov, P. A. Innovative educational technologies in educational process / P. A. Fedorov, M. M. Abdullin, M. M. Fattahov, S. J. Samohodova // International Journal of Applied and Fundamental Research. – 2013. – № 2. – S. 358.

16. Jovane F. and MF ISG. Manufature from Lisbon to Horizon 2020 strategy. – URL: [http://www.industrialtechnologies2014.eu/wpcontent/uploads/2014/04/WS2\\_FrancescoJovane.pdf](http://www.industrialtechnologies2014.eu/wpcontent/uploads/2014/04/WS2_FrancescoJovane.pdf).

17. Kolosovskii A. M. European Reindustrialization: Institutional Aspects and the Applicability of its Experience in Russia and its Regions. Scientific works of Donetsk' National Technological University. Series: economical. – 2014. – № 1 (rus). – URL: <http://instud.net/2014/1/24.pdf>.

18. Mitskevich, A. A. Nnovative educational technologies use as a factor of educational process integrity / Mitskevich A. A., Glinskaya N. E. // European Researcher. – 2011. – № 10 (13). – S. 1412–1418.

19. Sazanova, E. A. Analyses of modern tendencies in educational area of russia from the possession of possibilities and their realization with the help of pedagogical technologies / Sazanova E. A., Itsenko I. A. // European Social Science Journal. – 2014. – № 5–2 (44). – S. 71–75.

20. Zhao M., Javed F., Jacob F., McNair M. Skill: a system for skill identification and normalization // Proceedings of the National Conference on Artificial Intelligence «Proceedings of the 29th AAAI Conference on Artificial Intelligence, AAAI 2015 and the 27th Innovative Applications of Artificial Intelligence Conference, IAAI 2015», 2015. S. 4012–4017.