

УДК 378.180.6+370.187

DOI:10.26795/2307-1281-2020-8-4-3

**ОЦЕНКА БУДУЩИМИ БАКАЛАВРАМИ
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»
СФОРМИРОВАННОСТИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Г. А. Кручинина¹, Л. В. Филонов¹

¹Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Введение. В статье проведены: анализ научных работ в области педагогики высшей школы по формированию универсальных компетенций; экспериментальное исследование по оценке сформированности универсальных компетенций у будущих бакалавров. Современное профессиональное педагогическое сообщество постоянно демонстрирует, что наличие универсальных компетенций является определяющим для выпускников высшей школы. В данный момент отсутствует четкое представление о формировании и оценке универсальных компетенций, в частности для бакалавров физической культуры.

Материалы и методы. Нами разработаны материалы для оценки будущими бакалаврами универсальных компетенций и проведено экспериментальное исследование. Определены для каждой из универсальных компетенций среднее значение оценки, стандартное отклонение, доверительный интервал для среднего значения оценки, представлены результаты корреляционного анализа.

Результаты исследования. Полученные нами данные показали, что средние значения оценок будущими бакалаврами направления подготовки «Физическая культура» универсальных компетенций (способность: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; строить индивидуальную траекторию саморазвития; воспринимать межкультурное разнообразие общества; формулировать круг задач, достигать цели, выбирая оптимальные пути решения; умение вести деловую коммуникацию на иностранном языке) находятся в пределах 2,97 балла – 3,86 балла по 5-балльной шкале.

Обсуждение и заключения. Проведенное нами исследование показывает, что уровень сформированности универсальных компетенций студентов направления подготовки 49.03.01 «Физическая культура» недостаточен. Формирование универсальных компетенций возможно в процессе не только учебной, но и научно-исследовательской деятельности, на производственных практиках, в рамках внеучебной работы. Сформированность универсальных компетенций у будущих бакалавров в учебном процессе высшей школы будет способствовать повышению уровня знаний, умений, опыта творческой деятельности в профессиональной сфере: поиску и критическому анализу информации; умению правильно ставить цели и определять круг задач; эффективно вести коммуникацию в трудовом коллективе – не только с российскими, но и с зарубежными партнерами; управлению своим

Professional education

временем и формированию своей индивидуальной траектории развития; поддержанию необходимого уровня физической активности для достижения профессиональных и социальных целей. Результаты оценки сформированности универсальных компетенций будущих бакалавров рассматриваются нами как возможность совершенствования современной основной образовательной программы.

Ключевые слова: высшее образование, будущие бакалавры, универсальные компетенции, оценка и сформированность универсальных компетенций.

Для цитирования: Кручинина Г.А., Филонов Л.В. Оценка будущими бакалаврами направления подготовки «Физическая культура» сформированности универсальных компетенций // Вестник Мининского университета. 2020. Т. 8, №4. С.3.

EVALUATION BY FUTURE BACHELORS DIRECTIONS OF TRAINING "PHYSICAL CULTURE" FORMATION OF UNIVERSAL COMPETENCES

G. A. Kruchinina¹, L. V. Filonov¹

*¹National Research Nizhny Novgorod State University N.I. Lobachevsky,
Nizhny Novgorod, Russian Federation*

ABSTRACT

Introduction. The article contains: analysis of scientific works in the field of higher education pedagogy on the formation of universal competencies; an experimental study to assess the formation of universal competencies in future bachelors. The modern professional pedagogical community constantly demonstrates that the presence of universal competencies is decisive for graduates of higher education. At the moment, there is no clear idea of the formation and assessment of universal competencies, in particular for bachelors of physical education.

Materials and Methods. We have developed materials for evaluation the future bachelors of universal competencies and conducted an experimental study. For each of the universal competencies, the average value of the assessment, the standard deviation, the confidence interval for the average assessment are determined, the results of the correlation analysis are presented.

Results. The data we obtained showed, that the average values of assessments by future bachelors of the direction of training "Physical culture" of universal competencies (the ability to: maintain the proper level of physical fitness to ensure full social and professional activity; search, critical analysis and synthesis of information, apply a systematic approach to solve the tasks; build an individual trajectory of self-development; perceive the intercultural diversity of society; formulate a range of tasks, achieve goals, choosing the best solutions; the ability to conduct business communication in a foreign language) are within 2.97 points - 3.86 points on a 5-point scale.

Discussion and Conclusions. Our study shows that the level of formation of the universal competencies of students of the program 49.03.01 "Physical Education" is insufficient. The formation of universal competencies is possible not only in the educational process, but also in scientific research, industrial practices, as part of extracurricular activities. The formation of universal competencies for future bachelors in the educational process of higher education will help

to increase the level of knowledge, skills and experience of creative activity in the professional field: search and critical analysis of information; the ability to set goals and determine the range of tasks; communicate effectively in the teamwork, not only with Russian, but also with foreign colleagues; managing time and shaping individual development path; maintain the necessary level of physical activity to achieve professional and social goals. The results of the assessment of the formation of universal competencies of future bachelors are considered by us as an opportunity to improve the modern basic educational program.

Keywords: higher education, future bachelors, universal competencies, assessment and formation of universal competencies.

For citation: Kruchinina G.A., Filonov L.V. Evaluation by future bachelors directions of training "Physical culture" formation of universal competences // Vestnik of Minin University. 2020. Vol. 8, no. 4. P.3.

Введение

Потенциал современного высшего образования определяется новыми качественными характеристиками, а именно сформированностью универсальных компетенций у выпускников как составляющих их профессиональной компетентности.

На Всемирной конференции по высшему образованию (Франция, Париж, 2009 год) универсальность высшего образования была заявлена как определяющая характеристика, основной особенностью которой является образовательный результат. В процессе получения высшего образования обучающийся должен получить не только знания, умения, но и сформировать компетенции, которые позволили будущему бакалавру самореализоваться в современном динамичном обществе [21].

Ответом российского высшего образования на новые вызовы стал Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС 3++). Главной особенностью нового стандарта высшего образования является выделение универсальных компетенций. Они идентичны для всех направлений подготовки в бакалавриате (первой ступени высшего образования) и состоят в следующем. Будущий бакалавр должен: уметь системно и критически мыслить (УК-1), разрабатывать и реализовывать проекты (УК-2), работать в команде и проявлять лидерские качества (УК-3), эффективно осуществлять коммуникации (в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке) (УК-4); иметь понятие о межкультурном взаимодействии (УК-5), самоорганизации и саморазвитии (в том числе поддержании здорового образа жизни для более качественной профессиональной деятельности) (УК-6, УК-7); иметь знания по основам безопасности жизнедеятельности (УК-8) [18].

Работник в информационном обществе сталкивается с высокой изменчивостью требований работодателя к его квалификации. Достижения в области науки и производства приносят в процесс труда новые технологии, для овладения которыми необходим высокий уровень развития многих компетенций.

Обзор литературы

В российской педагогической науке понятие «компетенция» имеет несколько определений. Например, И.А. Зимняя считает, что компетенции – это некоторые внутренние потенциальные сокрытые психологические новообразования: знания, представления, программы... действий, системы ценностей и отношений, – которые затем выявляются в компетентностях человека как актуальных, деятельностных проявлений [8].

А.В. Хуторской понимает под компетенцией совокупность взаимосвязанных качеств личности: знаний, умений, навыков, способов деятельности, – задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним [20]. Ю.В. Фролов и Д.А. Махотин видят компетенцию как результат образовательного процесса, выражающийся в готовности будущего бакалавра выполнить деятельность, связанную с будущей профессией [19]. Зарубежное педагогическое сообщество выделяет следующие формулировки понятия «компетенция». Лайм М. Спенсер и Сайн М. Спенсер в исследовании «Компетенции на работе. Модели максимальной эффективности работы» отмечают, что компетенции – это базовое качество индивидуума, имеющее причинное отношение к эффективному (или наилучшему) на основе выработанных критериев исполнению работы [14]. Ле Ботерф (Le Boterf) в книге «Компетентная инженерия» пишет: термин «компетенция» относится к выбору и соответствующей комбинации знаний, способностей, навыков, отношений, ценностей и правил, которые позволяют ответить на сложную ситуацию [30]. Е. Мартин (E. Martín), Амраро Морено (A. Moreno) в книге «Основные компетенции в образовании» обозначают компетенцию как совокупность знаний, процедур и отношений, объединенных, скоординированных и интегрированных так, что люди должны обладать новыми знаниями для своей профессиональной деятельности [31] и другие. Как отмечают Дж. Винтертон (J. Winterton), Ф Деламер – Ле Дист (F. Delamare – Le Deist), Е. Стрингфеллоу (E. Stringfellow), американская модель компетенций обычно рассматривается в качестве механизма, связывающего навыки, знание, особенности личности и поведения со стратегическими целями компании [Winterton]. Н.Т. Гангани (N.T. Gangani), Г.Н. МакЛин (G.N. McLean), Р.А. Браден (R.A. Braden) утверждают, что «методы на основе компетенций используются для того, чтобы привести в соответствие ключевые бизнес-процессы в области управления человеческими ресурсами со стратегическими целями организации» [25].

Будущий бакалавр в случае овладения универсальными компетенциями будет иметь возможность большей самореализации в динамически меняющемся обществе. Универсальность образовательного результата даст ему возможности успешно проявить себя в различных сферах жизни: профессиональной, социальной, семейной, досуговой [12]. В данном исследовании мы придерживаемся понятия «компетенция», сформулированного А.В. Хуторским.

Одним из основных подходов в современном высшем образовании является компетентностный. Компетентностный подход к обучению означает шаг вперед в том смысле, что он делает больший упор на глобальность способностей человека и реконструирует содержание обучения по более продуктивной, менее академической и более ориентированной логике решения проблем [24]. Исследованиями в области компетентностного подхода в образовании занимались В.И. Байденко, И.А. Зимняя, Е.О. Иванова, Г.А. Кручинина, Д.А. Матохин, С.М. Спенсер, И.А. Гарханова, Ю.В. Фролов,

А.В. Хуторской, Ги Ле Ботерф (G. Le Boterf), Е. Мартин (E. Martín), А. Морено (A. Moreno), Дж. Фернандес (J. Fernández) и др.

Сущность компетенции деятельностная, а не знаниевая. Бакалавр может быть компетентным, если он обладает опытом, способен критически мыслить, решать нестандартные задачи, эффективно вести коммуникации в профессиональном сообществе, работать в команде и добиваться поставленных целей. Следовательно, в учебном процессе основополагающим будет являться не информированность студента, а его умения видеть проблемы и предлагать решения в сфере будущей профессиональной деятельности [3]. В настоящее время на первый план выходит не только знаниевая составляющая компетенции, но и метапредметные умения и способности, которые дают возможность студентам эффективно проявлять себя в жизненных и профессиональных обстоятельствах, продуктивно адаптироваться к изменениям в социуме [15].

А каково мнение работодателей о важности формирования универсальных компетенций у выпускников высшей школы? В исследованиях российских ученых (О.Г. Берестневой, Э.Ф. Зеера, Д.П. Заводчикова, Е.И. Казаковой, И.В. Кузнецовой, Е.В. Романовой, М.Г. Родионова и др.) отмечается следующее. Для работодателей является важным, чтобы сотрудники могли работать в команде, воспринимать и слушать собеседника, быть лидерами, уметь мотивировать своих коллег и эффективно решать конфликтные ситуации. Все эти качества сотрудника логически вытекают из уровня сформированности его универсальных компетенций [26].

В научных публикациях европейских ученых прослеживается тенденция к все большей востребованности в обществе бакалавров и магистров, обладающих универсальными компетенциями в полной мере. Исследователи констатируют следующий факт – работодатели считают, что выпускники высшей школы, обладающие универсальными компетенциями, в большей степени мобильны и им легче в трудоустройстве, продолжении качественного образования в течение жизни [27, 34, 36 и др.]

По мнению В.В. Белкиной и Т.В. Макеевой, «универсальные компетенции отражают запросы общества и личности к общекультурным и социально-личностным качествам выпускника программы высшего образования соответствующего уровня, а также включают профессиональные характеристики, определяющие встраивание уровня образования в национальную систему профессиональных квалификаций» [4, с. 121].

Президент, председатель правления публичного акционерного общества «Сбербанк России» Герман Греф, выступая на XXIII Международном конгрессе высших органов финансового контроля международной организации высших контрольных органов, действующих под покровительством ООН, сказал, что «Сбербанк» для себя выделил три компетенции, которыми должен обладать человек будущего. Это – высокая степень креативности, высокий уровень развития системного мышления, способность к достижению результатов [6].

Российские ученые, проводящие исследования в области педагогики высшей школы, рассматривают возможности формирования универсальных компетенций будущих бакалавров. Формирование универсальных компетенций возможно не только во время аудиторной учебно-познавательной деятельности будущих бакалавров, но и в процессе различных видов практик (учебной и производственной), в периоды внеучебной работы. В процессе учебной и производственной практик студенты применяют имеющиеся у них теоретические знания в реальных жизненных ситуациях будущей профессиональной деятельности. Выделяется эффективность образовательных программ в применении новых

Professional education

образовательных технологий – использовании цифровых технологий, кейсов, мозгового штурма, деловых игр [16, 17, 22, 23, 28, 29, 32, 37].

Высокий потенциал сформированности системного и критического мышления рассматривается как результат научно-исследовательской деятельности студентов. Е.О. Иванова предлагает разделить универсальные компетенции на три группы. Первая группа – компетенции, дающие возможность формировать знания и умения. Вторая группа – имеет вектор на развитие личностных качеств и логических операций. Третья группа – компетенции, которые при правильном использовании образовательных технологий могут являться основой для научно-исследовательской работы. Распределение универсальных компетенций по вышеуказанным группам связано с анализом их влияния на эффективность научной работы студентов. В научно-исследовательской деятельности проявляются творческие способности будущих бакалавров; она мотивирует студентов к более интенсивной учебной деятельности, создает предпосылки к самоорганизации и саморазвитию [9, 33].

Средством формирования универсальных компетенций будущих бакалавров (в частности, развития социального проектирования) является воспитательная деятельность образовательных организаций высшего образования. Рассматривают методологические подходы к выделению универсальных компетенций, формируемых в воспитательном пространстве вуза: создание модели воспитательной деятельности, использование серии мероприятий в системе воспитательной работы для формирования универсальных компетенций (командная работа и лидерство, коммуникация и межкультурное взаимодействие). Переход на студенческое самоуправление создает условия для развития необходимых универсальных компетенций (в широком смысле) – лидерских качеств и навыков работы в команде [1, 7].

Одним из эффективных средств формирования универсальных компетенций у будущих бакалавров является интерактивное обучение. Основные задачи интерактивного обучения в процессе формирования универсальных компетенций студентов: обеспечение понимания информации как предмета обмена, взаимодействия и двусторонней связи (преподаватель – студент, студент – студент); вывод студента на позицию субъекта обучения; индивидуализация обучения будущего бакалавра и обогащение его жизненного опыта; развитие когнитивных и эмоциональных процессов у студентов; соединение теории и практики. Использование преподавателем интерактивных методов в формировании универсальных компетенций студентов создает условия соединения их учебной деятельности и межличностного познавательного общения. Интерактивные методы обучения, применяемые преподавателями для формирования универсальных компетенций будущих бакалавров – дебаты, диспуты, дискуссии, конференции, семинары, ролевые и деловые игры, мозговой штурм, учебный проект. Большое значение придается субъективной оценке студентами процесса обучения. Если рефлексия негативная, то преподавателю необходимо корректировать учебный процесс [5].

Технология проектной деятельности рассматривается как одна из актуальных образовательных технологий обучения студентов [13]. Для формирования универсальных компетенций студентов возможно использование межкультурных проектов. Участие в разработке студентами межкультурного проекта дает им возможность проявить аналитические способности, понять культурное разнообразие в рамках межкультурного сотрудничества [2]. Особое внимание уделяют использованию метода проектов в учебно-исследовательской деятельности будущих бакалавров. Применение этого метода

способствует: формированию потребности в обучении за счет свободы выбора и повышения ответственности за принятое решение; активизации навыков управления знанием и др. [11].

Выделяется несколько вариантов оценки универсальных компетенций будущих бакалавров. Рассмотрим два подхода для оценки универсальных компетенций – неперсонифицированный и персонифицированный. Неперсонифицированный подход предусматривает анализ основной профессиональной образовательной программы для поиска наличия признаков формирования универсальных компетенций в ее содержании. Персонифицированный подход предполагает оценку педагогом индивидуальных достижений студента, определяемых с помощью технологии портфолио [10, 35].

В большинстве случаев формирование универсальных компетенций осуществляется на базе гуманитарных и естественнонаучных учебных дисциплин (в которых преподаватели не всегда видят возможности формировать и оценивать универсальные компетенции; в ряде случаев студенты имеют свойство воспринимать их, как не нужные для их будущей профессиональной деятельности). Нерешенность проблем ведет к общему снижению сформированности универсальных компетенций. Главным средством в персонифицированном подходе оценки универсальных компетенций выделяют портфолио студента. Портфолио имеет высокий потенциал для формирования универсальных компетенций [10]. Мы хотим акцентировать внимание на нерешенности проблем, существующих при составлении основных образовательных программ. Например, выбор изучаемых дисциплин и их содержание происходит исходя из логики и осмысления компетенции, а не согласно пункту 1.13 ФГОС 3++: «при разработке учебной программы Организация ... конкретизирует содержание программы бакалавриата путем ориентации ее на: область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников» [18, с. 4]. Развитие универсальных компетенций осуществляется в системе профессиональных учебных дисциплин и практик.

Теоретические исследования по вопросам, связанным со значимостью и необходимостью формирования универсальных компетенций у будущих бакалавров, проведенные учеными в области педагогики высшей школы, практическая работа по их формированию довольно обширна. Однако отсутствуют в должной степени экспериментальные исследования, это подтверждающие. Значимость сформированности универсальных компетенций может проявляться, с нашей точки зрения, не только в эффективности будущей профессиональной деятельности выпускников образовательных организаций высшего образования, но и в процессе их обучения.

Материалы и методы

Нами проведено локальное исследование по оценке будущими бакалаврами (выпускниками) направления подготовки 49.03.01 «Физическая культура» (60 респондентов) сформированности у них универсальных компетенций.

Объектом исследования было формирование универсальных компетенций у будущих бакалавров в вузе, а ее предметом – их сформированность у выпускников вуза направления подготовки «Физическая культура».

Цель исследования: самооценка будущими бакалаврами направления подготовки «Физическая культура» сформированности у них универсальных компетенций.

Professional education

Задачи исследования:

1. Критический анализ литературы по теме исследования;
2. Разработка методов оценки сформированности универсальных компетенций у будущих бакалавров направления подготовки «Физическая культура»;
3. Проведение экспериментального исследования по оценке будущими бакалаврами сформированности у них универсальных компетенций в процессе вузовского обучения.

Материалы для проведения экспериментального исследования формулировались нами на основании индикаторов и дескриптов достижений универсальных компетенций ФГОС 3++. Были адаптированы индикаторы достижений универсальных компетенций, представленных в примерной основной образовательной программе направления подготовки (специальность) 49.03.01 «Физическая культура» (уровень высшего образования – бакалавриат). Данная программа была разработана в федеральном учебно-методическом объединении в системе высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений «Физическая культура и спорт».

Приведем примеры дескриптов для некоторых из оцениваемых будущими бакалаврами универсальных компетенций. Для того, чтобы понять, насколько будущими бакалаврами оценивается способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применение системного подхода для решения поставленных задач, мы анализировали оценку ими следующих положений: своих знаний о целях, задачах и общих принципах системы физической культуры и спорта; знакомства с основными технологиями сбора и поиска информации в сфере физической культуры и спорта; знаний технологии систематизации полученной информации и статистической обработки данных; знакомства с формами работы с педагогической и научной литературой; умения синтезировать представленную в различных источниках информацию; использования электронной информационно-образовательной среды; опыта критического анализа и обобщения информации по актуальным вопросам развития физической культуры и эффективности физкультурно-спортивной деятельности и др.

Оценка способности осуществлять социальное взаимодействие и выполнять свою роль в команде проверялась по следующим дескриптам: знанию психологических особенностей общения с различными группами людей; знакомству с источниками, причинами и способами управления конфликтами; знанию методик воспитательной работы, современных педагогических технологий, типологий и факторов эффективного лидерства; умению планировать, организовывать и координировать работу в коллективе; знанию технологии развития лидерских качеств и умения управлять учебными и тренировочными группами с целью вовлечения занимающихся в процесс обучения и воспитания; умению применять технологии развития лидерских качеств и умений; опыта решения образовательных и спортивных задач в составе команды и др.

Оценка способностей поддерживать должный уровень физической подготовленности осуществлялась по следующим дескриптам: знанию влияния физических упражнений на физическое развитие, функциональной подготовленности и работоспособности; знанию методики развития физических качеств, техники двигательных действий; знанию основ планирования и проведения занятий, правил безопасности по физической культуре и спорту; знанию основных показателей физического развития; умению планировать отдельные занятия и циклы занятий по физической культуре оздоровительной направленности с учетом особенностей профессиональной деятельности обучающихся; умению проводить занятия по физической культуре, определять и учитывать на них величину нагрузки; опыту проведения

с обучающимися теоретических занятий и бесед о пользе, значении физической культуры и спорта, основах здорового образа жизни; опыту планирования и проведения учебно-тренировочных занятий по обучению технике базовых и игровых видов спорта и др.

Затем рассчитывалась интегральная оценка дескриптов по каждой из групп универсальных компетенций. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Результаты исследования

Результаты проведенного нами исследования по оценке будущими бакалаврами направления подготовки «Физическая культура» сформированности у них универсальных компетенций в учебном процессе университета и корреляционный анализ их значимости представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Оценка студентами направления подготовки «Физическая культура» сформированности у них универсальных компетенций в учебном процессе / Table 1 – Students' assessment of the direction of training "Physical culture" of the formation of their universal competencies in the educational process

Универсальные компетенции / Universal competences	Среднее значение оценки (M) / Average score (M)	Стандартное отклонение (G) / Standard deviation (G)	Доверительный интервал для M (Δ) / Confidence interval for M (Δ)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач / UK-1. Able to search, critically analyze and synthesize information, apply a systematic approach to solving assigned tasks	3,78	0,8	0,26
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений / UK-2. Able to determine the range of tasks within the framework of the goal and choose the best ways to solve them, based on the current legal norms, available resources and restrictions	3,24	0,92	0,28
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и выполнять свою роль в команде / UK-3. Is able to engage in social interaction and fulfill his role in a team	3,5	0,92	0,29
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) / UK-4. Able to carry out business communication in oral and written forms in the state language of the Russian Federation and foreign language (s)	2,97	1,03	0,32

Professional education

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах / UK-5. Able to perceive the intercultural diversity of society in socio-historical, ethical and philosophical contexts	3,10	1,01	0,31
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни / UK-6. Able to manage his time, build and implement a trajectory of self-development based on the principles of education throughout life	3,08	1,06	0,33
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности / UK-7. Able to maintain the proper level of physical fitness to ensure full-fledged social and professional activity	3,86	0,94	0,29

Примечание: М – среднее значение оценки, где 1 балл – минимальное значение оценки, 5 баллов – максимальное; G – стандартное отклонение; Δ – доверительный интервал для М (при $\alpha = 0,05$) / Note: M is the average value of the assessment, where 1 point is the minimum value of the assessment, 5 points is the maximum; G is the standard deviation; Δ is the confidence interval for M (at $\alpha = 0.05$).

Таблица 2 – Результаты корреляционного анализа оценок студентами значимости универсальных компетенций / Table 2 – Results of the correlation analysis of students' assessments of the significance of universal competencies

Наименование групп универсальных компетенций / Name of groups of universal competencies	Коэффициент корреляции (k) / Correlation coefficient (k)							
	УК	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7
Системное и критическое мышление / Systems and critical thinking	УК-1	-	0,40	0,40	-0,01	0,08	0,12	0,33
Разработка и реализация проектов / Development and implementation of projects	УК-2	0,40	-	-0,11	0,00	0,62	0,51	0,33
Командная работа и лидерство / Teamwork and Leadership	УК-3	0,40	-0,11	-	0,61	-0,44	0,24	0,33
Коммуникация / Communication	УК-4	-0,01	0,00	0,61	-	-0,01	0,54	0,56
Межкультурное взаимодействие / Intercultural interaction	УК-5	0,08	0,62	-0,44	-0,01	-	0,26	0,29
Самоорганизация и саморазвитие / Self-organization and self-development	УК-6	0,12	0,51	0,24	0,54	0,26	-	0,49
	УК-7	0,33	0,33	0,33	0,56	0,29	0,49	-

Обсуждение и заключения

Проанализируем результаты проведенного нами экспериментального исследования по оценке студентами направления подготовки «Физическая культура» сформированности у них универсальных компетенций в учебном процессе, представленные в таблице 1.

Самыми высокими оценками будущие бакалавры оценили способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ($M = 3,86$ балла; $G = 0,94$) и способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ($M = 3,78$ балла; $G = 0,80$).

Наибольшую значимость при оценке УК-1 студентами имеют: знания по работе в сети Интернет ($M = 4,75$ балла; $G = 0,44$); работа с электронной почтой ($M = 4,50$ балла; $G = 0,69$) и текстовым редактором ($M = 4,30$ балла; $G = 0,66$); знания о целях, задачах и общих принципах системы физической культуры и спорта ($M = 4,05$ балла; $G = 0,69$); использование информации электронной информационно-образовательной среды ($M = 3,90$ балла; $G = 0,64$). Низкие показатели соответствуют: знанию технологии систематизации полученной информации и статистической обработки данных ($M = 3,20$ балла; $G = 1,01$); умению обосновывать выполнение функций физической культуры с позиций системного подхода ($M = 3,15$ балла; $G = 0,67$); опыту анализа и обобщения информации по наиболее значимым вопросам развития физической культуры и ее эффективности ($M = 3,00$ балла; $G = 0,73$).

Высокие оценки будущими бакалаврами даны при характеристике УК-7: уровню знаний по правилам безопасности при проведении занятий по физической культуре и спорту ($M = 4,40$ балла; $G = 0,60$), методике развития физических качеств ($M = 4,20$ балла; $G = 0,95$). Опыт планирования и проведения занятий по обучению технике базовых видов спорта ($M = 3,45$ балла; $G = 1,36$) и учебно-тренировочных занятий по игровым видам спорта ($M = 3,50$ балла; $G = 1,36$); знание основных показателей физического развития, функциональной подготовленности и работоспособности ($M = 3,55$ балла; $G = 1,19$) студенты оценили ниже всего.

Самый высокий показатель универсальной компетентности УК-7 – способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности – связан с большим количеством профильных дисциплин по различным видам спорта при обучении будущих бакалавров направления подготовки «Физическая культура». Средние значения оценки способности будущих бакалавров определять круг задач при постановке цели и выбирать оптимальные способы их решения ($M = 3,24$ балла, $G = 0,92$) и способности управлять своим временем, создавать траекторию саморазвития в течение всей жизни ($M = 3,08$ балла, $G = 1,01$) важны для будущих бакалавров физической культуры. Мы считаем, что рациональная организация учебно-познавательной и творческой деятельности студентов создает большой потенциал для развития данных компетенций.

Из экспериментальных данных, представленных в таблице 1, мы видим, что самый низкий показатель среднего значения оценки у УК-4 – способности будущих бакалавров осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной речи формах речи на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке ($M = 2,97$ балла; $G = 1,03$). Это отражает действительный уровень знания английского языка не только у будущих бакалавров физической культуры, но и у большинства студентов непрофильных направлений подготовки в высшей школе. Здесь же присутствует один из самых больших

Professional education

разбросов результатов экспериментальных данных, что говорит о резком различии у студентов уровня знания иностранного языка. Несмотря на то, что это интегральный показатель, при его оценке, безусловно, оценивается только деловая коммуникация на иностранном языке.

Имеются достоверные различия (при $\alpha = 0,05$) в оценке студентами следующих универсальных компетенций:

– между способностью ставить цели и выбирать оптимальный путь решения, способностью осуществлять деловую коммуникацию, способностью воспринимать межкультурное разнообразие, способностью управлять своим временем, выстраивать траекторию саморазвития и способностью поддерживать уровень физической подготовленности;

– между способностью совершать поиск, критический анализ информации и способностью вести деловую коммуникацию, способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Рассмотрим корреляцию оценок студентами универсальных компетенций (таблица 2). Наиболее тесная положительная взаимосвязь присутствует в оценке будущими бакалаврами:

– способности определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения (УК-2) и способности воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5) ($k = 0,62$); способности управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6) ($k = 0,51$);

– способности осуществлять социальное взаимодействие и выполнять свою роль в команде (УК-3) и способности осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4) ($k = 0,61$).

Отрицательная корреляция выявилась при оценке способности осуществлять социальное взаимодействие и выполнять свою роль в команде (УК-3) и способности воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5) ($k = - 0,44$). Между оценкой многих универсальных компетенций либо присутствует слабый уровень корреляции, либо она отсутствует вообще.

Нами проведены: теоретическое исследование научных работ в области формирования и оценки универсальных компетенций, экспериментальное исследование оценки будущими бакалаврами направления подготовки «Физическая культура» данных компетенций.

Средние значения оценок студентами универсальных компетенций (способность: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; строить индивидуальную траекторию саморазвития; воспринимать межкультурное разнообразие общества; формулировать круг задач, достигать цели, выбирая оптимальные пути решения; умение вести деловую коммуникацию на иностранном языке) находятся в пределах 2,97 балла – 3,86 балла по 5-балльной шкале.

Сформированность универсальных компетенций у будущих бакалавров в учебном процессе высшей школы будет способствовать повышению уровня знаний, умений, опыта творческой деятельности в профессиональной сфере:

- поиску и критическому анализу информации;
- умению правильно ставить цели и определять круг задач;
- эффективно вести коммуникацию в трудовом коллективе не только с российскими, но и с зарубежными партнерами;
- управлению своим временем и формированию своей индивидуальной траектории развития;
- поддержанию необходимого уровня физической активности для достижения профессиональных и социальных целей.

Очевидно, что в настоящее время формирование и оценка универсальных компетенций является актуальной проблемой. Она требует своего тщательного изучения для выработки четких методических указаний по формированию и оценке универсальных компетенции будущих бакалавров направления подготовки 49.03.01 «Физическая культура».

Список использованных источников

1. Андронникова О.О., Беззубова Н.С. Методологические подходы к выделению универсальных компетенций, формируемых в воспитательном пространстве вуза // Вестник Кемеровского государственного университета. 2017. №1. С. 85-89.
2. Багичева Н.В., Старкова Д.А. Межкультурные проекты как средство формирования универсальных компетенций студентов // Педагогическое образование в России. 2019. №9. С. 13-21.
3. Байденко В.И. Болонский процесс: современный этап // Высшее образование в России. 2015. №10. С. 52-60.
4. Белкина В.В., Макеева Т.В. Концепт универсальных компетенций высшего образования// Ярославский педагогический вестник. 2018. №5. С. 117-126.
5. Гаджиева Г.Д., Раджабова Р.В. Реализация потенциала интерактивных технологий в формировании универсальных компетенций студентов // Мир науки, культуры, образования. 2019. №5. С. 118-120.
6. Греф рассказал, каким видит «человека будущего» // МИА «Россия сегодня». 2019. 25 сентября. URL: <https://ria.ru/20190925/1559105008.html/> (дата обращения: 04.05.2020).
7. Зайцева М.А., Энзельт Н.В. Формирование универсальных компетенций студентов в процессе воспитательной деятельности // Ярославский педагогический вестник. 2018. №5. С. 156-166.
8. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. С. 22.
9. Иванова Е.О. Формирование универсальных компетенций студентов в процессе научно-исследовательской деятельности // Ярославский педагогический вестник. 2018. №5. С. 146-155.
10. Казакова Е.И., Тарханова И.Ю. Оценка универсальных компетенций студентов при освоении образовательных программ //Ярославский педагогический вестник. 2018. №5. С. 127-135.

Professional education

11. Кручинин М.В., Кручинина Г.А. Формирование правовой компетентности студентов вуза с использованием метода проектов в условиях информатизации высшего профессионального образования // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2014. №1(16). С. 107-111.
12. Петрова Н.Н., Абсалямова С.Г. Изменения в характере и содержании труда в эпоху цифровой экономики // Техника и технология транспорта. 2017. №4(5). С. 15.
13. Поляк Д.А., Осадчая Л.А. Формирование универсальных компетенций бакалавров физической культуры // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2018. №5(159). С. 222-228.
14. Спенсер Лайм М., Спенсер Сайн М. Компетенции на работе. Модели максимальной эффективности работы: пер. с англ. М.: НИРО, 2005. 384 с.
15. Тарханова И.Ю. Формирование универсальных компетенций обучающихся средствами университетской среды // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2018. №3. С. 123-128.
16. Тарханова И.Ю. Формирование универсальных компетенций студентов вуза средствами учебной и производственной практики // Социально-политические исследования. 2019. №1. С. 110-118.
17. Тарханова И.Ю., Харисова И.Г. Образовательные технологии формирования универсальных компетенций студентов вуза // Ярославский педагогический вестник. 2018. №5. С. 136-145.
18. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура. URL: <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24/99> (дата обращения: 06.05.2020).
19. Фролов Ю.В., Махотин Д.А. Компетентностная модель как основа оценки качества подготовки специалистов // Высшее образование сегодня. 2004. №8. С. 34-44.
20. Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций // Интернет-журнал «Эйдос». 2005. №4. С. 1.
21. 2009 World Conference on Higher Education: the New Dynamics of Higher Education and Research for Societal Change and Development: communiqué. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183277> (accessed: 06.05.2020).
22. Cox J. 5 Steps to Building a Student Portfolio: Tracking students' work with portfolios can help them focus. Available at: <https://www.thoughtco.com/steps-building-a-student-portfolio-4172775> (accessed: 06.05.2020).
23. Cox J. How to Promote Student Growth. Available at: <https://www.thoughtco.com/promoting-student-growth-2081952> (accessed: 06.05.2020).
24. Fernández José. El trabajo por competencias en el prácticum: cómo organizarlo y cómo evaluarlo // Revista Electrónica de Investigación Educativa. 2005. Vol. 7, núm. 2.
25. Gangani N.T., McLean G.N., Braden R.A. A Competency-Based Human Resource Development Strategy // PIQ. 2006. Vol. 19, no. 1. Pp. 127-139. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1937-8327.2006.tb00361.x>.
26. Gruzdev M., Kasakova E., Kuznetsova I., Tarkhanova I. University graduates' soft skills: the employers' opinion // European journal of contemporary education. 2018. Vol. 7(4). Pp. 690-698.
27. Kamińska M. Axiological foundations of civic education – the role of teachers // Sroczyński W. (ed.) Essays on Education. South Jordan, 2015. Pp. 51-65.

28. Kelly M. Getting Started With Student Portfolios: What to include, how to grade, and why to assign portfolios. Available at: <https://www.thoughtco.com/getting-started-with-student-portfolios-8158> (accessed: 06.05.2020).
29. Kelly M. What to Include in a Student Portfolio. Available at: <https://www.thoughtco.com/student-portfolio-items-8156> (accessed: 06.05.2020).
30. Le Boterf G. Ingeniería de las competencias. Gestión, 2000; Barcelona, 2001. 462 p.
31. Martín E., Moreno A. Competencia para aprender a aprender. Madrid: Alianza Editorial, 2007.
32. Meador D. The Purpose of Building a Portfolio Assessment. Available at: <https://www.thoughtco.com/the-purpose-of-building-a-portfolio-assessment-3194653> (accessed: 06.05.2020).
33. Prashant Sharma. Soft Skills: Personality Development for Life Success. BPB Publications, 2018. 236 p.
34. Rothman Miriam. Employer Assessments of Business Interns // Higher Education, Skills and Work-Based Learning. 2017. Vol. 7, no. 4. Pp. 369-380. DOI: <https://doi.org/10.1108/HESWBL-05-2017-0029>.
35. The Future of Education and Skills: Education 2030. Available at: [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf) (accessed: 06.05.2020).
36. Valeyeva N. S., Valeyeva E. R., Kupriyanov R. Metacognition and metacognitive skills: intellectual skills development technology // Railean E., Elçi A., Elçi A. Metacognition and Successful Learning Strategies in Higher Education. IGI Global, 2017. Pp. 63-84. DOI: 10.4018/978-1-5225-2218-8.ch004.
37. Winterton J., Delamare-Le Deist F., Stringfellow E. Typology of knowledge, skills and competences: clarification of the concept and prototype. Available at: https://www.cedefop.europa.eu/files/3048_en.pdf (accessed: 06.05.2020).

References

1. Andronnikova O.O., Bezzubova N.S. Methodological approaches to the allocation of universal competencies formed in the educational space of the university. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2017, no. 1, pp. 85-89. (In Russ.)
2. Bagicheva N.V., Starkova D.A. Intercultural projects as a means of forming universal competencies of students. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*, 2019, no. 9, pp. 13-21. (In Russ.)
3. Baïdenko V.I. The Bologna Process: Modern Stage. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2015, no. 10, pp. 52-60. (In Russ.)
4. Belkina V.V., Makeeva T.V. The concept of universal competencies of higher education. *Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik*, 2018, no. 5, pp. 117-126. (In Russ.)
5. Gadzhieva G.D., Radzhabova R.V. Realization of the potential of interactive technologies in the formation of universal competencies of students. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniy*, 2019, no. 5, pp. 118-120. (In Russ.)
6. Gref told how he sees the “man of the future”. *MIA «Rossiya segodnya»*, 2019, 25 sentyabrya. Available at: <https://ria.ru/20190925/1559105008.html/> (accessed: 04.05.2020). (In Russ.)
7. Zajceva M.A., Enzel't N.V. Formation of universal competencies of students in the process of educational activities. *Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik*, 2018, no. 5, pp. 156-166. (In Russ.)

Professional education

8. Zimnyaya I.A. Key competencies as an effective-target basis of the competence-based approach in education. Author's version. Moscow, Issledovatel'skij centr problem kachestva podgotovki specialistov Publ., 2004. P. 22. (In Russ.)
9. Ivanova E.O. Formation of universal competencies of students in the process of research activities. *YAroslavskij pedagogicheskij vestnik*, 2018, no. 5, pp. 146-155. (In Russ.)
10. Kazakova E.I., Tarhanova I.YU. Assessment of universal competencies of students in the development of educational programs. *YAroslavskij pedagogicheskij vestnik*, 2018, no. 5, pp. 127-135. (In Russ.)
11. Kruchinin M.V., Kruchinina G.A. Formation of legal competence of university students using the project method in the context of informatization of higher professional education. *Vektor nauki Tol'yattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika, psihologiya*, 2014, no. 1(16), pp. 107-111. (In Russ.)
12. Petrova N.N., Absalyamova S.G. Changes in the nature and content of labor in the era of the digital economy. *Tekhnika i tekhnologiya transporta*, 2017, no. 4(5), p. 15. (In Russ.)
13. Polyak D.A., Osadchaya L.A. Formation of universal competences of bachelors of physical culture. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, 2018, no. 5(159), pp. 222-228. (In Russ.)
14. Spenser Lajm M., Spenser Sajm M. Competence at work. Models of maximum work efficiency: translation from English. Moscow, HIPPO Publ., 2005. 384 p. (In Russ.)
15. Tarhanova I.YU. Formation of universal competences of students by means of the university environment. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psihologiya. Sociokinetika*, 2018, no. 3, pp. 123-128. (In Russ.)
16. Tarhanova I.YU. Formation of universal competencies of university students by means of educational and industrial practice. *Social'no-politicheskie issledovaniya*, 2019, no. 1, pp. 110-118. (In Russ.)
17. Tarhanova I.YU., Harisova I.G. Educational technologies for the formation of universal competencies of university students. *YAroslavskij pedagogicheskij vestnik*, 2018, no. 5, pp. 136-145. (In Russ.)
18. Federal state educational standard of higher education - bachelor's degree in the direction of preparation 49.03.01 Physical culture. Available at: <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24/99> (accessed: 06.05.2020). (In Russ.)
19. Frolov YU.V., Mahotin D.A. Competence model as a basis for assessing the quality of training specialists. *Vysshee obrazovanie segodnya*, 2004, no. 8, pp. 34-44. (In Russ.)
20. Hutorskoj A.V. Technology of designing key and subject competences. *Internet-zhurnal «Eidos»*, 2005, no. 4, p. 1. (In Russ.)
21. 2009 World Conference on Higher Education: the New Dynamics of Higher Education and Research for Societal Change and Development: communiqué. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183277> (accessed: 06.05.2020).
22. Cox J. 5 Steps to Building a Student Portfolio: Tracking students' work with portfolios can help them focus. Available at: <https://www.thoughtco.com/steps-building-a-student-portfolio-4172775> (accessed: 06.05.2020).
23. Cox J. How to Promote Student Growth. Available at: <https://www.thoughtco.com/promoting-student-growth-2081952> (accessed: 06.05.2020).
24. Fernández José. El trabajo por competencias en el prácticum: cómo organizarlo y cómo evaluarlo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2005, vol. 7, núm. 2.

25. Gangani N.T., McLean G.N., Braden R.A. A Competency-Based Human Resource Development Strategy. *PIQ*, 2006, vol. 19, no. 1, pp. 127-139, doi: <https://doi.org/10.1111/j.1937-8327.2006.tb00361.x>.
26. Gruzdev M., Kasakova E., Kuznetsova I., Tarkhanova I. University graduates' soft skills: the employers' opinion. *European journal of contemporary education*, 2018, vol. 7(4), pp. 690-698.
27. Kamińska M. Axiological foundations of civic education – the role of teachers. *Sroczyński W. (ed.) Essays on Education*. South Jordan, 2015. Pp. 51-65.
28. Kelly M. Getting Started With Student Portfolios: What to include, how to grade, and why to assign portfolios. Available at: <https://www.thoughtco.com/getting-started-with-student-portfolios-8158> (accessed: 06.05.2020).
29. Kelly M. What to Include in a Student Portfolio. Available at: <https://www.thoughtco.com/student-portfolio-items-8156> (accessed: 06.05.2020).
30. Le Boterf G. Ingeniería de las competencias. Gestión, 2000; Barcelona, 2001. 462 p.
31. Martín E., Moreno A. Competencia para aprender a aprender. Madrid, Alianza Editorial, 2007.
32. Meador D. The Purpose of Building a Portfolio Assessment. Available at: <https://www.thoughtco.com/the-purpose-of-building-a-portfolio-assessment-3194653> (accessed: 06.05.2020).
33. Prashant Sharma. Soft Skills: Personality Development for Life Success. BPB Publications, 2018. 236 p.
34. Rothman Miriam. Employer Assessments of Business Interns. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 2017, vol. 7, no. 4, pp. 369-380, doi: <https://doi.org/10.1108/HESWBL-05-2017-0029>.
35. The Future of Education and Skills: Education 2030. Available at: [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf) (accessed: 06.05.2020).
36. Valeyeva N. S., Valeyeva E. R., Kupriyanov R. Metacognition and metacognitive skills: intellectual skills development technology. *Railean E., Elçi A., Elçi A. Metacognition and Successful Learning Strategies in Higher Education*. IGI Global, 2017. Pp. 63-84. DOI: 10.4018/978-1-5225-2218-8.ch004.
37. Winterton J., Delamare-Le Deist F., Stringfellow E. Typology of knowledge, skills and competences: clarification of the concept and prototype. Available at: https://www.cedefop.europa.eu/files/3048_en.pdf (accessed: 06.05.2020).

© Кручинина Г.А., Филонов Л.В., 2020

Информация об авторах

Кручинина Галина Александровна – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики и управления образовательными системами, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: galinakruchinina2009@rambler.ru.

Филонов Леонид Викторович – старший преподаватель кафедры игровых видов спорта факультета физической культуры и спорта, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Российская Федерация. e-mail: fill-coach@yandex.ru.

Professional education

Information about the authors

Kruchinina Galina A. – doctor of Pedagogy, professor, professor of the Department of Pedagogy and Management of Educational Systems, National Research Nizhny Novgorod State University N.I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: galinakruchinina2009@rambler.ru.

Filonov Leonid V. – senior lecturer of the Department of Playing Sports of the Faculty of Physical Culture and Sports, National Research Nizhny Novgorod State University N.I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: fill-coach@yandex.ru.

Вклад соавторов

Кручинина Галина Александровна – научное руководство, критический анализ и доработка текста, корреляционный анализ результатов исследования.

Филонов Леонид Викторович – проведение экспериментального исследования; расчет среднего значения, стандартного отклонения и доверительного интервала для среднего оценки студентами универсальных компетенций; подготовка начального варианта текста.

Contribution of authors

Kruchinina Galina A. – scientific guidance, critical analysis and revision of the text, correlation analysis of research results.

Filonov Leonid V. – conducting experimental research; calculation of the mean, standard deviation and confidence interval for the average student's assessment of universal competencies; preparation of the material of the article.

Поступила в редакцию: 11.10.2020

Принята к публикации: 25.10.2020

Опубликована: 05.11.2020