

ISSN 1726-667X



9 771726 667006

Higher Education Today

ISSN 1726-667X

DOI: 10.18137/RNU.HET.22.07.00

Реформы
Нововведения
Опыт

Рецензируемое издание
в области педагогики и психологии

Высшее образование сегодня

2022

7



Проект
по ревитализа-
ции саамского
языка
2



Повышение
доходов
вузов
10



Эволюция системы
образования
15



Проектирование
инженерного
образования
26



Входной
контроль
в вузе
37

**Международный
редакционный совет**

Р.И. Халмуратов, (председатель) Самаркандский государственный университет, Республика Узбекистан

Э.А. Гейдарова, Бакинский государственный университет, Республика Азербайджан

С.Г. Денчев, Университет библиотек, информатики и информационных технологий Софии, Республика Болгария

К. Макро, Калифорнийский государственный политехнический университет, Соединенные Штаты Америки

Ю.Н. Пак, Казахская национальная академия естественных наук, Карагандинский государственный технический университет, Республика Казахстан

Э. Якубов, Холонский технологический институт, Израиль

Махмут АК, Стамбульский университет, Турецкая Республика

**International
Editorial Board**

R.I. Halmuradov, (Chairman) Samarkand state University, Uzbekistan

E.A. Heydarov, Baku state University, Azerbaijan

S.G. Genchev, University of Library Studies and Information Technologies, Sofia, Republic of Bulgaria

K. Macro, California Polytechnic State University, United States of America

Yu.N. Pak, Kazakhstan national Academy of Natural Sciences, Karaganda state technical University, Republic of Kazakhstan

E. Yakubov, Halanski Institute of Technology, Israel

Mahmoud AK, Istanbul University, Republic of Turkey

CONTENTS**SCIENTIFIC REPORTS**

Bakula V.B., Koreneva A.V., Rychkova T.A. Research Project «Media as a Language Environment for Native Speakers of the Sami Language»: Experience of Development and Implementation **2**

Vaulin D.V. Financing Research in Institutions of Higher Education: Ways to Increase the Income of Universities **10**

Kryukovsky A.S., Palkin E.A. From Homo Habilis to Homo Sapiens and Back **15**
Mynbaeva A.K. Synergetic and Heutagogical Approaches, Connectivism and Humanistic Psychology in Modern Postgraduate Education and Personality Development **20**

Prokhorov V.A., Arkhangelskaya E.A. Design Principles of Innovative Engineering Education **26**

DIDACTICS OF HIGHER EDUCATION

Anopochkina R.Kh. Co-Study of Native and Studied Cultures as a Condition for the Formation of Intercultural Competence of Foreign Students **32**

Vlasov V.G. The project «Entrance Control» at the University: Purpose, Technology, Result **37**

Yin Zhaoxing. Teaching Chinese Students to use Russian Adverbial Prepositions Using a Multilingual Translated Educational Dictionary **43**

Kuzmina N.A., Shirokova V.V. Problems of Transition to a Distance Format of Teaching Disciplines of the Professional Cycle in a Technical University **47**

QUESTIONS OF TRAINING AND EDUCATION

Skakunova V.A. Characteristics of Evaluation Component of Information and Communication Competency of a Foreign Language Teacher **52**

THEORY AND METHODOLOGY OF SPORTS

Zenkova T.A., Shengelaya S.A., Butenko T.V., Nagornykh V.N. Improving the Strength and Speed-Strength Qualities of Students of a Sports School on the Basis of Individualization of the Process of Special Physical Training **58**

Smirnov V.V. Historical and Pedagogical Analysis of the Formation of Pedagogical Ideas about the Development of Physical Culture and Sports **65**

TRIBUNE OF THE YOUNG SCIENTIST

Vasilyeva A.I., Tagarieva I.R. Opportunities for the Formation of National Self-Awareness of Schoolchildren by Means of a Cultural and Developmental Environment in the System of Additional Education **71**

Kondratiev A.Yu., Kurlov A.V. Theoretical Foundations of Individualization of Education in Higher Education Institutions in the Era of Digitalization **76**

Recommendations and Rules for the Authors **80**

Высшее образование сегодня

2022 7

Издание, рецензируемое ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ

Издаётся с 2001 года.

Учредитель и издатель АНО ВО «Российский новый университет», 105005, Москва, ул. Радио, 22.



СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Бакула В.Б., Коренева А.В., Рычкова Т.А. Исследовательский проект «Медиа как языковая среда для носителей саамского языка»: опыт разработки и реализации 2

Ваулин Д.В. Финансирование исследований в учреждениях высшего образования: пути повышения доходов вузов 10

Крюковский А.С., Палкин Е.А. От homo habilis до homo sapiens и обратно 15
Мынбаева А.К. Синергетический и эвтагогический подходы, коннективизм и гуманистическая психология в современном послевузовском образовании и развитии личности 20
Прохоров В.А., Архангельская Е.А. Принципы проектирования инновационного инженерного образования 26

ДИДАКТИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Анопочкина Р.Х. Соизучение родной и изучаемой культур как условие формирования межкультурной компетенции студентов-иностранцев 32

Власов В.Г. Проект «Входной контроль» в вузе: цель, технология, результат 37
Инь Чжаосин. Обучение китайских студентов употреблению русских наречных предлогов с помощью многоязычного переводного учебного словаря 43

Кузьмина Н.А., Широкова В.В. Проблемы перехода к дистанционному формату преподавания дисциплин

профессионального цикла в техническом вузе 47

ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Скакунова В.А. Характеристика оценочного компонента информационно-коммуникационной компетентности учителя иностранного языка 52

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТА

Зенкова Т.А., Шенгелая С.А., Бутенко Т.В., Нагорных В.Н. Совершенствование силовых и скоростно-силовых качеств обучающихся спортивной школы на основе индивидуализации процесса специальной физической подготовки 56
Смирнов В.В. Историко-педагогический анализ становления педагогических идей о развитии физической культуры и спорта 65

ТРИБУНА МОЛОДОГО УЧЕНОГО

Васильева А.И., Тагариева И.Р. Возможности формирования национального самосознания школьников средствами культурно-развивающей среды в системе дополнительного образования 71

Кондратьев А.Ю., Курлов А.В. Теоретические основы индивидуализации обучения в высших учебных заведениях в эпоху цифровизации 76

Рекомендации и правила для авторов 80

Редакционный совет журнала «Высшее образование сегодня»

Е.Е. Чепурных (председатель), ФГУП «Международное информационное агентство «Россия сегодня»

И.В. Аржанова, Национальный фонд подготовки кадров, Национальное аккредитационное агентство

В.А. Болотов, Российская академия образования, Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики

Д.Э. Гришанков, рейтинговое агентство RAEX, экспертные советы при Министерстве просвещения РФ и при Государственной думе

В.М. Демин, Красногорский государственный оптикоэлектронный колледж, Союз директоров средних специальных учебных заведений России

В.А. Зернов, Российская академия образования, Ассоциация негосударственных вузов России, Российский союз ректоров, Российский новый университет

Б.С. Карамурзов, Российская академия образования, Российский союз ректоров, Международная кафедра ЮНЕСКО «Образование и воспитание в духе культуры мира и прав человека»

Н.Н. Кудрявцев, Российская академия наук, Российский союз ректоров, Совет ректоров Москвы и Московской области, Московский физико-технический институт

В.Г. Лобанов, Российский союз ректоров, Кубанский технологический университет

А.В. Лубков, Российская академия образования, Евразийская ассоциация педагогических университетов, Московский педагогический государственный университет

Г.И. Меркулова, Общероссийский профсоюз работников образования РФ

В.А. Садовничий, Российская академия наук, Российский союз ректоров, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

М.Н. Стриханов, Российская академия образования, Российский союз ректоров, Московский инженерно-физический институт

Р.Г. Стронгин, Российский союз ректоров, Общественная палата Нижегородской области, Совет ректоров вузов Приволжского федерального округа и Нижегородской области, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

В.М. Филиппов, Российская академия образования, Российский университет дружбы народов, Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования РФ

А.Л. Шестаков, Российский союз ректоров, Совет ректоров Уральского федерального округа, Южно-Уральский государственный университет

М.А. Эскиндаров, Российская академия наук, Российский союз ректоров, Финансовый университет при Правительстве РФ

Журнал «Высшее образование сегодня» взарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-72546 от 3 апреля 2018 года. Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук в области педагогики и психологии по специальностям: 13.00.01 — Общая педагогика, история педагогики и образования, 13.00.02 — Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования), 13.00.04 — Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры, 13.00.05 — Теория, методика и организация социально-культурной деятельности, 13.00.08 — Теория и методика профессионального образования, 19.00.01 — Общая психология, психология личности, история психологии, 19.00.02 — Психофизиология, 19.00.05 — Социальная психология, 19.00.07 — Педагогическая психология. Все статьи, представленные к публикации в журнале, проходят независимое рецензирование и проверяются на оригинальность.

*Бакула В.Б., Коренева А.В., Рычкова Т.А.,
Мурманский арктический государственный университет*

Исследовательский проект «Медиа как языковая среда для носителей саамского языка»: опыт разработки и реализации*



Мурманский арктический государственный университет

В рамках Международного десятилетия языков коренных народов (2022–2032 гг.), объявленного Генеральной Ассамблеей ООН, актуализируются проблемы, связанные с необходимостью сохранять, возрождать, популяризировать языки малочисленных народов России. Данная проблема значима для Мурманской области, на территории которой проживают саамы – один из коренных малочисленных наро-

дов Крайнего Севера. По данным Всероссийской переписи населения 2010 года, в России насчитывается 1771 саамов [5]. Количество людей, говорящих на саамском языке, незначительно (около 150 человек), в результате чего практически отсутствует естественная языковая среда, необходимая для эффективного овладения языком.

На сегодняшний день не решена задача создания единой графиче-

ческой системы как основы письменности, что делает проблематичным преподавание саамского языка [2–4]. Обучение саамскому языку «ведется бессистемно, на устной основе, отсутствует стратегическая политика в области сохранения языка среди его носителей на Кольском полуострове, не разработаны долгосрочные программы преподавания языка с учетом разного возраста обучающихся, в силу субъективных причин не издан учебно-методический комплекс для преподавания языка, подготовленный рабочей группой специалистов» [1, с. 154].

Ученые отмечают, что саамский язык находится на грани исчезновения, и необходимо срочно принимать меры для его ревитализации. Для решения этой актуальной проблемы на кафедре филологии и медиакоммуникаций Института лингвистики Мурманского арктического государственного университета был разработан **исследовательский проект «Медиа как языковая среда для носителей саамского языка»**. Разработчиками был получен грант на его реализацию, что позволило кафедре осуществить запланированную часть научно-исследовательской деятельности.

* Исследование выполнено в рамках инициативной НИОКР №122061400030-3 («Родной язык и литература в социокультурном и образовательном пространстве Кольского Севера») Мурманского арктического государственного университета и как часть научного проекта № 306-Г «Медиа как языковая среда для носителей саамского языка» при финансовой поддержке ПОРА (Проектный офис развития Арктики).



БАКУЛА ВИКТОРИЯ БОРИСОВНА
Российская Федерация, город Мурманск

доктор филологических наук, доцент, заведующий кафедрой филологии и медиакоммуникаций, Мурманский арктический государственный университет. Сфера научных интересов: лапонистика, финно-угорское литературоведение, язык и культура. Автор более 70 опубликованных научных работ. Электронная почта: museum-vs@yandex.ru

VIKTORIA B. BAKULA
Murmansk, Russian Federation

Doctor of Philological Sciences, Docent, Head of the Department of Philology, Media and Communications, Murmansk Arctic State University. Research interests: lapponistics, Finno-Ugric literary criticism, language and culture. Author of more than 70 published scientific works. E-mail address: museum-vs@yandex.ru



КОРЕНЕВА АНАСТАСИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА
Российская Федерация, город Мурманск

доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры филологии и медиакоммуникаций, Мурманский арктический государственный университет. Сфера научных интересов: риторика, стилистика, культура речи, межкультурная коммуникация, лингворегионоведение, методика преподавания русского языка. Автор более 290 опубликованных научных работ. Электронная почта: korenevaanast@mail.ru

ANASTASIA V. KORENEVA
Murmansk, Russian Federation

Doctor of Pedagogical Sciences, Docent, Professor at the Department of Philology, Media and Communications, Murmansk Arctic State University. Research interests: rhetoric, stylistics, culture of speech, intercultural communication, linguistic and regional studies, methods of teaching the Russian language. Author of more than 290 published scientific works. E-mail address: korenevaanast@mail.ru



РЫЧКОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
Российская Федерация, город Мурманск

кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры филологии и медиакоммуникаций, Мурманский арктический государственный университет. Сфера научных интересов: медиаобразование, журналистика, язык и культура. Автор более 30 опубликованных научных работ. Электронная почта: rychkovata@yandex.ru

TATIANA A. RYCHKOVA
Murmansk, Russian Federation

Ph.D. of Philological Sciences, Docent, Associate Professor at the Department of Philology and Media Communications, Murmansk Arctic State University. Research interests: media education, journalism, language and culture. Author of more than 30 published scientific works. E-mail address: rychkovata@yandex.ru

Аннотация. Представлен исследовательский проект «Медиа как языковая среда для носителей саамского языка», реализованный преподавателями кафедры филологии и медиакоммуникаций Мурманского арктического государственного университета. Раскрываются цель, задачи и основные направления проекта, ориентированного на поддержку и популяризацию языка саами – одного из коренных народов Арктики. Описываются содержание и результаты устного опроса саамов, в ходе которого было уточнено количество носителей саамского языка, определен уровень его востребованности носителями в повседневной жизни, охарактеризовано его место в системе ценностей респондентов. Выявлена степень поддержки в изучении языка со стороны саамской общественности и языкового сообщества. Сделан вывод о целесообразности создания языковой медиасреды для ревитализации саамского языка.

Ключевые слова: исследовательский проект, сохранение этнического языка, саамы, ревитализация саамского языка, языковая среда, медиаресурсы.

Abstract. The research project «Media as a language environment for native speakers of the Sami language», implemented by teachers of the Department of Philology and Media Communications of the Murmansk Arctic State University, is presented. The purpose, objectives and main directions of the project, focused on supporting and popularizing the Saami language, one of the indigenous peoples of the Arctic, are revealed. The content and results of an oral survey of the Saami are described, during which the number of speakers of the Saami language was specified, the level of demand for it by speakers in everyday life was determined, and its place in the system of values of the respondents was characterized. The degree of support in learning the language from the Sami public and the language community was revealed. The conclusion is made about the expediency of creating a language media environment for the revitalization of the Sami language.

Keywords: research project, preservation of the ethnic language, Saami, revitalization of the Saami language, language environment, media resources.

Цель проекта – определение перспектив ревитализации саамского языка в Мурманской области, путей его поддержки и популяризации.

Основные **задачи** проекта:

- выявить уровень владения российскими саамами языком своего этноса;
- определить, что явилось для разных людей ключевым фактором овладения саамским языком;
- выявить мотивы, побуждающие представителей саамского этноса к изучению родного языка, предложить способы повышения мотивации к овладению саамским языком;
- оценить возможность в условиях отсутствия естественной языковой среды организовать ее искусственный аналог для изучения саамского языка.

Гипотеза исследования. Мы предположили, что заменить языковую среду способны медиа на саамском языке, которые смогли бы заинтересовать саамскую аудиторию, особенно молодежь, мотивировать ее к овладению языком своего этноса, стать эффективным инструментом его изучения, поддержки и популяризации.

Медиа в данном исследовании понимается в широком смысле как совокупность средств массовой коммуникации и их продуктов.

Исходя из цели и задач проекта, было определено два направления исследования.

Первое направление исследования – определение перспектив развития саамского языка. Для его реализации необходимо было:

- уточнить количество носителей саамского языка в Мурманской области и уровень их владения родным языком;
- выяснить обстоятельства овладения саамским языком;
- выявить степень востребованности саамского языка в повседневной жизни;
- определить, есть ли поддержка социума в изучении и использовании саамского языка;

- определить место саамского языка в системе ценностей респондентов.

Второе направление – составление портрета медиа, способного выступить в качестве языковой среды для саами и мотивировать их к изучению родного языка.

Для реализации данного направления было необходимо:

- выяснить, что явилось мотивирующими факторами в изучении саамского языка и оценить, были ли эффективны принимаемые ранее меры по обучению саамскому языку;
- обосновать возможности медиаресурсов как средств воссоздания языковой среды, как инструментов изучения и популяризации этнических языков;
- проанализировать наиболее популярные и эффективные медиаресурсы на языках коренных малочисленных народов в России и за рубежом;
- определить, какие виды медиа интересны на данный момент саамскому населению, прежде всего, саамской молодежи – самой перспективной части целевой группы исследования в плане освоения языка;
- сформулировать требования к медиа, способному выступить в качестве языковой среды для целевой группы, заинтересовать саамским языком свою аудиторию.

В данной статье мы более подробно представим первое направление исследования, в рамках которого с 4 по 8 мая 2022 года был проведен социологический опрос жителей самого крупного населенного пункта саами – поселения Ловозера.

Символично, что именно в эти дни в Ловозеро отмечали 85-летие со дня рождения Александры Андреевны Антоновой, учителя саамского языка, корректора, автора букваря, учебных материалов, книг для чтения на саамском языке, ученого, поэтессы. Она явилась родоначальником детской литературы на саамском языке, един-

ственным переводчиком духовной литературы на язык кольских саамов. Благодаря ее стараниям появились «Саамско-русский словарь» (1985, 2014), «Словарь саамско-русский и русско-саамский словарь» (1986), «Словарь лексики духовной культуры кольских саамов» (2013). А.А. Антонова много сделала для распространения знаний о саамском языке: вела передачи на радио на родном диалекте, выступала в печати. В память об этом удивительном человеке было организовано возложение цветов к мемориальной доске на доме, где она жила, а в сельском клубе был показан документальный фильм об Александре Андреевне.

В устном опросе приняли участие 47 человек. Вопросы были открытые, чтобы не ограничивать респондентов рамками вариантов реакций и получить максимально полные и подробные ответы. Опишем некоторые результаты опроса.

В начале исследования *уточнялось количество носителей языка*. В 2007–2008 годах, по данным норвежской исследовательницы Э. Шеллер, в России различный уровень знания саамского языка имели около 800 человек [6]. В 2020 году «Мурманский областной центр коренных малочисленных народов севера и межнационального сотрудничества» провел телефонный опрос руководителей местных отделений Общественной организации Мурманской области «Ассоциация кольских саамов», а также саами, в результате которого было выявлено лишь 120 активных и пассивных носителей языка.

Данный список был скорректирован нами, благодаря помощи носителей саамского языка А.М. Агеевой, А.М. Антоновой, А.А. Кобелева, М.Г. Рахманиной, М.В. Филипповой, Д.М. Хомюк, У.М. Юлиной, А.И. Яковлевой он был расширен и дополнен. В список были внесены имена и фамилии людей, владеющих саамским языком, их возраст, диалект и уро-

вень владения языком (понимает саамскую речь, говорит на языке, изучает язык). В обновленном списке оказалось 164 человека с разным уровнем владения языком (см. Таблицу 1).

Данный список на данный момент является максимально полным из имеющихся и, на наш взгляд, достаточно точно описывает владение саамским языком, как минимум, в селе Ловозеро – крупнейшем саамском населенном пункте. Вместе с тем список нельзя назвать законченным, так как сотрудники «Центра народов Севера» и указанные выше носители языка, несмотря на активную общественную деятельность в саамском сообществе, в силу объективных причин не могут знать абсолютно всех говорящих на саамском языке. Работа над составлением списка продолжается, он может стать отправной точкой для дальнейших исследований, дополнений, уточнений, а также для общего понимания ситуации с саамским языком в настоящее время.

Выявляя *обстоятельства овладения языком*, мы пришли к выводу, что всех носителей саамского языка можно условно разделить на две группы: освоивших саамский в детстве в семье; пришедших к изучению языка самостоятельно, в зрелом возрасте. Элизабет Шеллер в 2008 году писала, что большинство носителей саамского языка выучили его в семье, до поступления в школу. Результаты нашего

исследования свидетельствуют, что, несмотря на уменьшение семей, говорящих на саамском языке, и на регулярно предпринимаемые меры для поддержания языка, ситуация не изменилась (см. Таблицу 2). 92 % носителей языка (представители старшего поколения преимущественно в возрасте 60 и старше), выучили язык в детстве, так как родители говорили на саамском языке. 8 % носителей языка (несколько человек моложе 45 лет) осваивают язык самостоятельно – так, как могут освоить с учетом имеющихся условий для его изучения.

Многие представители старшего поколения отмечали, что русский язык они выучили только в школьном возрасте, а до этого говорили исключительно на родном языке (далее по тексту цитируются фрагменты опроса представителей коренного населения; ответы приводятся с сохранением речевых особенностей респондентов).

«На саамском говорил с детства, дома все – и родители, и дед с бабушкой – говорили на саамском. Русский выучил уже в школе-интернате. Может, и до этого на русском могли говорить, уже не помню, но в основном в школе. Вне школы тоже говорили в основном на саамском, на русском стали больше говорить к 4–5 классу» (Александр К.).

Некоторые респонденты отмечали, что с детства говорили на обоих языках. «Мама из Терского

района, а папа – саами, всю жизнь в Ловозеро жил. У мамы есть корни саамские, но она в основном говорит на русском языке. Но папа, бабушка – всегда на саамском. Вся родня по папиной линии, все говорят на саамском, и по телефону так общаются. Я с детства говорила и на русском, и на саамском» (Антонина А.).

«В семье говорили на саамском, но я как-то больше на русском языке. Оба языка – родные» (Марина Ф.).

Немногочисленные молодые носители саамского языка, особенно те, кто был лишен соответствующей языковой среды, вынуждены были прилагать серьезные усилия для изучения языка. «По папиной линии мы саами, по маминной – коми, русские. У меня дома всегда говорили на русском языке. Мама моя понимает на коми. Отец понимал саамский. На саамском никто не говорил... Я пыталась изучать его самостоятельно. Я ходила на курсы... Но и на курсах я не научилась говорить. Язык, во-первых, сложный для изучения. А во-вторых, когда не с кем общаться, то не усваиваются знания. И хочу сказать, это абсолютно бесполезно, если рядом нет носителя языка! Если бы у меня кто-то был, с кем бы я могла постоянно беседовать на саамском языке, я бы обязательно выучила!» (Юлия Ч.).

«У меня в семье никто не говорил на саамском. Дедушка был носителем языка, но он умер, когда

Таблица 1

Соотношение респондентов с разным уровнем владения саамским языком

Понимают язык и говорят на нем	Понимают язык	Изучают язык
61 %	34 %	5 %

Таблица 2

Соотношение респондентов, овладевших саамским языком в разных обстоятельствах

Выучили язык в детстве в семье	Учили язык самостоятельно, вне языковой среды
92 %	8 %

мне было 5 лет. Я его смутно помню. А отец не приветствовал саамскую культуру. Я рос в среде, где никто не говорил на родном языке. А к изучению языка я пришел уже сам, когда мне было больше 30 лет» (Роман Я.).

«У меня по отцовской линии все саами. Дед – из Варзино. Отца давно нет, с 1995 года, но я помню, что если дедушка или его брат, мой родной дядя, говорили с ним по-саамски, то он всегда по-русски отвечал. Мама из средней полосы... Так что в семье у нас не говорили на саамском языке, ну если только, когда к бабушке ездил – пытались немного говорить... Я не знал саамский в детстве. Я сейчас что-то понимаю, но так чтобы говорить – нет» (Сергей Г.).

Опрос позволил понять *степень востребованности саамского языка в повседневной жизни*. Результаты исследования свидетельствуют, что в настоящее время большинство респондентов почти во всех речевых ситуациях говорят на русском языке и не так уж часто используют саамский язык (см. Таблицу 3).

Показательно, что даже в качестве языка семейного общения саами, как правило, называли русский, объясняя это тем, что дома не с кем говорить по-саамски. «Дома у меня никого нет. С собакой иногда говорю то на русском, то на саамском» (Екатерина К.). «Мне дома не с кем говорить. Детей дома нет» (Мария М.).

Таким образом, причина, по которой опрошенные крайне редко говорят на родном языке, состоит в том, что большинство носителей саамского языка – пожилые люди, живущие одни. Обычно они отвечали, что на саамском полу-

чается говорить только со знакомыми или родственниками на улице или по телефону. «Сейчас говорю с сестрами по телефону (одна сестра живет в Самаре, другая – в Белгороде). Ну и с девчонками, которых встретишь, которые саами, на саамском языке общаемся» (Анастасия Я.).

Если у респондентов есть супруги и родственники, говорящие на саамском, то возможностей говорить на родном языке становится больше.

«У меня внучка заканчивает 11 класс. Она нас все время поправляет, когда мы говорим по-русски. И мы с мужем решили, что будем говорить на саамском. Чтобы нас не поправляли (смеется). Муж тоже саами» (Нина Ш.).

«Саамский язык живет внутри моей семьи. Муж рос в Териберке, там было больше русскоговорящих, поэтому у него с саамским языком не так, как это сказать по-русски [задумалась] – не так хорошо. Он знает саамский. Раньше стеснялся на нем говорить, но теперь говорит. Мы, 4 сестры, и мы созваниваемся 2 раза в день, разговариваем на саамском языке. Иногда в разговоре мелькают русские слова, которые трудно найти на саамском – это надо вспомнить и чем-то заменить, это сложно сразу бывает. А бытовой разговор – только саамский» (Анфиса А.).

Некоторые респонденты упоминали о том, что супруги, не имеющие саамских корней, привыкают говорить на саамском языке. «У сестры муж (его предки из Белоруссии) – русский, выучил саамский язык от сестры» (Анфиса А.). «Дома с женой разговариваю, но она русская [смеется], понимает

по-саамски немного» (Николай Ю.).

Но все же большинство респондентов отмечали, что мало возможностей осталось говорить на саамском языке – только с родственниками или ровесниками, которых осталось не так много. «Муж, когда был жив, мы с ним на саамском дома разговаривали, а теперь все в основном на русском языке говорят: и племянник, и племянника жена, и внучата. Поэтому только на русском» (Анастасия Я.).

Вне дома тоже существует не так много возможностей говорить на родном языке.

«Иногда разговариваем с девочками моего возраста» (Мария М.). «Сейчас разговариваю на саамском. Но мало нас. С братом вот разговариваю. С кем еще? С детьми? Дети не очень разговаривают. Понимают больше» (Геннадий Л.).

«В Оленегорске четыре женщины знакомые на саамском говорят. Одна плохо знает, ее мама – коми, а папа – саами. Но она понимает, во всяком случае. А остальные три женщины – да, говорят они иногда по-саамски, иногда по-русски. Я стараюсь всегда говорить по-саамски, мне приятно слышать саамскую речь» (Анфиса А.).

Если языковая среда пропадает, то начинает забываться даже родной язык. Лариса Ю., которая до 9 лет говорила исключительно на саамском, а русский язык выучила только в школе, призналась, что начала забывать саамский без постоянной практики. «Сейчас ни с кем не говорю – стала забывать. Стыдно сказать, но даже одергиваю людей иногда: «Говорите на русском!»».

Таблица 3

Степень востребованности саамского языка в ходе коммуникации

Регулярное общение на саамском языке (в семье с родственниками)	Редкое общение на саамском языке (со знакомыми, односельчанами)	Коммуникация на саамском языке в повседневной жизни отсутствует
32 %	42 %	26 %

Определить, *есть ли поддержка социума в изучении и использовании саамского языка*, помогли ответы респондентов на вопрос «Обучали ли они своих детей саамскому языку?». Как правило, ответ был отрицательным (см. Таблицу 4.).

Как показал опрос, пожилые носители языка не считали важным обучать детей и внуков саамскому языку. Многие теперь сожалеют об этом, стремятся по мере возможностей содействовать сохранению родной речи.

«С сыном мы упустили саамский – тогда был акцент на то, чтобы все разговаривали по-русски. Какого-то запрета специального не было, но родители это делали, чтобы мы быстрее освоили русский. А то мы в школе говорили по-русски, а потом возвращались домой и снова говорили на саамском. С сыном говорили по-русски здесь. А дома в Ловозеро мама и все говорили по-саамски, конечно. Андрей [сын] понимает саамский и что-то может сказать. А когда внука Никиту принесли из роддома, еще «поперек лавки» лежал, я сказала: «Вы как хотите – я с ним буду разговаривать только на саамском языке». И он говорил на двух языках – ему было все равно, на каком говорить. Я сказки читала на саамском – с ходу переводила с русского. А другая бабушка читала те же сказки на русском (она русская). Его родители, Андрей и Галя, принимали самое

активное участие. По их просьбе по всей квартире были развешены листочки с саамскими словами, чтобы в мое отсутствие иметь возможность закрепить то, чему мы научились. Получилось, что они с Никитой также осваивали саамский. Никита сейчас может говорить. Он учится в университете имени Герцена, у них саамский язык – учебный предмет. Я помогаю ему. Он говорит не так бегло, как мы – так уже никто не будет говорить» (Анфиса А.).

«Это моя ошибка, я детей не научила родному языку. Они понимают, но не говорят. Старших не учила. Дочку младшую уже пробовала учить, но потом как-то забросилось. Вот сейчас зять настаивает, чтобы его дочку тоже учить родному языку саамскому» (Роза Р.).

«Мой сын красиво, хорошо говорил на саамском, но его уже нет. Остальные дети не говорят. Одна только моя внучка старается. Говорит не полностью, иногда односложно, но старается. Когда заинтересовалась языком? Еще в школе училась, в 7 классе. Захотела сама. Она ж с бабушкой общается. Слышит разговор-то. Сейчас в Санкт-Петербурге заканчивает фармацевтическую академию» (Мария М.).

Место языка в системе ценностей респондентов позволили выявить ответы на следующий вопрос: «Какие слова-характеристики в большей степени соответствуют русскому языку и языку вашего народа (родной, красивый, трудный, лю-

бимый)?» Результаты (в %) представлены в Таблице 5.

Охарактеризуем полученные ответы более подробно. Размышляя над тем, какой язык красивее, не все смогли определиться с выбором, отвечали, что оба языка красивые. «Я не могу сказать. Я могу взять и сказать на саамском красиво. А бывает – не хватает слов, поэтому перейду на русский, чтобы выразить эмоции. Оба красивые» (Анфиса А.).

Но все же большинство респондентов красивым называли саамский. «Если бы могли послушать как наши бабушки разговаривали на саамском – такой напевный был, не быстрый, слегка замедленный. Тот язык был очень выразительный. Не такой, как сейчас. Некоторые говорят – как топором рубят. А в нашем языке очень важна интонация. Сейчас это не учитывают. Красивый язык не современный, а тот, на котором наши бабушки говорили, когда были живы – лет 10 назад» (Екатерина К.).

«Мне очень нравится наш язык. Саамская речь – она как ручеек журчит. Она такая нежная, плавная – словно реченька» (Зинаида М.).

«Более красивый – саамский, он ближе к природе и описывает вещи иначе, чем русский» (Роман Я.).

Отвечая на вопрос, какой язык стоит считать трудным, респонденты были почти единодушны. Лишь 5 % опрошенных (все они выучили саамский стихийно, в семье)

Таблица 4

Поддержка социума в изучении саамского языка

Носители саамского языка, обучавшие детей или внуков саамскому языку	Носители саамского языка, не обучавшие детей или внуков саамскому языку
6 %	94 %

Таблица 5

Место саамского языка в системе ценностей респондентов

Характеристики языка	Саамский язык	Русский язык
Красивый	81	19
Трудный	95	5
Любимый	81	19
Родной	64	36

назвали более трудным русский язык. «Трудный русский был – караул, сказать не могу, а написать вообще, господи прости. Если учительница, к примеру, скажет: «мама мыла раму», я мысленно переведу и напишу: «мама мыл рама» [в саамском языке нет рода у глаголов]» (Анфиса М.).

Остальные признали трудным саамский язык. «Саамский красивый, но он трудноватый, потому что в нашем языке есть много одинаковых слов, но значения разные и ударения. Дословно нельзя перевести. Если будешь переводить слово в слово, это получается какая-то неувязочка... Надо понимать язык. Вот даже взять «белый холодильник и белый олень». Я скажу: [произносит одно слово на саамском] – значит, холодильник белый. Про оленя я скажу: [произносит другое слово на саамском]. Путают много... И также с глаголами: надо знать, какие глаголы к людям, какие к одежде относятся» (Ульяна Ю.).

Респонденты, начавшие учить саамский уже во взрослом возрасте, однозначно отметили, что грамматика в саамском – сложнейшая. Юлия Ч. рассказала, что ходила на курсы саамского языка больше года, но не смогла его освоить, так как он оказался очень трудным для изучения. Роман Я., который уже несколько лет работает над программным продуктом, описывающим все слово- и формоизменения саамского языка, отметил, что саамский язык «очень интересный, гибкий, богатый на удивление». Однако он назвал свою работу над программной базой «сложнейшим ребусом», «головоломкой», которую ему приходилось разгадывать: «Система чередований сложнейшая, падежей больше, чем в русском».

Отвечая на вопрос, какой язык является любимым, большинство респондентов, особенно молодые люди, выучившие язык во взрослом возрасте, выбрали в качестве любимого саамский. Но было немало и тех, кто не смог сделать выбор и назвал оба языка. «Любимый – ну, саамский. И русский. Мы уже привык-

ли на саамском и русском, поэтому я их не разделяю» (Анастасия Я.).

Отвечая на вопрос, какой язык они считают родным, большинство опрошенных назвали саамский. «Родным мы считаем, конечно, саамский, просто общаемся больше на русском» (Роза М.). Были и те, кто не мог точно определиться. «Все-таки русский. Нет. Саамский, а потом уже русский» (Геннадий Л.). «Мы, когда с Николаем Васильевичем, мужем моим, жили на базе, разговаривали на своем. А потом был незаметный переход с нашего языка на русский. Мы сами не замечали, как переходили на русский язык. Получается, родной такой и такой» (Ульяна Ю.). «Родной – саамский, да. Но и русский тоже – сейчас больше говорим на русском» (Анастасия Я.).

Интересно отметить, что в разговоре респонденты часто называли саамский коротко – «свой», что лучше всего характеризует отношение к родному языку. Анфиса М. рассказала: «В обычной жизни больше приходится говорить на русском, в бессознательном состоянии обращалась к родному саамскому языку. Я болела недавно, лежала в больнице. В палате во время сна говорила на саамском. Мои соседи по палате сказали, что я на непонятном языке говорила. От этого так хорошо, тепло мне стало».

Часть опрошенных, особенно представители младшего поколения, называли родным русский язык. «Слово родной больше с русским языком ассоциируется, я и преподаю на русском, и говорю больше на русском. А саамский только на уроках или в саамском обществе – с сестрой, с кумой – только с близкими людьми» (Антонина А.). «Родной – русский, я на нем мыслю, познаю мир, описываю мир» (Роман Я.). «Родной... Это сложно. Да нет, конечно, в детстве был русский, это потом уже, может, северо-саамский» (Сергей Г.).

Оценивая *престижность саамского языка*, опрошиваемые разделились на два лагеря. Подавляющее большинство представителей старшего

поколения (88 %), не раздумывая, с возмущением и болью отвечало, что саамский нельзя назвать престижным. «Какой престиж у саамского языка, если молодежь на нем не говорит? Он умирающий. Надо говорить на языке, чтобы он был престижным» (Анфиса А.). «Саамский язык победили. Собрание или что – все на русском» (Семен Г.).

Респонденты отвечали быстро и эмоционально. Это свидетельствует о том, что затронут больной вопрос. В ответах чувствовалась обида за отношение к родному языку как к чему-то второсортному. «Сколько сил стоило приложить, чтобы саами стали свой язык считать хотя бы нормальным! Но сейчас молодежь уже хоть стала что-то говорить не стесняясь. А когда мы только начинали – дети в школе очень стыдились, чтобы кто-то не узнал, что они саами» (Екатерина К.).

После дополнительных вопросов респонденты все же уточняли, что сейчас отношение к саамскому языку меняется, ведется работа по признанию его ценности, по его возрождению. «Сейчас престиж поднялся у языка, пошли квоты, в нашем полку прибавилось. Некоторые раньше противились, а теперь признали, что они саамы» (Ульяна Ю.).

Респонденты более молодого возраста, в том числе не владеющие саамским языком, отвечали на вопрос о престижности языка по-иному. 100 % опрошенных считают саамский язык престижным, хотят его изучать, подчеркивают, что интерес к малым языкам в России и во всем мире усилился: «Несколько лет назад стал этим заниматься [изучением языка], и у меня ощущение, что такого внимания к кильдинскому саамскому не было, конечно. В последние годы заметно, что интерес больше стал у людей к малым народам, к исчезающим языкам» (Роман Я.). Вместе с тем, молодые люди, решившие изучать саамский язык во взрослом возрасте, отмечали, что испытывают серьезные трудности (нерегулярность языковых курсов, сла-

бая учебная база, почти полное отсутствие языковой среды и др.).

Проведенный нами опрос представителей саамского этноса позволил прийти к определенным выводам. Абсолютное большинство носителей саамского языка – это люди пожилого возраста (старше 60 лет), выучившие язык в семье. Сейчас они общаются на саамском языке при нечастых встречах друг с другом, в лучшем варианте – с родственниками и супругами, если те знают саамский. Но это поколение стареет, возможностей для общения становится все меньше, языковая среда сужается. Молодые носители языка – это всего несколько человек (14 из 164), изучивших северосаамский в Норвегии или находящихся в процессе изучения кильдинского диалекта саамского языка в России.

Саамский язык занимает важное место в системе ценностей информантов. Большинство саами любят свой язык, считает родным, отмечает его красоту. При этом почти все представители старшего по-

коления с сожалением признаются, что не учили своих детей родному языку, так как не считали это важным и приоритетным. Саами искренне переживают, что язык уходит, что молодежь его почти не знает. Они хотели бы сохранить саамский язык как часть культурного наследия, как один из важных факторов поддержания саамской этничности.

Молодые саами в отличие от старшего поколения считают свой язык престижным и обладают достаточной мотивацией к его изучению. Наибольшую потребность в овладении саамским языком испытывают сотрудники саамских общественных организаций, культурных и образовательных учреждений, расположенных в саамских поселениях, а также те, кто занимается оленеводством – традиционным занятием саами. Вместе с тем респонденты отмечают, что существуют серьезные трудности в изучении саамского языка. Наиболее существенной проблемой, по их мнению, является отсутствие

языковой среды, что не позволяет закреплять на практике полученные в ходе обучения языковые знания и умения.

Опрос подтвердил гипотезу исследования. Как молодые, так и пожилые респонденты говорили о необходимости создания медиаресурсов на саамском языке, которые заинтересуют молодежь и будут способствовать изучению саамского языка и его популяризации.

Считаем, что современные медиа должны представлять собой не статичные хранилища саамского языка и культуры (подобные сайты существуют), а регулярно обновляющиеся информационные ресурсы, содержащие актуальный для подписчиков контент и, что самое главное, предполагающие использование саамского языка в живом взаимодействии со своей аудиторией. Именно такие медиа способны заменить языковую среду новым поколениям саами, обеспечить им языковую практику и тем самым способствовать ревитализации саамского языка в России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакула В.Б. Несколько письменных традиций кильдин-саамского языка как основная проблема его сохранения и преподавания // Педагогический ИМИДЖ. 2020. Т. 14. № 2 (47). С. 146-160.
2. Иванищева О.Н. Саамский язык: проблемы сохранения и функционирования миноритарного языка в условиях русскоязычного окружения // Этническая культура. 2019. № 1 (1). С. 24-26.
3. Иванищева О.Н., Коренева А.В., Бурцева А.В., Рычкова Т.А. Функционирование русского языка в трансграничном пространстве Арктики: коллективная монография. Мурманск: МАГУ, 2019. 158 с.
4. Керт Г.М. Проблемы возрождения, сохранения и развития языка и культуры кольских саамов // Наука и бизнес на Мурмане. 2007. № 5. С. 9-16.
5. Национальный состав и владение языками, гражданство // Всероссийская перепись населения 2010. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm (дата обращения: 26.06.2022).
6. Шеллер Э. Ситуация саамских языков в России // Наука и бизнес на Мурмане. 2010. № 2. С. 15-27.

REFERENCES

1. Bakula V.B. Neskol'ko pis'mennyh tradicij kil'din-saamskogo jazyka kak osnovnaja problema ego sohraneniya i prepodavaniya [Several Written Traditions of the Kildin-Sami Language as the Main Problem of Its Preservation and Teaching]. *Pedagogical image*. 2020. T. 14. No. 2 (47). P. 146-160. (in Russian).
2. Ivanishcheva O.N. Saamskij jazyk: problemy sohraneniya i funkcionirovaniya minoritarnogo jazyka v uslovijah ruskojazychnogo okruzenija [Sami language: problems of preservation and functioning of a minority language in a Russian-speaking environment]. *Ethnic culture*. 2019. No. 1 (1). P. 24-26. (in Russian).
3. Ivanishcheva O.N., Koreneva A.V., Burtseva A.V., Rychkova T.A. Funktsionirovanie russkogo jazyka v transgranichnom prostranstve arktiki [Functioning of the russian language within the arctic transboundary region]. *Murmansk: MAGU*. 2019. 158 p. (in Russian).
4. Kert G.M. Problemy vozrozhdeniya, sohraneniya i razvitiya jazyka i kul'tury kol'skih saamov [Problems of revival, preservation and development of the Kola Sami language and culture]. *Nauka and biznes in Murmane*. 2007. No. 5. P. 9-16. (in Russian).
5. Nacional'nyj sostav i vladenie jazykami, grazhdanstvo [National composition and language proficiency, citizenship]. *Vserossijskaja perepis' naselenija* [All-Russian Population Census]. 2010. Available at: https://gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm (date of the Application: 26.06.2022). (in Russian).
6. Sheller Je. Situacija saamskih jazykov v Rossii [The situation of the Sami languages in Russia]. *Nauka and biznes in Murmane*. 2010. No. 2. P. 15-27. (in Russian).

Ваулин Д.В.,
ООО «Первый транспортный кооператив плюс»

Финансирование исследований в учреждениях высшего образования: пути повышения доходов вузов



Город Воронеж

Введение. С целью «обеспечения подготовки высококвалифицированных кадров по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства...» [7, ст. 69] государством осуществляется финансирование учреждений высшего образования. Исходя из этого положения государство обеспечивает финансирование реализации базового уровня образовательных программ, оснащения лабораторий, оплаты труда персонала, информационного обеспечения вузов.

Наиболее сложные, дорогостоящие направления исследований сконцентрированы государством в нескольких ведущих вузах, имеющих повышенное финансирование.

Однако финансирование высшего образования ограничено возможностями государства. Ведение инициативных научных разработок, выполнение государственных заказов, коммерческих проектных работ позволяет повысить финансовые возможности вузов. Вопросы финансирования высшего образования, расширения финансо-

вых возможностей вузов, оценки стоимости разработок, выработки рекомендаций по целесообразности использования результатов научных работ актуальны во всем мире и во многом решены в США и Великобритании.

Рассмотрение текущего экономического положения высшего образования в Российской Федерации и передового опыта двух ведущих стран (на примере разработки медицинских препаратов) позволит нашей стране пойти по уже апробированному пути, перейдя к более эффективному экономическому укладу в сфере научных изысканий.

1. Современная экономика высшего образования в Российской Федерации. В 2020 году государственные расходы на высшее образование составили 644,3 миллиарда рублей [5, с. 29]. Получение образования и научные исследования осуществляются обычно в течение нескольких лет, поэтому при планировании затрат необходимо учитывать обесценивание денег в результате инфляции. Согласно данным Росстата, инфляция в 2020 году составила 4,91 % [3]. Очевидно, что чем ниже инфляция, тем меньше будут стоимость обучения и проведения научных работ.

Рассмотрим пример работы учреждения высшего образования по отчетности *Братского государственного университета* (далее – БрГУ),



ВАУЛИН ДМИТРИЙ ВЕНИАМИНОВИЧ
Российская Федерация, город Воронеж

экономист ООО «ПТК Плюс», член Вольного экономического общества России. Сфера научных интересов: прикладная экономика, аудит. Автор 5 опубликованных научных работ. Электронная почта: vaulindv@inbox.ru

DMITRY V. VAULIN

Voronezh, Russian Federation

Economist, PTK Plus LLC, member of the Free Economic Society of Russia. Research interests: applied economics, audit. Author of 5 published scientific works. E-mail address: vaulindv@inbox.ru

Аннотация. Рассмотрены различные аспекты выполнения учреждениями высшего образования государственных заданий. Представлены предложения по внедрению передовых экономико-организационных методов повышения доходов вузов на основе опыта учреждений высшего образования США и Великобритании в проведении исследований по лечению редких и генетических заболеваний. Материалы статьи ориентированы на государственных служащих, руководителей высших учебных заведений, контрольно-ревизионного управления Министерства финансов Российской Федерации.

Ключевые слова: государственная политика в сфере высшего образования, финансирование исследовательских проектов, патентование результатов исследований.

Abstract. Various aspects of the implementation of state tasks by institutions of higher education are considered. The paper presents proposals for the introduction of advanced economic and organizational methods to increase the income of universities based on the experience of higher education institutions in the United States and Great Britain in conducting research on the treatment of rare and genetic diseases. The materials of the article are aimed at civil servants, heads of higher educational institutions, the control and audit department of the Ministry of Finance of the Russian Federation.

Keywords: state policy in the field of higher education, financing of research projects, patenting of research results.

город Братск. Из всего обширного отчета за 2020 год [4] возьмем несколько показателей:

- объем научных исследований и разработок университета: 188 тем, объем финансирования – 53669,2 тыс. руб., в том числе 12 тем (1948,2 тыс. руб.) из средств муниципального бюджета и бюджета региона; 143 темы (48324,0 тыс. руб.) по хозяйственным договорам [4, с. 5];
- сумма доходов, полученных за проведение научных исследований и разработки в области естественных и технических наук, за управление научной и инвестиционной деятельностью – 50272 (тыс. руб.) [8];
- общий объем финансирования научно-инновационной деятельности из собственных средств, сформированных из полученной прибыли, а также оборотных средств, полученных за счет выполняемых договорных работ, составил 3397,0 тыс. руб.» [4, с. 6];
- общее количество научных публикаций – 919, в том числе 365 статей, включенных в РИНЦ, из

которых 95 статей в журналах из перечня ВАК, 51 публикация в изданиях, индексируемых в базе данных «Scopus» и 7 публикаций в изданиях, индексируемых в базе данных «Web of Science» [4, с. 7].

919 публикаций – это впечатляющее число. Однако данный результат не позволил институту получить прибыль по итогам года, возможно, потому что не было зарегистрировано ни одного патента, что видно из Таблицы 3 [4, с. 7].

Основываясь на данных показателях, предположим, что доходность выполнения научно-исследовательских работ составила: $3397 / 50272 * 100 = 6,76 \%$. При официальной инфляции 4,91 %. Тогда реальный финансовый итог научных исследований вуза составил $6,76 - 4,91 = 1,85 \%$. То есть структурные подразделения БрГУ выполняли работы с прибылью, едва превышающей официальный уровень инфляции.

Подводя итог краткого обзора финансовых результатов научной деятельности по отчету вуза, мож-

но сделать вывод о ее почти нулевой доходности в 2020 году, а также о большом количестве публикаций, которые не принесли финансовой прибыли вузу, возможно по причине недостатков маркетинга. При этом, по результатам рейтинговой оценки Совета ректоров государственных вузов Иркутской области, БрГУ за качество организации научно-исследовательской деятельности студентов ежегодно удостоивается высокой оценки» [4, с. 10].

Учитывая, что «...доля внебюджетного финансирования в общем объеме финансирования вузовских научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) за 2014–2020 гг. выросла с 59,2 % до 62,7 %» [5, с. 86], руководство БрГУ не в первый раз сталкивается с вопросами финансирования исследований. Возможно, решением финансовых проблем может стать выполнение всех работ в составе кафедр, как это делается в США, исключив управленческие затраты «структурных подразделений».

2. Источники доходов учреждений высшего образования. Из рассмотренного примера видно, что руководству данного вуза необходимо проверить экономические критерии перспективности участия учреждения в выполнении исследовательских работ. Также стоит обдумать идею патентования материалов публикаций с целью их дальнейшей продажи компаниям или инвестиционным фондам. Рассмотрим, как данные вопросы решаются в США и Великобритании.

2.1. Оценка вероятности достижения цели работ. Очевидно, что перед тем, как начать осуществление затрат на проведение исследовательских работ, необходимо оценить вероятность достижения запланированного результата. Как правило, расчеты выполняются на основе уже существующих методик, а новые разработки должны проходить первичную проверку финансовой перспективности на кафедре.

Рассмотрим вероятность получения финансово положительного результата проекта на примере разработок в области биотехнологий лечения редких и наследственных заболеваний. Для пояснения логики определения перспективности финансирования исследований, применимой в любой сфере деятельности, рассмотрим две цитаты – характеристики двух заболеваний: лице-лопаточно-плечевой мышечной дистрофии и болезни Паркинсона.

«Лице-лопаточно-плечевая мышечная дистрофия (далее – FSHMD, также известна как FSHD) является наиболее распространенным типом мышечной дистрофии – прогрессирующего заболеваниями мышечной системы, возникающего из-за дефектов в одном или нескольких генах, обеспечивающих нормальную структуру и функционирование мышц. FSHMD является наиболее распространенным типом мышечной дистрофии и развивается с частотой 7/1000» [6].

«Болезнь Паркинсона прогрессирует по причине дегенеративных изменений в черной субстанции головного мозга. При недостат-

ке медиатора нарушаются внутриклеточные связи, функциональные клетки отмирают и на их месте образуются тельца Леви – скопления белка. Сигналы от головного мозга не доходят до мышц: человек не может полноценно управлять своим телом. Выделяют несколько факторов, повышающих риск возникновения болезни Паркинсона:

- естественные процессы старения, замедление регенерации нервных клеток и снижение выработки дофамина;
- дефицит витамина D, участвующего в работе иммунной системы и в выведении токсинов, радикалов;
- перенесенные нейроинфекции: энцефалит, менингит, боррелиоз и др.;
- новообразования головного мозга.
- частые травмы головы;
- отравление тяжелыми металлами, химикатами;
- злоупотребление алкоголем, психотропными веществами;
- длительное употребление некоторых лекарств» [1].

Сравнивая информацию, полученную из двух источников, можно предположить, что поиск биотехнологического лекарства для лечения FSHD имеет перспективу, так как эта мутация является новообразованной, в то время как лечение болезни Паркинсона малоперспективно. Способы лечения болезни Паркинсона могут быть скорее связаны с уменьшением контакта населения с нейроинфекциями и ядами, эффективным лечением иерсиниоза. То есть отсутствуют коммерческие перспективы разработки препаратов именно от болезни Паркинсона.

Одним из параметров оценки окупаемости затрат на исследования может быть определение количества потребителей продукта, локализация территории проблемы. На примере проблем носителей бета-талассемии можно проиллюстрировать это положение так: в США 1500 человек с бета-та-

лассемией, в Индии – 50000» [10]. Необходимо оценить, смогут ли потребители в США и Индии купить данное лекарство.

Разработка препаратов ведется длительно, в несколько этапов, в результате повторных заражений, возможных корреляций с другими факторами могут быть получены ложноотрицательные результаты (ошибка 2 типа). Поэтому при оценке перспективности проектов следует учесть соответствие исследовательской задаче оборудования лаборатории вуза, НИИ. Например, в медицине это такие меры предотвращения внутрибольничного инфицирования как наличие отдельных боксов на 2–3 больных с туалетами на каждые две палаты (евростандарт); в электронике – чистые комнаты с особой фильтрацией воздуха.

2.2. Повышение вероятности получения прибыли. При оценке перспективности выполнения исследовательских работ следует учитывать и положительный эффект «портфельных» разработок – ведения нескольких проектов в надежде окупить их все за счет одного или нескольких, получивших коммерческий успех. В случае частичного достижения результата массив (портфель) из двух исследований при ожидаемой доходности (отклонению нулевой прибыли) каждого на 20 %, в случае отрицательного отклонения (100 % возврата средств вместо 120 %) по одному из проектов дает результирующие 14 % доходности портфеля. При безрезультатности от одного из двух таких проектов портфельная инвестиция компенсирует 60 % себестоимости. Чем больше количество исследований в портфеле, тем выше доходность портфеля, а значит и прибыль вуза. Конечно, расходы от неудачных вариантов исследований закладываются в прогноз цены предположительно удачных. Такой подход позволяет избежать перерывов в финансировании исследований, обеспечивает устойчивое получение прибылей вузами.

Портфельные разработки широко используются в США, где по статистике на 2017 год только около 15 % лекарств прошли от фазы 1 испытаний до получения разрешения к применению. При этом портфельный способ исследования позволяет перекрыть убытки от неудачных проектов прибылью от 15 % успешно завершённых работ, то есть проектов, получивших коммерческое применение.

Пример расчёта. Примем стоимости двух исследований равными, тогда вес каждого из них в общих затратах: $w_A = 0,5$, $w_B = 0,5$.

Стандартное отклонение прибыли двух исследований (standard deviation) примем как $\sigma_A = 0,2$, $\sigma_B = 0,2$.

Допустим, что нет никакой связи между двумя исследованиями, тогда корреляцию примем равной $\rho_{AB} = 0$. Рассчитаем дисперсию данного портфеля:

Portfolio variance = $\text{Var}(R_p) = \sigma_p^2 = w_A^2 \sigma_A^2 + w_B^2 \sigma_B^2 + 2 \times w_A w_B \sigma_A \sigma_B \rho_{AB} = (0,5^2) \times (0,2^2) + (0,5^2) \times (0,2^2) + 2 \times 0,5 \times 0,5 \times 0,2 \times 0,2 \times 0 = 0,25 \times 0,04 + 0,25 \times 0,04 + 0 = 0,01 + 0,01 = 0,02$.

Так как стандартное отклонение равно квадратному корню из дисперсии, то

Portfolio standard deviation = $\text{SD}(R_p) = \sqrt{0,02} = 0,141 \approx 14 \%$.

2.3. Патентование (секьюритизация). Рассмотрим опыт университетов США в вопросе патентования. Принятие закона Бэй-Доула (Bayh-Dole Act) или Закона о поправках к закону о патентах и товарных знаках (Pub. L. 96-517, 12 декабря 1980 года) дало университетам право оформления собственности на изобретения, возникающие в результате проводимых ими исследований, финансируемых федеральным правительством. В результате университеты разработали четкую политику относительно того, как лицензионные платежи за изобретения должны быть разделены между учеными и университетом. Распределение патентных средств в каждом вузе США осуществляется по-разному:

- Массачусетский технологический институт (MIT): 1/3 лицен-

зионных платежей достается автору, 1/3 – кафедре, 1/3 – институту;

- университет Колумбия: около 25 % получают изобретатели;

- университет Эмори и Калифорнийский университет: 40 % получают изобретатели;

- Нью-Йоркский университет: 47 % получают изобретатели.

Модель продажи патентов позволила сделать прозрачной бухгалтерию по финансовым потокам, идущим на исследования, уйти от старой модели полностью интегрированной технологической или фармацевтической компании, где были представлены производства полного цикла: от фундаментальных исследований до клинических испытаний и организации продаж товаров, услуг или лекарств. То, что было доступно только таким крупным компаниям как Pfizer 40 или 50 лет назад, стало гораздо более динамичной и массовой экосистемой из вузов, инвестиционных фондов (таких как «Royalty Pharma» LLC и др.), заводов, предпринимателей.

Например, кафедра университета разрабатывает и патентует технологии, если есть возможность, то самостоятельно финансируют фазы 1 и 2 испытания лекарств. Когда изобретение приближается к недоступной по финансам или по масштабу фазе испытаний или производства, вуз пробует продать свое изобретение или продукт. Университеты показывают патент и результаты испытаний покупателям, ищут партнеров, которые купят патент дороже, смогут распространять продукцию большими объемами. Возможно, эти партнеры получают прибыль или они могут потерпеть неудачу, но вуз уже окупит исследования и получит прибыль.

2.4. Ценообразование. Ценообразование в сфере результатов исследований является важным вопросом, связанным с их доступностью для населения и государства. Патентование может направить больше капитала на финансирование исследований, но также может создать проблемы их излишней стоимости. Относительно ле-

карств в Великобритании данный вопрос решает NICE (National Institute for Health and Care Excellence). На основе проведения расчетов эффективности применения препаратов публикуются отчеты с обоснованием включения лекарства в план обеспечения страховкой или оставления к покупке за иные средства – личные сбережения людей или средства благотворительных фондов. Рациональное использование денег позволяет оказать медицинскую помощь оптимальным для страны способом. Условные 90000 фунтов могут или продлить жизнь раковому больному на 9 месяцев, или полностью вылечить 10 человек. Финансы государств ограничены возможностями экономики. В соответствии с этим, вуз должен учитывать риск того, что слишком высокая цена препарата может привести к его исключению из списка лекарств, рекомендованных для лечения по страховке.

Заключение. Применение учреждениями высшего образования современных методов коммерциализации выступит «топливом», которое приведет в движение академические исследования, позволит обновлять здания вузов, увеличивать зарплаты сотрудников, находить современную практику для студентов, расширять возможности лабораторий, повышать потенциал вузов по выполнению государственных заданий. В качестве побочного эффекта может сократиться число малозначимых публикаций.

Компании, инвестиционные фонды, ориентированные на вложение средств в лицензионные платежи, получают прозрачный рынок патентов. Научные организации будут мотивированы на оказание реальной помощи экономике, на выполнение функций «центров компетенций» в данной местности. Прибыль таким центрам приносит осуществление научных исследований, реализация платных услуг в сфере образования, предоставление доступа к своей инфраструктуре, а также управление правами на результаты работы центров [9].

ЛИТЕРАТУРА

1. Болезнь Паркинсона: симптомы, формы, терапия / Официальный сайт клиники «Альфа-Центр Здоровья». URL: <https://saratov.alfazdrav.ru/zabolevania/nevrologicheskie-zabolevaniya/bolezni-parkinsona/> (дата обращения: 20.06.2022).
2. Коваленко А.А., Полушкина А.О., Федотов А.В. Вузовская наука – двигатель развития или привилегия избранных // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25, № 4. DOI: 10.15826/umpa.2021.04.037
3. Индексы потребительских цен на товары и услуги по Российской Федерации в 1991-2022 гг. / Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ind_potreb_cen_03.html (дата обращения: 20.06.2022).
4. Ситов И.С., Иванов В.А., Иванов М.Ю. Итоги научно-инновационной деятельности Братского государственного университета за 2020 год // Труды БрГУ. Серия: Естественные и инженерные науки. 2021. Т. 1. С. 3–10.
5. Гохберг Л.М., Озерова О.К., Саутина Е.В. Образование в цифрах: 2021: Краткий статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ, 2021. 132 с. DOI: 10.17323/978-5-7598-2384-11
6. Плече-лопаточно-лицевая мышечная миопатия / Справочник MSD (Merck & Co., Inc., Rahway, NJ). URL: <https://www.msdmanuals.com/ru/профессиональный/педиатрия/наследственные-мышечные-заболевания/плече-лопаточно-лицевая-мышечная-миопатия?ruleredirectid=452> (дата обращения: 20.06.2022).
7. Об образовании в Российской Федерации: закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (с изменениями на 11 июня 2022 года) / Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902389617?ysclid=l4n1u4m8w5787556550> (дата обращения: 20.06.2022).
8. Сведения о поступлении финансовых и материальных средств и об их расходовании по итогам 2020 года / Сайт Братского государственного университета. URL: <https://brstu.ru/sveden/budget#> (дата обращения: 20.06.2022).
9. Центры компетенций Национальной технологической инициативы / Википедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Центры_компетенций_Национальной_технологической_инициативы (дата обращения: 20.06.2022).
10. Healthcare Finance / MIT Open Learning Library. Course Unit 7: Venture Capital & New Business Models Additional Material: Guest Speakers Phil Reilly: Third Rock Ventures. URL: <https://openlearninglibrary.mit.edu/courses/course-v1:MITx+15.482x+1T2019/courseware/289a936ca8674615a7df6e5d1ee4f7bf/4619945e81ce431cb03d8010a593cc2e/?child=first> (дата обращения: 20.06.2022).

REFERENCES

1. Bolesn' Parkinsona: simptomsy, formy, terapiya [Parkinson's disease: symptoms, forms, therapy]. Website of Clinic "Alpha-Health Center". Available at: <https://saratov.alfazdrav.ru/zabolevania/nevrologicheskie-zabolevaniya/bolezni-parkinsona/> (date of the Application: 20.06.2022). (in Russian).
2. Kovalenko A.A., Polushkina A.O., Fedotov A.V. Vuzovskaya Nauka – dvigatel' razvitiya ili privilegiya izbrannykh [University science – the engine of development or the privilege of the chosen]. University management: Practice and analysis. 2021. Vol. 25, No. 4. (in Russian). DOI 10.15826/umpa.2021.04.037
3. Indeksy potrebitel'skikh cen na tovary i uslugi po Rossijskoj Federacii v 1991-2022gg. [Consumer price indices for goods and services in the Russian Federation in 1991-2022]. Federal State Statistics Service. Available at: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ind_potreb_cen_03.html (date of the Application: 20.06.2022). (in Russian).
4. Sitov I.S., Ivanov V.A., Ivanov M.Yu. Itogi nauchno-innovacionnoj deyatel'nosti Bratskogo gosudarstvennogo universiteta za 2020 god. [Results of scientific and innovative activity of Bratsk State University for 2020]. Proceedings of BrSU. 2021. Vol. 1. P. 3–10. (in Russian).
5. Gohberg L.M., Ozerova O.K., Sautina E.V. Obrazovanie v cifrah: 2021: Kratkij statisticheskij sbornik [Education in numbers: 2021: a brief statistical collection]. Moscow: HSE, 2021. 132 p. (in Russian). DOI: 10.17323/978-5-7598-2384-11
6. Pleche-lopatочно-licevaya myshechnaya miopatiya [Facio-Scapula-Humeral-Muscle-Dystrophy (FSHMD)]. MSD Handbook. NJ: Merck & Co., Inc., Rahway. Available at: <https://www.msdmanuals.com/ru/профессиональный/педиатрия/наследственные-мышечные-заболевания/плече-лопаточно-лицевая-мышечная-миопатия?ruleredirectid=452> (date of the Application: 20.06.2022). (in Russian).
7. Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii: zakon ot 29.12.2012 N 273-FZ (s izmeneniyami na 11 iyunya 2022 goda) [On education in the Russian Federation dated 29.12.2012 N 273-FZ (as amended on June 11, 2022)]. Electronic Fund of legal and regulatory documents. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/902389617?ysclid=l4n1u4m8w5787556550> (date of the Application: 20.06.2022). (in Russian).
8. Svedeniya o postuplenii finansovykh i material'nykh sredstv i ob ih raskhodovanii po itogam 2020 g. [Information on the receipt of financial and material resources and their expenditure by the end of 2020]. Bratsk State University Website. Available at: <https://brstu.ru/sveden/budget#> (date of the Application: 20.06.2022). (in Russian).
9. Centry kompetencij Nacional'noj tekhnologicheskoy iniciativy. [Competence centers of the National Technology Initiative]. Wikipedia. Available at: https://ru.wikipedia.org/wiki/Центры_компетенций_Национальной_технологической_инициативы (date of the Application: 20.06.2022). (in Russian).
10. Healthcare Finance. MIT Open Learning Library / Course Unit 7: Venture Capital & New Business Models Additional Material: Guest Speakers Phil Reilly: Third Rock Ventures. Available at: <https://openlearninglibrary.mit.edu/courses/course-v1:MITx+15.482x+1T2019/courseware/289a936ca8674615a7df6e5d1ee4f7bf/4619945e81ce431cb03d8010a593cc2e/?child=first>. (date of the Application: 20.06.2022).

*Крюковский А.С., Палкин Е.А.,
Российский новый университет*

От homo habilis до homo sapiens и обратно

В течение длительного времени, то есть последние 30 лет Россия стремилась стать «частью Европы», вливаясь на свой манер в процессы, которые там происходят, и пытаясь соответствовать тенденциям развития западного мира. К сожалению, не стала исключением и система высшего образования, которую ввели в так называемый «болонский процесс», от которого в настоящее время в связи с последними событиями решено отказаться. Идет дискуссия: как следует реформировать систему образования после выхода из «болонского процесса». В основном обсуждаются вопросы: нужно ли сохранять двухуровневую систему «бакалавр – магистр», следует ли расширять специалитет и др. Но не это главные вопросы. Принципиальная порочность «болонской системы» состоит в переходе от обучения знаниям, к развитию у обучающихся так называемых компетенций.

Для обеспечения единства толкования понятий, которыми оперируют авторы разработок данного вопроса, обратимся к определениям, представленным в открытых энциклопедических электронных ресурсах, взяв, естественно, те из них, которые соответствуют рассматриваемой проблеме.

Компетенция – «знания, опыт в той или иной области, круг вопросов, в которых данное лицо обладает авторитетностью, познанием, опытом» [1; 2], «которые реализуются в ходе трудовой деятельности» [3].



Российский новый университет

Профессиональные компетенции – «интегрированный результат профессионального обучения, выражающийся в системе знаний, умений, навыков и опыта деятельности, необходимых для реализации определенных профессиональных функций» [1], другими словами, способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении профессиональных задач.

Универсальные компетенции – «над- профессиональные компетенции, необходимые для любого вида профессиональной деятельности» [4], то есть, способы деятельности, инвариантные для всех (большинства) профессий и специальностей.

Знания – «проверенный практикой и удостоверенный логикой результат познания действительности, ее отражение в сознании человека в виде представлений, понятий, суждений, теорий» [1–3].

Умение – «подготовленность к практическим и теоретическим действиям, выполняемым быстро, сознательно, на основе усвоенных знаний и жизненного опыта, формируется путем упражнений и в отличие от навыка, являющегося автоматизированным компонентом деятельности, создает возможность выполнения действий не только в привычных, но и в изменившихся условиях» [1; 2], «усвоенный субъективный способ выполнения действий, обеспечиваемый



КРЮКОВСКИЙ АНДРЕЙ СЕРГЕЕВИЧ
Российская Федерация, Москва

доктор физико-математических наук, профессор, научный руководитель института информационных систем, инженерных и компьютерных технологий, Российский новый университет. Сфера научных интересов: математическое моделирование, теория катастроф и ее применение, математические методы в экономике, радиофизика. Автор более 400 опубликованных научных работ. Электронная почта: kryukovsky56@yandex.ru

ANDREY S. KRYUKOVSKY
Moscow, Russian Federation

Doctor of Physico-mathematical Sciences, Full Professor, Scientific Director of the Institute of Information Systems, Engineering and Computer Technologies, Russian New University. Research interests: mathematical modeling, catastrophe theory and its applications, mathematical methods in economics, radiophysics. Author of more than 400 published scientific works. E-mail address: kryukovsky56@yandex.ru



ПАЛКИН ЕВГЕНИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ
Российская Федерация, Москва

кандидат физико-математических наук, профессор, проректор по научной работе Российского нового университета. Сфера научных интересов: математическое моделирование физических и социально-экономических процессов, теория информации, радиофизика. Автор более 180 опубликованных научных работ. Электронная почта: palkin@rosnou.ru

EVGENY A. PALKIN
Moscow, Russian Federation

Ph.D. of Physico-mathematical Sciences, Full Professor, Vice-Rector for Scientific Work of the Russian New University. Research interests: mathematical modeling of physical and socio-economic processes, information theory, radiophysics. Author of more than 180 published scientific works. E-mail address: palkin@rosnou.ru

Аннотация. Рассматривается вопрос о принципиальных различиях в организации образовательного процесса в высшем учебном заведении на базе компетентностного подхода и на основе структурирования дидактики высшего образования. На основе федерального образовательного стандарта бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» демонстрируется несостоятельность реализации целевых установок по приобретению обучающимися профессиональных компетенций программиста. В рамках концепции приоритета знаний предлагается решать вопрос о формах и сроках освоения программ на основе необходимых объемов дидактического материала, подлежащего усвоению в процессе обучения.

Ключевые слова: болонский процесс, компетенции, знания, дидактические единицы, федеральный государственный образовательный стандарт.

Abstract. The problem of fundamental differences in the educational process organization in a higher educational institution on the basis of a competence-based approach and on the basis of structuring the didactics of higher education is considered. On the basis of the Federal State Educational Standard for bachelor's degree in the field of training 09.03.01 «Computer Science and Computer Engineering», the inconsistency of the implementation of targets for the acquisition of professional programmer competencies by students is demonstrated. Within the framework of the of the knowledges priority concept, it is proposed to solve the question of the forms and timing of the educational programs development on the basis of the necessary volumes of didactic material to be mastered in the learning process.

Keywords: Bologna process, competencies, knowledge, didactic units, federal state educational standard.

совокупностью приобретенных знаний и навыков» [3].

Homo habilis – человек умелый (ок. 2,4 – 1,6 млн лет назад).

Homo sapiens – человек разумный (ок. 100 – 50 тыс. лет назад по настоящее время).

Около 1,5 млн лет назад закончился период господства первого представителя рода *homo* – человека умелого. Судя по характеристикам этого человека, приписываемым антропологами, он, несо-

мненно, обладал компетенциями. То есть способностью выполнять действия на основе приобретенных знаний и навыков при решении насущных («профессиональных») задач. Но в эволюционной конкуренции компетентностно ориентированного *homo habilis* вытеснил *homo sapiens*, основным инструментом которого стали знания.

Сегодня спор о приоритете знаний или умений, решенный в эво-

люционном процессе, продолжается в самой важной для *homo sapiens* сфере деятельности – сфере образования.

30 лет назад в России начался демонтаж советской системы образования, которая ориентировалась на получение учащимися знаний и, кстати, в этом приоритете продолжила традиции предшествующей образовательной системы царской России. Причем знаний, которые будут востребованы об-

ществом и в первую очередь своей страной. А вот компетенции выработывались в процессе практических занятий, в основном в ходе послевузовской трудовой деятельности. То есть: сначала – знания, а потом – компетенции в процессе трудовой деятельности (см. определения выше). Подтверждением полученных знаний являлся государственный диплом, который признавался на всей территории Советского Союза.

В Европе развивается другой подход. Образование является частным делом каждого человека, который обучается не в интересах всего общества, а для удовлетворения личных потребностей или даже амбиций. Уровни обучения в различных западных вузах очень сильно различаются. Документ об образовании в таких вузах можно признавать, только изучив реальный рейтинг данного учебного заведения. Западное Ph.D. может соответствовать нашему доктору наук, а может не дотягивать и до диплома бакалавра. Будучи неспособными выработать единые требования к уровню знаний, «западные коллеги» пошли по пути замены обучения знаниям на выработку компетенций, лукаво указывая на то, что, знания в современном мире быстро устаревают, следует учиться всю жизнь и так далее.

А вот компетенции, которые обучающиеся приобретут в вузе, останутся с ними всегда, что противоречит даже самым распространенным определениям компетенций. Формированию компетенций будут способствовать дискуссии, ролевые игры, мозговые штурмы... При этом как-то забывается, что если нет знаний, то никакие игры и штурмы не помогут. Кроме того, и это может быть главное, компетентностный подход лежит в русле развития основных тенденций западного сообщества, в котором этнические особенности, гендерные признаки, принадлежность к группам с ограниченными возможностями и с нетрадиционной

ориентацией оказываются важнее профессиональной пригодности специалиста, в том числе и преподавателя.

Заметим также, что, пропагандируя «болонскую систему», многие ее приверженцы в качестве важной составляющей указывали на обеспечение мобильности студентов в системе единого признания дипломов. Как указано выше, такое признание оказалось фикцией даже в рамках европейского сообщества. Действительно, некоторые послабления для поступления в магистратуры европейских вузов появились, но это обеспечивало лишь усиленный односторонний отток лучших молодых специалистов из России и других стран бывшего СССР. Что касается признания в Европе профессиональных навыков выпускников отечественных вузов, то, как и ранее (до «болонской системы»), реальные профессиональные компетенции проверяются многочисленными профессиональными тестами, конкурсами и др. Стартовые же позиции в этой конкурентной борьбе определяются не столько российским дипломом, сколько международным признанием того вуза, который окончил молодой специалист.

Как же компетентностный подход преломился в нашей отечественной практике?

Для ответа на этот вопрос достаточно рассмотреть любой Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее – ФГОС ВО). Например, ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника [5]. Типичный выпускник по этому направлению – программист. Какими же компетенциями он должен обладать? В Таблице представлен список универсальных компетенций.

Таких компетенций десять, и все они не имеют ничего общего с информатикой и вычислительной техникой. Конечно, было бы хорошо,

чтобы каждый член общества обладал перечисленными выше способностями, но обучить этому нельзя. О каких знаниях, реализующихся в компетенциях, должна идти речь, например, в УК 3 или УК 10? Это, скорее, проблема воспитания. А чтение лекций на эти темы, путь, по которому пошли некоторые вузы, только отнимает время от изучения основных дисциплин, которого и так не хватает.

Но может быть общепрофессиональные компетенции исправят положение? Вот их перечень:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

ОПК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

ОПК-7. Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.

Таблица

Список универсальных компетенций выпускника, обучающегося по программе подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат)

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	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
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

ОПК-8. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

ОПК-9. Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.

Формулировки общие и весьма расплывчатые. Например, «Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов». Участвовать в наладке выпускник может быть способен, а способен ли он настроить и наладить конкретный программно-аппаратный комплекс?

Есть еще профессиональные компетенции, которые определяются образовательной организацией высшего образования самостоятельно. С их помощью авторы рабочих программ пытаются

как-то исправить создавшееся положение.

Как видим, попытка переложить российское высшее образование на формат компетентностного подхода привела к профанации как знаний, так и компетенций. В результате создана система видимости подготовки специалиста. Если раньше бытовало мнение, что специалиста, пришедшего из вуза в реальное производство, реальную профессиональную деятельность, нужно доучивать профессиональным навыкам, то есть компетенциям, то сегодня сначала требуется ему показать, что те, так называемые «компетенции», которые он приобрел в вузе, таковыми не являются, а уже затем обучать его реальным профессиональным компетенциям.

Продолжение реализации и развитие компетентностного подхода

да может в дальнейшем привести только к деградации высшего образования. Единственная компетенция, которая формируется у студента в его предпрофессиональной деятельности в вузе, – умение учиться, приобретать знания и организовывать опыт их тестового использования, решать учебные задачи. Попытки некоторых вузов организовать учебную деятельность в форме «стартапов», призванные обозначить получение студентами профессиональных компетенций, приводят, в лучшем случае, к появлению нежизнеспособных малых предприятий, потере приоритетов и, самое главное, к неоправданной потере учебного времени для студентов.

На наш взгляд, следует вернуться к обучению знаниям и созданию таких образовательных стандар-

тов, которые содержали бы вместо компетенций ответы на вопросы, что должен знать, уметь и чем должен владеть выпускник по **конкретной специальности или направлению**, перечень дисциплин, обеспечивающих получение необходимых знаний и умений, дидактических единиц с расшифровкой их содержания. Для этого следует возродить учебно-методические объединения (далее – УМО) при вузах, являющихся ведущими по группе направлений (или специальностей) в нашей стране, которые объединяли бы заинтересованные учебные заведения, как это было еще в недавнем прошлом.

Следует добавить, что в прошлом УМО осуществляли эффективную поддержку региональных вузов,

помогали открывать новые специальности, являлись площадками, на которых проходил обмен мнениями между членами педагогического сообщества. И это было очень полезно.

Именно после определения объема знаний по каждому направлению (или специальности) станет ясно, в каком случае следует сохранять двухуровневую систему «бакалавр – магистр», а когда бакалавриат следует заменять специалитетом.

В заключение отметим, что футурологи современности всегда говорили о будущем для человечества как о цивилизации знаний, а не цивилизации умений (А.Дж. Тойнби, Б.С. Ерасов, Ю.Н. Харари). Причиной тому служит быстрое развитие

и смена технологий, в том числе фундаментальных, освоение которых возможно только при наличии багажа фундаментальных знаний. Багаж «фундаментальных умений» существует ровно столько, сколько существует соответствующая технология. И хотя умение, профессиональная компетенция предполагают возможность выполнения действий не только в привычных, но и в изменившихся условиях, это действительно до тех пор, пока изменившиеся условия не отрицают данную компетенцию. Таким образом, как показывает исторический процесс эволюции от homo habilis до homo sapiens и сегодняшнее время структурной перестройки мира, знания должны стоять в приоритете.

ЛИТЕРАТУРА

1. Современная энциклопедия (Большая российская энциклопедия. Электронная версия). URL: rus-big-enc-dict.slovaronline.com.
2. Большой энциклопедический словарь (электронная версия). URL: dic.academic.ru.
3. Новый словарь методических терминов и понятий (электронная версия). URL: methodological_terms.academic.ru.
4. Измерение и оценка сформированности универсальных компетенций обучающихся при освоении программ бакалавриата, магистратуры, специалитета / под ред. д.п.н. И.Ю. Тархановой. Ярославль: РИО ЯГПУ, 2018. 383 с.
5. Приказ МОиН РФ от 19 сентября 2017 года № 929 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника» (Редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020).

REFERENCES

1. Sovremennaya enciklopediya (Bol'shaya rossijskaya enciklopediya. Elektronnaya versiya) [Modern encyclopedia (Great Russian encyclopedia. Electronic version)]. Available at: rus-big-enc-dict.slovaronline.com. (in Russian).
2. Bol'shoj enciklopedicheskij slovar' (elektronnaya versiya) [Large encyclopedic dictionary (electronic version)]. Available at: dic.academic.ru. (in Russian).
3. Novyj slovar' metodicheskikh terminov i ponyatij (elektronnaya versiya). [New dictionary of methodological terms and concepts (electronic version)]. Available at: methodological_terms.academic.ru. (in Russian).
4. Izmerenie i ocenka sformirovannosti universal'nyh kompetencij obuchayushchihsya pri osvoenii programm bakalavriata, magistratury, specialiteta [Measurement and assessment of the formation of universal competencies of students in the development of bachelor's, master's, specialist's programs]. ed. I.Yu. Tarkhanova. Yaroslavl': RIO YAGPU, 2018. 383 p. (in Russian).
5. Prikaz MOiN RF ot 19 sentyabrya 2017 goda № 929 "Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta vysshego obrazovaniya – bakalavriat po napravleniyu podgotovki 09.03.01 Informatika i vychislitel'naya tekhnika" (Redakciya s izmeneniyami №1456 ot 26.11.2020) [Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of September 19, 2017 No. 929 "On approval of the federal state educational standard of higher education – bachelor's degree in the field of study 09.03.01 Informatics and computer technology" (Edition with changes No. 1456 of 11/26/2020)]. (in Russian).

Мынбаева А.К.,

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

Синергетический и эвтагогический подходы, коннективизм и гуманистическая психология в современном послевузовском образовании и развитии личности*



Казахский национальный университет имени аль-Фараби

Развитие человека стало предметом исследования в социальных науках интенсивно и целенаправленно рассматривается не только для детского возраста, но и в течение жизни – после выхода человека из стен университетов, в период активной профессиональной деятельности и третьего возраста. Исследованиям совершенствования личности в периоды ранней, сред-

ней и поздней взрослости стало уделяться большое внимание в гуманитарных науках. С одной стороны, это связано с андрагогическим направлением совершенствования подготовки специалистов последиplomного образования, с другой, – с ежедневным познанием нового в обычной жизни, доступности интернета, концепцией «общества знания».

Цель статьи – рассмотрение возможностей интеграции подходов синергетики, эвтагогики, коннективизма, гуманистической психологии для определения теоретических оснований совершенствования послевузовского образования и развития личности.

Современные парадигмы образования «Обучение в течение жизни» и «Обучение шириною в жизнь» (Lifelong learning + LifeWide learning) акцентируют внимание на необходимости подготовки студентов к самообразованию и саморазвитию. Концепции человеческого и социального капитала также актуализируют необходимость подготовки студентов к самообучению после выхода из стен университета. Общество знаний и цифровая реальность предлагают новые теории управления знаниями, структурирования явного знания из неявного знания и потока информации, феномена диффузии знаний и инноваций, трансфера знаний и технологий.

Последовательно рассмотрим основные положения заявленных подходов, теории гуманистической психологии и нравственного развития, на основе которых спроектируем программу обучения, обобщающую данные подходы и объединяющую

* Исследование финансируется Комитетом науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (№ AP08856223 «Синергетические основы и эвтагогика для саморазвития личности и развития духовно-нравственных качеств»).



МЫНБАЕВА АЙГЕРИМ КАЗЫЕВНА

Республика Казахстан, город Алматы

доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры общей и прикладной психологии, Казахский национальный университет имени аль-Фараби. Сфера научных интересов: история образования и педагогики, педагогика высшей школы, дидактика высшего и послевузовского образования, информационные технологии обучения, психология образования, науковедение. Автор более 300 опубликованных научных работ. Электронная почта: umo200709@mail.ru

AIGERIM K. MYNBAEVA

Almaty, Republic of Kazakhstan

Doctor of Pedagogical Sciences, Full Professor, Professor at the Department of General and Applied Psychology, Al-Farabi Kazakh National University. Research interests: history of education and pedagogy, pedagogy of higher education, didactics of higher and postgraduate education, information technologies of education, psychology of education, organization of science. Author of more than 300 published scientific works. E-mail address: umo200709@mail.ru

Аннотация. В статье актуализируется проблема разработки современных основ педагогики и психологии послевузовского образования, направленных на развитие личности в течение жизни. Рассмотрены положения синергетики и эвтагогики, коннективизма и гуманистической психологии, включенные в образовательный курс «Синергетика и эвтагогика для саморазвития личности». Представлены подходы к обучению, включающие теорию и практические инструменты саморазвития личности: коучинговые технологии, сторителлинг, проективные методы.

Ключевые слова: синергетика, эвтагогика, коннективизм, духовно-нравственное развитие личности, образование в течение жизни, андрагогика.

Abstract. The article actualizes the problem of developing modern foundations of pedagogy and psychology of postgraduate education aimed at the development of personality during life. The provisions of synergetics and eutagogics, connectivism and humanistic psychology included in the educational course “Synergetics and eutagogics for personal self-development” are considered. The approaches to training are presented, including theory and practical tools for personal self-development: coaching technologies, storytelling, projective methods.

Keywords: synergetics, eutagogy, connectism, spiritual and moral development of the individual, lifelong education, andragogy.

когнитивно-профессиональную подготовку специалиста с развитием личностных качеств, ценностно-смысловым развитием личности.

Синергетический подход. Синергетика – это наука о самоорганизующихся системах, которая появилась в физике в 70-е годы XX века, и в настоящее время стала «методологией постнеклассической философии науки» [9]. Рассмотрим синергетический подход в приложении к проблемам психологии и педагогики. О синергетической парадигме профессионального развития и карьерного роста рассуждает В.А. Толочек в работе по психологии труда. Поскольку профессиональная карьера человека связана как «процесс с постоянным взаимодействием со социальной средой (окружением)», то «результаты отдельных актов могут быть только вероятностными, где в монотонной динамике появляются точки бифуркации (критические моменты развития системы, ситуации неустойчивости си-

стемы, в которых слабое внешнее воздействие на систему может радикально изменить путь ее развития, когда сходным состоянием системы могут отвечать совершенно различные пути дальнейшего развития) с равновероятностными аттракторами» [11].

В.А. Толочек описывает пять типов карьеры человека в синергетической парадигме, называя пятый тип «мультивариантная карьера». Исследователь задает рабочие понятия развития человека, используя понятийный аппарат синергетики. Под *самоорганизацией* подразумеваются процессы профессионального самоопределения, выбора профессии, становления профессионального субъекта и др. Под *параметрами порядка* – социальные позиции, социальные роли, профессиональная квалификация; под *аттракторами* – интервалы между резкими и (или) качественными изменениями социальной и профессиональной позиции субъекта; под *точками*

бифуркации – кризисы; под *квантовыми эффектами* – этапы, периодизация в развитии и карьере; под *фракталами* – стили жизни, ценности, смысловые реальности, которыми руководствуется субъект и которые управляют им как в отдельных актах его деятельности и поведения, так и в целом – в масштабе всей жизни [11, с. 342–343]. Автор подчеркивает, что в XXI веке возрастает роль «случайных обстоятельств» в траектории и динамике жизненного пути человека, наблюдается снижение меры социальных санкций за неуспех, расширение возможности обучения и переобучения, увеличение продолжительности жизни, продолжительности карьеры и др.

Синергетический подход в психологии связан не только с проблемами профессионального роста личности, но и с изменениями психики и когнитивной деятельности человека. И. Ершова-Бабеко говорит о постнеклассическом пони-

мании психики как открытой самоорганизующейся системы/среды. «Употребление двойного термина система/среда подразумевает исходную средовость психики у человека при рождении. В процессе взросления человек формирует внутри себя то, что приобретает структуру, системное качество. Психические среды движут внутрипсихические (внутриличностные) информационные, ценностные, духовные события-факторы и события-флуктуации...» [3].

Понимание «средовости/системности психики», как части когнитивного процесса человека, можно ассоциировать с теорией интеллекта Кеттела. Понимание текучести среды и кристаллизованности системы перекликается, на наш взгляд, с пониманием текучего (жидкого) и кристаллизованного интеллекта Р. Кеттела. Текучий интеллект – это способности, используемые человеком для научения по-новому (дивергентно); он характеризует биологические возможности нервной системы. Текучий интеллект связан с инновационным и креативным мышлением. «Кристаллизованный интеллект – способности, опирающиеся на накопленные знания и опыт, результат образования и культурных влияний» [2; 5]. На развитии когнитивного интеллекта человека, профессиональной компетенции в настоящее время больше концентрируется теория профессионального образования, однако также актуальны в жизни вопросы ценностно-смыслового развития личности, которые отдельным блоком теорий будут представлены ниже в концепциях гуманистической психологии.

И. Ершова-Бабeko также указывает на диады, которые важны в самоорганизации, психологии, психосинергетике: «информация – смысл, энергия – эмоции, вещество – обмен, время – пространство» [3]. Диады очень ярко иллюстрируют современные переходы в образовательных традициях. Диада «информация – смысл»: происходит смещение представлений о значимости изучения студентами мно-

жества информации и выстраивания системы знаний к пониманию «учения как постижения смысла».

Диада «энергия – эмоции» акцентирует внимание на энергетическом подходе в психологии и педагогике и теориях эмоций и развития личности. В учебниках по социальной психологии (Л. Почебут, И. Мейжес) психоаналитические теории З. Фрейда, А. Адлера, К. Юнга объединяют в «*энергетический подход*» [8, с. 41]. В поздних работах З. Фрейда «Ид» понимается как накопитель психической *энергии* – подсознательного, предсознательного, бессознательного. У А. Адлера говорится об энергии творчества. У К. Юнга «архетипы – это универсальные мыслительные формы, содержащие значительный *эмоциональный* компонент... Люди на протяжении истории подвергались воздействию многочисленных сил природы – землетрясений, оледенений, ливней, наводнений, ураганов, молний, лесных пожаров. Из этих переживаний возник *архетип энергии*, predisposedness ощущать, создавать и контролировать ее. Этот архетип управляет людьми, мотивируя их на открытие новых видов энергии» [8, с. 80]. Условно также можно сказать, что энергия у человека передается через его позитивные и негативные эмоции, творчество, деятельность, общение.

Эвтагогический подход и коннективизм. Эвтагогика понимается как теория «самоопределяющегося обучения» (self-determined learning), или «сетевая теория», где ресурсы обучения учащийся самостоятельно берет из интернета [13]. В эвтагогике отмечается, что у человека есть свои «ментальные карты и управляющие переменные» [14] обучения. Важность рефлексивных компонентов и наблюдения за своими стратегиями решения подчеркивается «теорией двойной петли обучения»: первая петля – традиционная схема обучения «действие – сравнение с эталоном – результат», вторая петля – наблюдение за «первой петлей», возможное изменение целей, подходов и стратегий тради-

ционного решения для улучшения процесса и результатов.

Л. Блашке связывает эвтагогику с коннективистским подходом, в котором придается значение погружению людей в поток знаний, создаваемый сетями, агрегированными системами людей и технологий. Принципы коннективистского подхода, сформулированные Дж. Сименсом, основываются на: разноразности знаний в мире и сети, «ключевом навыке обучения – способности видения связей между областями, идеями, концепциями», «отождествлении обучения и принятия решений» и др. [17]. В коннективизме актуальна «акторно-сетевая теория» [15], согласно которой сеть и электронные ресурсы становятся активными инициаторами и средами процесса обучения. То есть, если раньше мел и доска без учителя были пассивными дидактическими средствами, то в современном обучении сети, цифровые образовательные ресурсы (далее – ЦОР) через «эффект аффорданс» [15] привлекают внимание человека, и могут полностью автономно провести определенный цикл учебной деятельности (без необходимости присутствия в текущий момент педагога). Понятно, что педагог, создавая ресурс, вкладывает в ЦОР свой интеллект, энергию, креативность, идеи.

Развитие искусственного интеллекта создает возможность разработки новых обучающих систем также без присутствия в момент обучения учителя (разделение ролей педагог-разработчик и педагог-пользователь). Появилось направление «Телеграмм-педагогика», отражающая трансформацию и встраивание социальных сетей в электронное обучение, «ризоматическое обучение и мышление».

Другой пример – жизнь ученика в виртуальном мире в рамках геймификации. В виртуальных играх школьников и студентов привлекает возможность пробовать разные роли героев и маски (которые в реальной жизни фактически невозможны), проходить через

уровни жизни (иметь несколько резервных жизней), заново и заново пытаться выиграть в той или иной красочной игре. Приведем пример из личного педагогического опыта: студент Е., описывая виртуальную жизнь, признался, что 33 раза играл в одну игру за сутки, чтобы пройти все уровни. Часто в таких играх анонимно принимают участие люди из разных стран, городов, точек мира (что также притягивает учеников). И уже сейчас школьники понимают, что у них «в кармане спрятана «кнопка», которая по одному клику может их перенести как портал в другой мир» [8, с. 30]. Условно, можно сказать что энергия пользователей аккумулируется в глобальной сети.

Таким образом, коннективизм развивает эвтагогику и создает новые условия для саморазвития людей в течение всей жизни. Сетевое взаимодействие расширяет возможности человека.

Гуманистическая психология и нравственное развитие. Глубже, за цифровизацией и информатизацией общества находятся вопросы нравственного развития и самоактуализации личности. Мы систематизировали в одну карту важные, на наш взгляд, психологические теории,

раскрывающие (объясняющие) законы развития личности в течение жизни. На Рисунке представлены схемы к теориям А. Маслоу – пирамида потребностей, Л. Кольберга – нравственного развития и развития Я-духовного Г. Омаровой, об актуализации самости К. Юнга. Поскольку теории достаточно известны в психологии, подробно не будем на них останавливаться в данной статье. Анализ представленной на Рисунке схемы-карты показывает выход теорий А. Маслоу и Л. Колберга на трансцендентность, способствование духовному развитию личности. Данные ученые в своих поздних работах говорили не только о самоактуализации личности, но и помощи окружающим людям в самореализации и саморазвитии, позитивном служении другим людям и обществу.

Г.А. Омарова выделяет в *Я-концепции* человека «телесное, эмоциональное, умственное, интеллектуальное и духовное Я» [1; 6], которые следует развивать в гармонии. Различие умственного и интеллектуального Я можно описать как «умение накапливать знания» и как «умение анализировать, сравнивать, обобщать знания и информацию». Выход на духовное развитие связан с *выявлением ценностей* в жизни, разных

жизненных ситуациях, действиях, мыслях и поступках. Причем осуществлять *размышление* с точки зрения анализа *ценностей* человеку *гораздо сложнее*, чем анализировать объективные знания, информацию и др. Ключи поворачиваются от интеллектуального развития к нравственному, духовному развитию тогда, когда человек делает выбор, ориентируясь на *общечеловеческие ценности*, на ценности самопознания – Истины, Любви, Праведного поведения и др.

Теория К. Юнга актуализирует поиск потенциала развития личности посредством использования проективных методик, сторителлинга. В то же время, достижение самости также связано с общечеловеческими ценностями для социума в целом.

Отдельно остановимся на теории логотерапии В. Франкла и теории смысла Д.А. Леонтьева. Концепцию В. Франкла называют учением о стремлении к смыслу, о смысле жизни и свободе воли, логотерапии. «Человек свободен по отношению к своим потребностям, может «выйти за пределы самого себя» в поисках смысла жизни благодаря воле»; «быть человеком – значит быть направленным на нечто иное, чем он сам, быть открытым миру смыслов (Ло-

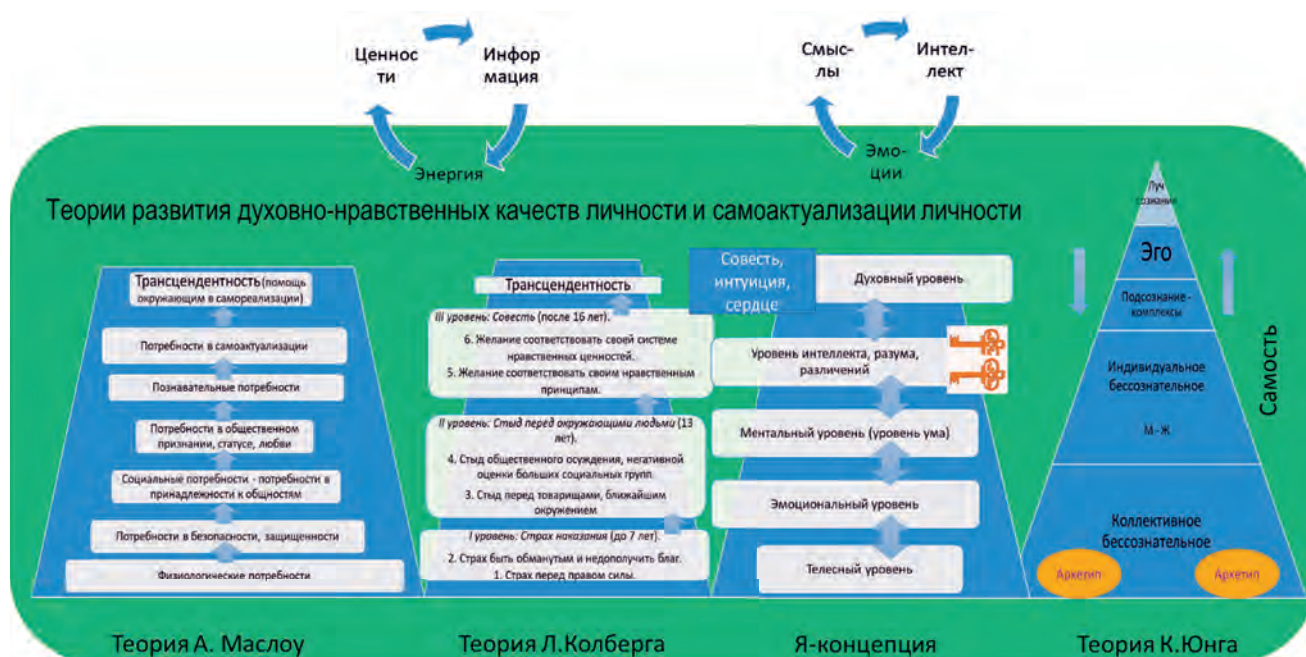


Рисунок. Теории духовно-нравственного развития и самоактуализации личности

госу)» [10]. Воля к смыслу – начало начал в поведении; при утрате смысла – возникают неврозы; благодаря постижению смыслов человек развивается. По В. Франклу, есть «три пути поиска смысла: ценности творчества, ценности переживаний, ценности отношений» [10]. Условно, согласно автору, не существует смысла жизни «вообще», существует смысл жизни конкретного человека в данный момент жизни. Смысл жизни меняется от ситуации к ситуации, происходит квантирование смысла. Развитие личности осуществляется через поиск смыслов, их выявление в жизненных ситуациях, учебе, труде, семейной жизни.

В теории Д. Леонтьева категория «смысл» получила более высокий методологический статус, роль центрального понятия в новой неклассической или постмодернистской психологии. По его мнению, «*понятие «смысл» снимает оппозицию аффекта и интеллекта (эмоций и интеллекта)*» [4]. Леонтьев вводит понятие «смысловая регуляция жизнедеятельности»; степень ее развитости, удельный вес среди других форм регуляции жизнедеятельности выступают как мера личностной зрелости. На-

правленная трансляция смыслов в обучении приводит к их передаче и обмену, диффузии смыслов аудитории и коммуникатора. Взаимопонимание и трансляция смыслов происходят в ситуации межличностной коммуникации посредством общих для партнеров содержательных компонентов транслируемых смыслов. Именно поэтому в обучении активно используются диалогические и проективные методы, создание сторителлингов.

Изложенные современные теории мы обобщили и интегрировали в содержание программы образовательного курса «Синергетика и эвтагогика для саморазвития личности». Цель курса – ознакомление слушателей с синергетическими и эвтагогическими основами обучения для осуществления самообразования и саморазвития личности в течение жизни, формирование умений, необходимых для самообразования и саморазвития. В Таблице представлен тематический план занятий по программе курса.

Курс спроектирован для повышения квалификации педагогов в условиях постдипломного образования, его элементы могут быть использованы в высшем и послевузовском образовании (для Казахстана это маги-

стратура и докторантура), по предметам «Педагогика высшей школы» для студентов и магистрантов. На занятиях будут использоваться нарративные методы обучения, сторителлинг, коучинговые техники, проективные методики.

Таким образом, постнеклассическая наука предоставляет новые основы и инструменты для осмысления человеческого развития и образования. Синергетика и эвтагогика, гуманистическая психология и педагогика составляют структурированный фундамент современной теории образования общества знаний. Для обсуждения в статье представлена интегрированная концепция теории образования и саморазвития личности. Описанные теории также привносят новые педагогические инструменты, расширяющие возможности перехода от традиционного обучения как приобретения знаний к выявлению ценностей жизни и постижению смыслов.

Рассмотренные в статье положения теорий нашли отражение в образовательном курсе, который поможет педагогам в обновлении мышления и развитии компетенций, стимулировании студентов и школьников к самообразованию.

Таблица

Тематика занятий по программе курса «Синергетика и эвтагогике для саморазвития личности»

№	Тематика занятия, краткое содержание	Кол-во часов
1	Занятие 1. Синергетический подход в образовании и эвтагогика Синергетический подход в психологии труда и обучения. Методология синергетического и эвтагогического подходов в сравнении. Психосинергетика для саморазвития личности. Эвтагогика как теория самообразования	2
2	Занятие 2. Принципы эвтагогике как теории самообразования Преимущества теорий образования в современную эпоху. Теории цифрового образования, коннективизм, акторно-сетевая теория, эффект аффорданс. «Образование в течение жизни» и «Образование шириной в жизнь» («Lifelong learning» и «Lifewide Learning»). Принципы эвтагогике. ПАЭ-континуум	2
3	Занятие 3. Управление информацией и знаниями в самообразовании и саморазвитии Явные и неявные знания. Диффузия знаний и информации, диффузия культуры. Эксплицитные и имплицитные теории интеллекта. Учение как постижение смыслов	2
4	Занятие 4. Самопознание и позитивное мышление в жизни человека Ключевые идеи нравственного образования. Теории и концепции саморазвития личности. Теория А. Маслоу, теория нравственного развития Л. Колберга, теория самопознания Г. Омаровой, теория К. Юнга, теория В. Франкла. Интеграция аффекта и интеллекта (эмоций и интеллекта) через смыслы и ценности. Саногенное мышление личности. Самооценка мышления и развития: коучинговые инструменты	2
5	Занятие 5. Смыслы и регуляция эмоций Базовые эмоции. «Горка» эмоций. Эмоциональный интеллект. Копинг-стратегии. Смысл – центральное понятие постмодернистской психологии. Логотерапия В. Франкла. «Смысловая регуляция жизнедеятельности» Д.А. Леонтьева. Сторителлинг в развитии и образовании как постижение смыслов	2
	Итого	10

ЛИТЕРАТУРА

1. Амонашвили П.Ш., Омарова Г.А., Анарбек Н. Основы гуманной педагогики и самопознания. Алматы: ННПООЦ «Бобек», 2019. 278 с.
2. Болотова А.К., Молчанова О.Н. Психология развития и возрастная психология. СПб.: Питер, 2018. 512 с.
3. Ершова-Бабенко И.В. Гипертеория «brain-psyche-mind/consciousness» – пост-неклассическое общее решение проблемы и методология исследования психомерности // *Norwegian Journal of Development of the International Science*. 2019. № 29-3. С. 45–50.
4. Леонтьев Д.А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. М.: Изд-во МГУ, 2019. 437 с.
5. Лобанов А. Психология интеллекта и когнитивных стилей. Минск, 2008. 296 с.
6. Мукажанова Р.А., Омарова Г.А. Общечеловеческие ценности (5–11 кл.). Методическое пособие для учителей. Алматы: ННПООЦ «Бобек», 2014. 128 с.
7. Мынбаева А.К., Молдасан К.Ш., Карабутова А.А. Ризоматическое и клиповое мышление школьников: саморегуляция и синергетический подход // *Вестник КазНУ. Серия психологии и социологии*. 2021. № 4 (79). С. 23–33. DOI: <https://doi.org/10.26577/JPsS.2021.v79.i4.03>
8. Почебут Л. Социальная психология. СПб.: Питер, 2017. 400 с.
9. Старжинский В.П., Цепкало В.В. Методология науки и инновационная деятельность. Минск: Новое знание; М.: Инфра-М., 2013. 327 с.
10. Тетерин В.Н. Ценности и смыслы Виктора Франкла // *Вопросы философии*. 2013. № 4. С. 70–75.
11. Толочек В.А. Психология труда. СПб: Питер, 2019. 480 с.
12. Bell F. Connectivism: a network theory for teaching and learning in a connected world // *Educational Developments, The Magazine of the Staff and Educational Development Association*. 2009. Т. 10. № 3.
13. Blaschke L.M. Self-determined learning: Designing for heutagogic learning environments // M.J. Spector, B.B. Lockee, M.D. Childress (Eds.), *Learning, design, and technology: An international compendium of theory, research, practice, and policy* Cham: Springer International Publishing. 2020. DOI: 10.1007/978-3-319-17727-4_62-1
14. Halupa C.M. Pedagogy, Andragogy, and Heutagogy // *Transformative Curriculum Design in Health Sciences Education*. IGI Global, 2015. P. 143–158.
15. Rethinking pedagogy for a digital age: designing for 21st century learning / edited by Helen Beetham and Rhona Sharpe. London: Taylor & Francis, 2013. 328 p.

REFERENCES

1. Amonashvili P.Sh., Omarova G.A., Anarbek N. (2019) *Osnovy gumannoy pedagogiki i samopoznaniya* [Fundamentals of humane pedagogy and self-knowledge]. Almaty, NNPOOTS «Bobek». 278 p. (in Russian).
2. Bolotova A.K., Molchanova O.N. *Psikhologiya razvitiya i vozrastnaya psikhologiya* [Psychology of development and developmental psychology]. Saint Petersburg: Piter, 2018. 512 p. (in Russian).
3. Ershova-Babenko I.V. Giperteoriya «brain-psyche-mind/consciousness» – post-neklassicheskoye obshcheye resheniye problemy i metodologiya issledovaniya psikhomernosti [Hypertheory «brain-psyche-mind/consciousness» – a post-non-classical general solution to the problem and methodology for the study of psychodimensionality]. *Norwegian Journal of Development of the International Science*. 2019. Vol. 29-3. P. 45–50. (in Russian).
4. Leontiev D.A. *Psikhologiya smysla: priroda, stroeniye i dinamika smyslovoy real'nosti* [Psychology of meaning: nature, structure and dynamics of meaning reality]. Moscow, Publishing House of Moscow State University, 2019. 437 p. (in Russian).
5. Lobanov A. *Psikhologiya intellekta i kognitivnykh stiley* [Psychology of intelligence and cognitive styles]. Minsk, 2008. 296 p. (in Russian).
6. Mukazhanova R.A., Omarova G.A. *Obshchechelovecheskiye tsennosti (5-11 kl.)* [Human values (5-11 cells)]. Methodological guide for teachers. Almaty, NNPOOTS «Bobek», 2014. 128 p. (in Russian).
7. Mynbaeva A.K., Moldasan K.Sh., Karabutova A.A. *Rizomaticheskoye i klipovoye myshleniye shkol'nikov: samoregulyatsiya i sinergeticheskiy podkhod* [Rizomatic and clip thinking of schoolchildren: self-regulation and synergetic approach]. *Bulletin of KazNU. Series of psychology and sociology*. 2021. Vol. 4(79). P. 23–33. DOI: <https://doi.org/10.26577/JPsS.2021.v79.i4.03> (in Russian).
8. Pochebut L. *Sotsial'naya psikhologiya* [Social psychology]. Saint Petersburg: Piter, 2017. 400 p. (in Russian).
9. Starzhinsky V.P., Tsepkalov V.V. *Metodologiya nauki i innovatsionnaya deyatel'nost'* [Methodology of science and innovation activity]. Minsk: New knowledge; Moscow: Infra-M, 2013. 327 p. (in Russian).
10. Teterin V.N. *Tsennosti i smysly Viktora Frankla* [Values and meanings of Viktor Frankl]. *Questions of Philosophy*. 2013. Vol. 4. P. 70–75. (in Russian).
11. Tolochek V.A. *Psikhologiya truda* [Psychology of work]. Saint Petersburg: Piter, 2019. 480 p. (in Russian).
12. Bell F. Connectivism: a network theory for teaching and learning in a connected world. *Educational Developments, The Magazine of the Staff and Educational Development Association*. 2009. Vol. 10. No. 3.
13. Blaschke L.M. Self-determined learning: Designing for heutagogic learning environments [M.J. Spector, B.B. Lockee, M.D. Childress (Eds.), *Learning, design, and technology: An international compendium of theory, research, practice, and policy*]. Cham: Springer International Publishing. 2020. DOI: 10.1007/978-3-319-17727-4_62-1
14. Halupa C.M. Pedagogy, Andragogy, and Heutagogy. *Transformative Curriculum Design in Health Sciences Education*. IGI Global, 2015. P. 143–158.
15. Rethinking pedagogy for a digital age: designing for 21st century learning; ed. by Helen Beetham and Rhona Sharpe. London: Taylor & Francis, 2013. 328 p.

*Прохоров В.А., Архангельская Е.А.,
Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова*

Принципы проектирования инновационного инженерного образования



Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова

В связи с продолжающейся модернизацией высшего образования началось обсуждение положений федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) четвертого поколения [15]. В задании по разработке нового стандарта предлагается направить реформирование высшего образования по пути индивидуализации образовательных траекторий обучающихся. Для обеспечения реализации нового ФГОС внесены значительные изменения в нормативно-правовое обеспечение системы высшего образования: ис-

ключено обязательное требование привязки ФГОС к профессиональным стандартам, регламентирована процедура разработки стандартов по уровням родственных или укрупненных групп профессий, специальностей и направлений подготовки. По нашему мнению, при формировании ФГОС 4 следует не только руководствоваться интересами образовательных организаций, но и опираться на фундаментальные принципы организации высшего образования. В данной статье представлены ключевые принципы проектирования

инновационного инженерного образования в соответствии с предлагаемыми базовыми положениями нового стандарта.

Проблемы повышения качества инженерного образования ставились, ставятся и будут ставиться в соответствии с темпами развития экономики. В современном мире, когда определяющим фактором общественного развития является инновационная экономика, эффективно выстроенная система профессионального технического образования играет ключевую роль в экономическом развитии страны. Значимость развития системы образования для экономического благополучия страны можно увидеть на примерах Южной Кореи и Сингапура [1].

В нашей стране прогнозируется до 2030 года довести долю продукции высокотехнологичных производств до 25 % [18], что потребует кардинального изменения в управлении экономикой страны. Сегодня в России сохраняется высокая зависимость от иностранной добавленной стоимости, зависимость производства от импортных технологий доходит до 90 % [3]. При этом рост внутреннего валового продукта в развитых странах от 50 % до 90 % достигается благодаря собственному технологическому прогрессу и инновациям [5]. В этих условиях достижение амбициозной цели роста конкурентоспособной национальной инновационной эконо-



ПРОХОРОВ ВАЛЕРИЙ АФАНАСЬЕВИЧ
Российская Федерация, город Якутск

доктор технических наук, профессор, профессор кафедры прикладной механики, Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова. Сфера научных интересов: модернизация инженерного образования. Автор более 170 опубликованных научных работ. Электронная почта: proho-rov_va@mail.ru

VALERIY A. PROKHOROV
Yakutsk, Russian Federation

Doctor of Engineering Sciences, Full Professor, Professor at the Department of Applied Mechanics, Ammosov North-Eastern Federal University. Research interests: modernization of engineering education. Author of more than 170 published scientific works. E-mail address: proho-rov_va@mail.ru



АРХАНГЕЛЬСКАЯ ЕКАТЕРИНА АФАНАСЬЕВНА
Российская Федерация, город Якутск

кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой экспертизы, управления и кадастра недвижимости, Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова. Сфера научных интересов: устойчивое развитие, инженерное образование. Автор более 100 опубликованных научных работ. Электронная почта: ea.arkhangelskaia@s-vfu.ru

EKATERINA A. ARKHANGELSKAYA
Yakutsk, Russian Federation

Ph.D. of Engineering Sciences, Docent, Head of the Department of Expertise, Real Estate Management and Cadastre, Ammosov North-Eastern Federal University. Research interests: sustainable development, engineering education. Author of more than 100 published scientific works. E-mail address: ea.arkhangelskaia@s-vfu.ru

Аннотация. На основании анализа ключевых проблем модернизации образовательных структур в инженерном образовании предпринята попытка обосновать принципы проектирования инновационного инженерного образования. Для достижения поставленной цели используются методы экспертной оценки и системного структурно-логического анализа. Показано, что недостатком сложившейся системы высшего образования является не отсутствие профессиональных компетенций в содержании образования, а недостаточность инновационных компетенций выпускников. Утверждается принципиальное положение о главенстве академического университетского образования над прикладным. Обосновывается положение о том, что в современных условиях профессиональное образование должно становиться непрерывным процессом, в котором многообразие программ обучения в течение жизни является инструментом решения краткосрочных задач на производстве и средством обеспечения оперативного повышения квалификации. Определены основные принципы проектирования инженерного образования.

Ключевые слова: инновационное инженерное образование, непрерывность профессионального образования.

Abstract. Based on the analysis of the key problems of modernization of educational structures in engineering education, an attempt is made to substantiate the principles of designing innovative engineering education. To achieve this goal, methods of expert assessment and systematic structural and logical analysis are used. It is shown that the disadvantage of the current system of higher education is not the lack of professional competencies in the content of education, but the lack of innovative competencies of graduates. The fundamental position on the primacy of academic university education over applied education is approved. The article substantiates the position that in modern conditions vocational education should become a continuous process in which a variety of training programs throughout life is a tool for solving short-term tasks in the workplace and a means of ensuring operational professional development. The basic principles of engineering education design are defined.

Keywords: innovative engineering education, continuity of professional education.

мики будет зависеть от политики управления развитием промышленности в стране, от наращивания импортозамещения на долгосрочную перспективу, а также от реализации инновационного инженерного образования.

Основные проблемы современного инженерного образования в России можно обозначить так:

- несоответствие инженерного образования специфике деятельности инженера [11; 16];
- несоответствие образования современному уровню развития техники, сокращение социальных дисциплин в учебных планах [14];
- недостаточная представленность в содержании образования фундаментальной составляющей [12];

- низкий уровень развития менеджмента качества образования [6; 10];
- преобладание пассивных форм взаимодействия преподавателя и студента [9; 16].

В направлении модернизации высшего образования сделано достаточно много, в частности, введены системные положения (уровневая система высшего об-

разования, непрерывная система профессионального образования, компетентностная модель образования и другие), которые могут изменить качество современного образования только в неразрывном единстве. Однако, на сегодняшний день не существует научно обоснованной стратегии модернизации инженерного образования, призванной обеспечить опережающие темпы развития промышленности, формирование у обучающихся отмеченных выше базовых концепций.

Инновационные процессы формируют новые требования к реализации концептуальных подходов к проектированию инженерного образования. Компетентностный подход, как основа моделирования результатов образования, призван обеспечить переход от академической направленности к практико-ориентированной [2]. Привязка профессиональных стандартов к ФГОС 3++, трудовых функций и действий к компетенциям не позволяют уйти от квалификационной модели образования [8]. Важно отметить, что компетентностный подход является основным в реализации студентоцентрированной концепции образования, способствует созданию условий развития личности, формированию компетенции, необходимых для эффективных действий в реальных условиях.

Реализация компетентностного подхода предполагает использование активных и деятельностных форм обучения. Так, формирование профессиональной готовности будущих инженеров не представляется возможным без реализации проектного обучения. Это необходимое условие накопления у студентов опыта самостоятельного решения познавательных, исследовательских задач, составляющих основу инженерной деятельности [9; 16]. Только компетентностная модель в неразрывной связи с проектным обучением могут изменить качество современного инженер-

ного образования. Для реализации такой модели в инженерном образовании нами определен комплекс принципов его проектирования.

Системные принципы проектирования современного инженерного образования. Система образования должна реагировать на вызовы научно-технологического развития и социальных процессов, происходящих в современном обществе. Роль высшего образования в современных условиях социально-экономического развития общества велика. Высшее образование остается важнейшим социальным институтом, необходимым для удовлетворения общественных потребностей, обеспечивающих получение высокого качества человеческого капитала [17]. Высшее образование представляет «ценность само по себе» [4] и выступает одним из компонентов качества жизни населения, гарантирует равенство возможностей при исходном неравенстве социального происхождения. Цель высшего образования, понимаемая как повышение качества человеческого капитала, станет доминирующей в будущем для обеспечения занятости молодежи [12]. Внедрение цифровых технологий и автоматизации приводит к исчезновению рутинных и повторяющихся видов деятельности, востребованными становятся творческие и интеллектуальные профессии.

В новых условиях в качестве базовых принципов построения образовательных программ высшей школы мы выделяем: функциональность, системность и социальность, инвариантные для всех профессий. Повышение функциональности высшего образования сегодня определяется тем, насколько образовательные организации способны создать условия для генерации и обмена знаниями, формировать у выпускников готовность к познанию и самообучению, инициативность. Системность инженерного образования означает непрерывность обучения, органи-

чную взаимосвязь гуманитарной и технической подготовки, интеграцию вуза с научными и инновационно-техническими организациями. Социальность инженерного образования предполагает проектирование содержательной компоненты образовательной программы, направленной на реальное понимание сложившейся ситуации, социальных условий и трендов развития экономики, особенностей территории. С целью реализации социальных компетенций по всем направлениям высшего образования социальный блок в учебных планах должен быть представлен не менее 25 % от общей учебной нагрузки.

На базе приведенных принципов за основу проектирования современного инженерного образования принимается гипотеза о том, что специалист, имеющий более высокий уровень образования и культурного развития, более мобильный на рынке труда быстрее осваивает различные профессии и достигает высокого уровня квалификации.

Структурные принципы. Современное быстро развивающееся и все усложняющееся производство, в котором принципиально обновляются технологии и возникают абсолютно новые отрасли, требует переосмысления инженерной подготовки в контексте ее организации на основе системного структурирования всех образовательных уровней. Непрерывное профессиональное образование допускает многообразие образовательных программ с построением индивидуальных траекторий обучения в рамках трех схем: «бакалавриат + дополнительное профессиональное образование (далее – ДПО)»; «бакалавриат + магистратура + аспирантура»; «бакалавриат + магистратура + ДПО». Первая схема соответствует прикладному бакалавриату; вторая представляет собой академическую траекторию, призванную обеспечить инновационное обра-

зование в магистратуре и аспирантуре; третья – специальная инженерная или управленческая подготовка по видам профессиональной деятельности: производственно-технологические, проектно-конструкторские, научно-исследовательские и организационно-управленческие. По каждой из трех схем базовые программы бакалавриата должны быть едиными [15], образуя фундаментальное теоретическое ядро, фундаментальность образования должна определяться потребностью базовых знаний в магистратуре и аспирантуре.

В такой системе бакалавриат выступает в качестве профессионально-ориентированного образования, как базовое образование, обеспечивающее основу для освоения различных профессий на долгосрочную перспективу. Основой образовательных программ бакалавриата является учебный план, содержащий цикл общетехнических дисциплин, одинаковых для всех инженерно-технических направлений. В каждой из этих схем содержание бакалавриата может варьироваться в пределах требований государственного стандарта. Такой подход открывает широкие возможности развития дополнительного профессионального образования, в условиях которого бакалавр осмысленно развивает узкопрофессиональные компетенции, осваивает актуальные технологии, определяемые запросом рынка труда и экономики [12].

В настоящее время в большинстве образовательных организаций бакалаврские программы по техническим направлениям реализованы в логике «специалитета» – имеет место сокращение фундаментальности в пользу увеличения часов специальных дисциплин [7]. Такое положение поддерживается во многих работах [2], что подтверждает консервативность системы высшего инженерного образования. Технические вузы не спешат переводить узко специализированное профессиональное

обучение на уровень магистратуры и в сферу ДПО. Деятельность инженера многофункциональна и разнопланова [18], потому подготовка специалиста этой сферы, отвечающего требованиям профессиональной мобильности в современном производстве, невозможна только в пределах бакалавриата. необходима гибкая, уровневая система профессионального образования.

Принципы инновационности. Уровень образования членов общества является необходимой базой для обеспечения высокого темпа внедрения новых технологий [18] и важным фактором технологического прогресса и экономического роста. Особенностью настоящего времени являются быстрое накопление знаний (объем новых знаний растет экспоненциально), доступность информации, постоянное появление новых материалов, быстрая смена технологий; новая техника и технологии становятся более наукоемкими, сокращается время превращения знаний в инновации. В связи с этим, модернизация современного инженерного образования должна опираться на такие принципы проектирования образовательных программ как фундаментальность, инновационность и компетентность.

Инженерные проекты сегодня характеризуются все большей наукоемкостью, включают не только технологические, но и экологические, социальные, экономические аспекты. Инновационные технологии и распространение научно-технических достижений обеспечивают новое качество экономического роста. Именно инновации занимают одно из центральных мест в современной рыночной экономике, так как ведут к появлению новых потребностей, снижению себестоимости продукции. Проектирование и создание инновационной техники и технологий невозможно без фундаментальных знаний [7; 13; 18]. Нужно подчеркнуть, что инженерное ин-

новационное образование должно быть опережающим по содержанию в соответствии с современными вызовами времени.

Универсальные компетенции. В условиях современности экономика нуждается в специалистах, способных ставить и решать разнообразные профессиональные задачи с учетом их многоаспектности, осваивать и внедрять инновационные изменения в науке и на производстве. Востребованы такие качества, как развитость логического, абстрактного и системного мышления, способность практического применения полученных знаний для решения текущих и перспективных задач и проблем, умение обобщать факты [9; 18].

Современный инженер должен быть способен самостоятельно ставить перед собой цели, моделировать пути их достижения, работать с разными источниками информации, оценивать и разрабатывать собственный реальный проект, направленный на улучшение качества жизни. Рынок труда требует от выпускников инженерных вузов освоения широкого спектра компетенций, в том числе предпринимательских, способности обучаться самостоятельно в течение жизни, умения применять полученные знания в процессе дальнейшей профессиональной деятельности. Работодатели придают первостепенное значение универсальным профессиональным компетенциям, таким как коммуникативность, готовность к командной работе, креативность мышления, способность к саморазвитию. При дефиците кадров для инженерных должностей на предприятиях пользуются спросом выпускники, обладающие высокими надпрофессиональными компетенциями.

Универсальные компетенции (далее – УК) должны формироваться в процессе всего обучения студентами всех учебных дисциплин. УК не являются «знаниевыми», не всегда могут быть прямо соотнесе-

ны с освоением одной определенной дисциплины или группы дисциплин. Например, УК «способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач» отражает способ и процесс действия на основе операций аналитического и критического мышления. «Деятельностные» компетенции должны быть заложены в принципах организации образовательного процесса, в методах и технологиях обучения, в формах оценочных средств. Здесь отметим, что универсальные компетенции, формируемые средствами деятельност-

ного подхода, способствуют повышению эффективности обучения и личностному росту, развитию социально-гуманитарных навыков обучающихся.

В современных условиях значимыми станут образовательные программы, которые формируют специалиста не только в русле знаковой модели, но и обеспечивающей нестандартность мышления, стремление к освоению новых знаний, характеризующихся высокой степенью научности.

Заключение. Представленные принципы проектирования инновационного инженерного образования призваны преодолеть раз-

рыв между содержанием и структурой подготовки инженерных кадров и инженерной деятельностью в современных условиях. Важными принципиальными тезисами современной высшей школы должны стать:

- осознание необходимости непрерывного профессионального образования в течение всей трудовой деятельности;
- развитие и самореализация студентов как компетентных и творческих личностей;
- реализация инновационных образовательных программ проектно-ориентированной направленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акчелов Е.О., Похолков Ю.П. Роль системы образования в экономическом развитии региона (на примере Сингапура) // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2016. № 4 (24). С. 221–226.
2. Алтухов А.И., Сквасников М.А., Шехонин А.А. Особенности разработки ФГОС уровневого и непрерывного высшего образования // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 3. С. 74–84.
3. Гречко М.В. Императивы развития высшего образования в условиях перехода к модели новой индустриализации экономики России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. № 41. С. 13–23.
4. Жильцов Е.Н. Человеческий капитал: образование и эффективная занятость // Уровень жизни населения России. 2012. № 4. С.121–125.
5. Казаков Ю.М., Башкирцева Н.Ю., Журавлева М.В., Ежкова Г.О., Сироткин А.С., Эбель А.О. Инженерное образование на основе интеграции с наукой и промышленностью // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 12. С. 105–118.
6. Коробцов А.С. Качество инженерного образования: лозунги и реальность // Инженерное образование. 2020. № 27. С. 27–36.
7. Кузлякина В.В., Нагаева М.В. Инженерное образование – реальность или виртуальность? // Тенденции развития науки и образования. 2018. № 45-8. С. 57–65.
8. Лобанов А.П., Дроздова Н.В. Личность и профессия в компетентностном подходе: новые приоритеты высшего образования // Вестник Белорусского государственного педагогического университета. Серия 1. Педагогика. Психология. Филология. 2007. № 2 (52). С. 44–48.
9. Мошняга Е.В. Развитие проектной компетенции студентов как проблема межкультурного образования // Высшее образование сегодня. 2020. № 11. С. 21–26.
10. Пиралова О.Ф., Ведякин Ф.Ф., Филиппов В.М. Критерии оценки качества подготовки будущих инженеров // Высшее образование сегодня. 2020. № 10. С. 17–21.
11. Похолков Ю.П., Герасимов С.И. Инженер –профессия будущего // Транспортная стратегия – XXI век. 2016. № 32. С. 6–8.
12. Прохоров В.А. Проблемы системы непрерывного инженерного образования // Непрерывное образование: XXI век. Выпуск 4 (28), 2019. DOI: 10.15393/j5.art.2019.5156
13. Прохоров В.А. Профессиональный стандарт и ФГОС бакалавриата // Высшее образование в России. 2018. № 1 (219). С. 31–36.
14. Розин В.М. Приоритеты инженерного образования, ориентированного на инновационную экономику России // Педагогика и просвещение. 2019. № 4. С. 59–64. DOI: 10.7256/2454-0676.2019.4.31211
15. Рудской А.И., Боровков А.И., Романов П.И. Концепция ФГОС ВО четвертого поколения для инженерной области образования в контексте выполнения поручений Президента России // Высшее образование в России. 2021. Т. 30, № 4. С. 73–85.
16. Сысоев А.А., Весна Е.Б., Александров Ю.И. О современной модели инженерной подготовки // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 7. С. 94–101.
17. Щуров И.А., Ваулин С.Д. Трансформация непрерывного образования инженеров в условиях форсированного развития и применения информационно-коммуникационных технологий // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. 2018. Т. 10. № 1. С. 78–101.
18. Юшко С.В., Галиханов М.Ф., Кондратьев В.В. Интегративная подготовка будущих инженеров к инновационной деятельности для постиндустриальной экономики // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 1. С. 65–75.

REFERENCES

1. Akchelov E.O., Pokholkov Yu.P. Rol' sistemy obrazovaniya v ekonomicheskom razvitii regiona (na primere Singapura) [Role of education system in region's economic development (evidence from Singapore)]. *Professional education in Russia and abroad*. 2016. No. 4 (24). P. 221–226. (in Russian).
2. Altukhov A.I., Skvaznikov M.A., Shekhonin A.A. Osobennosti razrabotki FGOS urovnevnogo i nepreryvnogo vysshego obrazovaniya [Development Features of the FSES for Tiered and Continuous Higher Education]. *Higher Education in Russia*. 2020. Vol. 29. No. 3. P. 74–84. (in Russian).
3. Grechko M.V. Imperativy razvitiya vysshego obrazovaniya v usloviyah perekhoda k modeli novoy industrializatsii ekonomiki Rossii [Imperatives of developing higher professional training during the transition to the model of the industrialization of the Russian economy]. *National interests: priorities and security*. 2015. No. 41. P. 13–23. (in Russian).
4. Zhiltsov E.N. Chelovecheskiy kapital: obrazovanie i effektivnaya zanyatost' [Human capital: education and effective employment]. *Living standards of the population of Russia*. 2012. No. 4. P. 121–125. (in Russian).
5. Kazakov, Yu.M., Bashkirtseva, N.Yu., Zhuravleva, M.V., Ezhkova, G.O., Sirotkin, A.S., Ebel, A.O. Inzhenernoe obrazovanie na osnove integratsii s naukoj i promyshlennost'yu [Engineering Education Based on Integration with Science and Industry]. *Higher Education in Russia*. 2020. Vol. 29. No. 12. P. 105–118. (in Russian).
6. Korobtsov A.S. Kachestvo inzhenernogo obrazovaniya: lozungi i real'nost' [The quality of engineering education: slogans and reality]. *Engineering education*. 2020. No. 27. P. 27–36. (in Russian).
7. Kuzlyakina V.V., Nagaeva M.V. Inzhenernoe obrazovanie – real'nost' ili virtual'nost'? [Engineering Education – Reality or Virtuality?]. *Trends in the development of science and education*. 2018. No. 45-8, P. 57–65. (in Russian).
8. Lobanov A.P., Drozdova N.V. Lichnost' i professiya v kompetentnostnom podhode: novye priority vysshego obrazovaniya [Personality and profession in the competence-based approach: new priorities of higher education]. *Bulletin of the Belarusian State. Pedagogical University. Series 1. Pedagogy. Psychology. Philology*. 2007. No. 2 (52). P. 44–48. (in Russian).
9. Moshnyaga E.V. Razvitie proektnoy kompetentsii studentov kak problema mezhkul'turnogo obrazovaniya [Development of project competence of students as a problem of intercultural education]. *Higher education today*. 2020. No. 11. P. 21–26. (in Russian).
10. Piralova O.F., Vedyakin F.F., Filippov V.M. Kriterii ocenki kachestva podgotovki budushchih inzhenerov [Criteria for assessing the quality of engineers' expectations]. *Higher education today*. 2020. No. 10. P. 17–21. (in Russian).
11. Pokholkov Yu.P., Gerasimov S.I. Inzhener – professiya budushchego [Engineer is the profession of the future]. *Transport strategy – XXI century*. 2017. No. 37. P. 32. (in Russian).
12. Prokhorov V.A. Problemy sistemy nepreryvnogo inzhenernogo obrazovaniya [Problems of the system of continuous engineering education]. *Continuous education: XXI century*. 2016. Issue 4 (28). DOI: 10.15393/j5.art.2019.5156. (in Russian).
13. Prokhorov V.A. Professional'nyy standart i FGOS bakalavriata [Professional Standard and Federal State Educational Standard for Undergraduate Programs]. *Higher Education in Russia*. 2018. No. 1 (219). P. 31–36. (in Russian).
14. Rozin V.M. Priority inzhenernogo obrazovaniya, orientirovannogo na innovatsionnuyu ekonomiku Rossii [Priorities of engineering education focused on the innovative economy of Russia]. *Pedagogy and education*. 2019. No. 4. P. 59–64. (in Russian).
15. Rudskoy A.I., Borovkov A.I., Romanov P.I. Konceptiya FGOS VO chetvertogo pokoleniya dlya inzhenernoj oblasti obrazovaniya v kontekste vypolneniya poruchenij Prezidenta Rossii [Concept of the FSES HE of the Fourth Generation for Engineering Education in the Context of Implementing the Assignments of the President of Russia]. *Higher Education in Russia*. 2021. Vol. 30. No. 4. P. 73–85. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-4-73-85 (in Russian).
16. Sysoev A.A., Vesna E.B., Aleksandrov Yu.I. O sovremennoj modeli inzhenernoj podgotovki [About a New Model of Engineering Training]. *Higher Education in Russia*. 2019. Vol. 28. No. 7. P. 94–101. (in Russian).
17. Shchurov I.A., Vaulin S.D. Transformatsiya nepreryvnogo obrazovaniya inzhenerov v usloviyah forsirovannogo razvitiya i primeneniya informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy [Transformation of Continuing Education of Engineers under Forced Development and Information-Communication Technologies Usage]. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Education. Educational Sciences*. 2018. Vol. 10. No. 1. P. 78–101. (in Russian).
18. Yushko S.V., Galikhanov M.F., Kondratyev V.V. Integrativnaya podgotovka budushchih inzhenerov k innovatsionnoj deyatel'nosti dlya postindustrial'noj ekonomiki [Integrative Training of Future Engineers for Innovative Activities in Conditions of Post-Industrial Economy]. *Higher Education in Russia*. 2019. Vol. 28. No. 1. P. 65–75. (in Russian).

*Анопочкина Р.Х.,
Российский новый университет*

Соизучение родной и изучаемой культур как условие формирования межкультурной компетенции студентов-иностранцев



Российский новый университет

Целью изучения иностранного языка, в том числе и русского языка как иностранного (далее – РКИ), является его применение в межкультурной среде. Показателями обученности иностранных учащихся в лингводидактике признаны две комплексные компетенции – иноязычная коммуникативная компетенция (далее – ИКК) и межкультурная компетенция (далее – МКК). Важным различием между ними является расстановка приоритетов по отношению к изучению культуры: условием развития ИКК принято считать изуче-

ние культуры страны осваиваемого языка, основным принципом МКК является восприятие любой культуры как самоценной, уникальной, представляющей часть мирового культурного достояния. Определяющим принципом межкультурного подхода к обучению иностранному языку является обязательность включения изучения родной культуры в процесс формирования языковой личности участника межкультурного общения.

Анализ научной литературы позволяет сделать вывод о возросшем за последние десятилетия интере-

се исследователей к межкультурным взаимоотношениям, к поиску новых путей для их успешного осуществления. Одним из результатов развития межкультурного подхода в системе обучения иностранцев стало признание МКК в качестве показателя уровня готовности и способности учащихся к диалогу культур.

Признание необходимости соизучения новой для студента и родной культур назревало в лингводидактике давно, подтверждением чему являются работы Т.М. Балыхиной, Н.Д. Гальсковой, Е.И. Пасова, Ю.Е. Прохорова, А.П. Садохина, В.В. Сафоновой, Е.Ф. Тарасова и многих других ученых. В их исследованиях развиваются идеи Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, Д.С. Лихачева, Ю.М. Лотмана, оценивавших роль культуры как определяющую в формировании личности. М.М. Бахтин в середине 80-х годов XX века писал о неизменном присутствии родной культуры в личности человека, неотделимости человека от нее. «Известное вживание в чужую культуру <...> есть необходимый момент в процессе ее понимания; но если бы понимание исчерпывалось одним этим моментом, то оно было бы простым дублированием и не несло бы в себе ничего нового и обогащающего. Творческое понимание не отказывается от себя, от своего места во времени, от сво-



АНОПОЧКИНА РОЗА ХАЛЯФОВНА
Российская Федерация, Москва

старший преподаватель Центра обучения иностранных граждан, Российский новый университет. Сфера научных интересов: методика преподавания русского языка как иностранного, русского языка и культуры речи, межкультурная коммуникация, лингводидактическое тестирование. Автор более 50 опубликованных научных работ. Электронная почта: a.roza@mail.ru

ROZA Kh. ANOPOCHKINA
Moscow, Russian Federation

Senior Lecturer at the Center for Foreign Citizens Training, Russian New University. Research interests: methods of teaching Russian as a foreign language, Russian language and culture of speech, intercultural communication, linguodidactic testing. Author of more than 50 published scientific works. E-mail address: a.roza@mail.ru

Аннотация. Описывается опыт формирования межкультурной компетенции в процессе обучения русскому языку как иностранному. Обосновывается необходимость применения взаимосвязанного изучения новой и родной для студентов культур, формирования позитивного восприятия культурных различий с представителями других народов, постоянного развития студентами собственных коммуникативных качеств. Делается вывод о том, что восприятие родной культуры студентов в качестве условия изучения новых культур явилось закономерным результатом развития лингводидактики. Рассмотрены некоторые проблемы и пути соизучения культур на занятиях русского языка как иностранного, приведены примеры из практики автора.

Ключевые слова: межкультурная коммуникация, межкультурная компетенция, иноязычная коммуникативная компетенция, поликультурное образование, родная культура, изучаемая культура, диалог культур.

Abstract. The experience of forming intercultural competence in the process of teaching Russian as a foreign language is described. The necessity of applying the interconnected study of new and native cultures for students, the formation of a positive perception of cultural differences with representatives of other peoples, the constant development of students' own communicative qualities is substantiated. It is concluded that the perception of students' native culture as a condition for studying new cultures was a natural result of the development of linguodidactics. Some problems and ways of co-studying cultures in the classroom of Russian as a foreign language are considered, examples from the author's practice are given.

Keywords: intercultural communication, foreign language communicative competence, intercultural competence, foreign multicultural education, native culture, the studied culture, dialogue of cultures.

ей культуры и ничего не забывает» [2, с. 353].

В 80-е годы XX века основатель этнопедагогики академик Г.Н. Волков утверждал, что «путь к общечеловеческой культуре лежит не через отказ от национальных особенностей, а через лучшее познание, через максимальное использование их прогрессивных элементов» [3]. Исследователи высказывают убеждение в том, что «каждый индивид обладает устойчивой концепцией своей национальной принадлежности <...>, сохранение чувства идентичности со своей культурой глубоко укоренено в сознании индивида на уровне генетической памяти» [5].

Идея необходимости опоры на родную культуру в процессе изучения иностранного языка развивается сегодня ведущими отечественными учеными: А.Л. Бердичевским, Г.В. Елизаровой,

В.В. Красных, И.П. Лысаковой, В.А. Масловой, И.А. Пугачевым, П.В. Сысоевым, Е. Г. Таревой, Р.З. Хайруллиным и многими другими. Важнейшим принципом методики преподавания РКИ признается приобретение знаний об изучаемой культуре и осмысление ценностей родной культуры. Целью преподавания РКИ является формирование «способности и готовности осознавать, понимать и интерпретировать родную и иную картины мира в их взаимодействии и строить на этой основе процесс иноязычного общения с представителем другого лингвосоциума» [6].

Преподаватели РКИ, включающие студентов в систему поликультурного образования, хорошо знакомы с трудностями, возникающими в этом процессе.

Родная культура создает личность, и глубина проникновения ее тра-

диций, влияние на представления о мире, создаваемые ею, не всегда до конца осознаются человеком, пока он находится в привычной сфере отношений. Встреча с чужой культурой приводит (в той или иной степени) к внутреннему конфликту, вызывает самые противоречивые чувства – от живого интереса до полного неприятия взглядов и особенностей поведения носителей другой культуры, отношение людей к изучению иного языка отнюдь не идентично отношению к иной культуре [1].

О.В. Хухлаева, используя метафору «культура – айсберг», напоминает, что видимая часть культуры – это «изобразительное искусство, литература, драматургия, музыка, народные танцы, игры, <...>, а невидимая подводная часть – представление о скромности; понятие красоты; идеалы в воспитании детей; отношение к животным;

модели отношений начальник-подчиненный; определение греха; практика ухаживания; понятие справедливости, <...>» [7]. Обращение к «верхней части айсберга» – национальному искусству, как правило, вызывает интерес, привлекает нас красотой, отточенностью формы и ... необязательностью ее принятия нами. «Подводная часть» (реальная жизнь, быт) – настораживает, нередко вызывает отторжение. С одной стороны, негативное восприятие особенностей новой культуры, другого образа жизни, объясняется инерцией личности, нежеланием принять иную систему отношений. С другой, – включением психологических механизмов самозащиты: родная культура является собственным восприятием мира человека, его нравственными понятиями.

Одна из задач преподавателя РКИ – помочь учащимся в освоении знаний об изучаемой культуре путем осмысления ценностей родной культуры, создать и сохранить необходимый баланс в отношении студентов к изучаемой и родной культурам. Уникальность национального, личностного состава каждой учебной группы ставит перед преподавателем задачу поиска новых путей для решения такой непростой задачи.

Обратимся к проблемам изучения культуры России и обозначим некоторые пути их преодоления. Необходимость соизучения иностранцами языка и культуры России сегодня уже ни у кого не вызывает сомнений, однако нельзя сказать, что система преподавания РКИ полностью перестроилась с фрагментарного обращения к курсу страноведения на изучение культуры России. Ощущаются крайняя недостаточность культурологических учебных материалов, необходимость в документах, регламентирующих важные изменения в системе преподавания РКИ. На аудиторном уровне, безусловно, сказывается и человеческий фактор.

Проверочные работы, проводимые в начале обучения иностран-

цев в России, выявляют их крайне поверхностное знание истории и культуры России, искаженные представления о поведении людей. Приведем два примера работ на тему «Что я знаю о России?» написанных стажерами 2 курса. (Здесь и далее в цитируемых работах сохраняются особенности речи студентов, тексты приведены полностью).

1) *Я знаю много о России. Россия близка к Китаю. Климат в России холодный. Россия была создана в 1991 году. До этого года ее называли Советским Союзом. У России долгая культура. В России много известных писателей. Например, Чехов, Толстой. В работах Толстого есть «Война и мир» и так далее. У России также много художественных достижений. Россия – очаровательная страна, и я надеюсь, что в будущем у меня будет возможность поехать в Россию.*

2) *Я думаю, что:*

- *в России зимой очень холодно, поэтому люди часто носят пальто;*
- *Масленица – русский карнавал, который русские люди очень любят;*
- *русские люди обычно едят картошку и капусту;*
- *в России наиболее часто используемый транспорт – метро;*

3) *Я знаю, что:*

- *Пушкина называют солнцем русской поэзии;*
- *в России самая известная водка;*
- *когда друзья приходят в гости, хозяин готовит борщ и блины.*

Как видим, знания иностранных обучающихся о России нередко представляют собой комплекс стереотипных представлений, и студентам предстоит работа по изучению большого объема информации.

Выбор учебного материала должен быть соотнесен с национально-культурными особенностями контингента обучающихся, и преподавателю необходимо иметь четкое представление о них. Ситуация, воспринимаемая как нечто несерьезное в одной стране, в другой может вызвать культурный шок. Негативные стереотипы, например, нередко возникают на осно-

ве прочитанных студентами текстов, просмотренных фильмов. Свое представление о россиянах один из студентов-иностранцев выразил так: «Русские люди мало разговаривают и говорят короткими предложениями. Они красивые люди и интересуются модой, одеждой и алкоголем». В беседе студент пояснил, что одним из источников его представлений о россиянах стал просмотр популярных в России фильмов, где комический эффект эпизодов связан с поведением нетрезвого героя.

У преподавателя РКИ имеется большой арсенал возможностей для обеспечения изучения студентами культуры России, для представления ее многообразия: обращение к фольклору и литературным произведениям, правилам этикета, биографиям знаменитых людей и жизни обычных граждан России – детей, студентов, врачей, водителей, преподавателей, знакомство с жизнью столицы, больших и малых городов России.

Студенты не должны верить преподавателю на слово, его задача – дать им возможность сравнить, сопоставить, проанализировать информацию из разных источников и прийти к определенным выводам. Развитию активной жизненной позиции обучающихся способствуют обсуждение полученной информации, ролевые игры, самостоятельная работа над проектами, требующими знакомства с реалиями российской жизни. Важную роль в достижении нужного результата играет внеаудиторная жизнь студентов – посещение городских мероприятий, экскурсии, общение с российскими студентами, участие в жизни университета.

Формирование МКК, обучение межкультурному общению невозможно при обращении лишь к изучаемой культуре, необходима опора на знания учащимися родной культуры. Моделируя диалог культур на занятиях РКИ, преподаватель представляет не только культуру России, но и культуру страны своих учащихся, что обязывает его

к знанию и предъявлению учебного материала, связанного с жизнью двух стран. Однако основная задача преподавателя – максимально использовать знания студентов, поручая им подготовку сообщений, презентаций о родных местах, обычаях, включая в обсуждение особенностей родной культуры и обучая их этой работе.

Обращение преподавателя к культуре студентов помогает решить многие проблемы – учебные, коммуникативные. Преподаватель РКИ и студенты-иностранцы – представители разных стран, разных культур, и в начале обучения в поведении студентов остро ощущается и проявляется дистанцирование. Обращение к родной культуре студентов, интерес преподавателя к ней позволяют устранить психологический барьер между ним и обучающимися, что облегчает возможность открытого сотрудничества.

Отметим еще один, чрезвычайно важный на наш взгляд, результат обращения к культуре студентов: возможность рассказывать о родной культуре на изучаемом языке дает иностранному студенту шанс для привлечения к себе внимания как участника диалога культур, повышает ценность общения с ним в глазах носителей языка, придает ему уверенность в собственных знаниях. Студенты с удовлетворением отмечают такие ситуации: *«Я с другом посетил Кремль, выставку по теме «Гугуна». Мы увидели много*

экспонатов династии Цин, например, китайские халаты, красивые украшения, произведения каллиграфии и живописи, императорские печати и «жун» (изогнутый жезл с резьбой, символ счастья). Я удивился, что в музее много русских и только мы – два китайца. Они внимательно и любопытно смотрели и тихо обсуждали. Мы помогли им понимать, что такое «жун». Мы очень радовались и гордились, что могли помочь им и распространить китайскую культуру» (Из сочинения студента).

Изучение родной культуры и культуры России, на наш взгляд, необходимо проводить не изолированно друг от друга, а в единых тематических блоках, что помогает студентам увидеть черты различия и сходства в явлениях одного порядка, задуматься о причинах различий, увидеть общечеловеческие ценности в основе сходства культурных предпочтений у разных народов.

Цель формирования МКК – выйти за пределы не только изучаемой, но и родной культуры, обращаясь к традициям других народов. «Эффективность диалога культур определяется тем, что, сравнивая культурные, духовные ценности родной и неродной литератур (культур), учащиеся узнают реалии и факты другой культуры, другие духовные ценности, имеют возможность осмыслить и оценить их, то есть осуществляется межкультурная коммуникация» [8]. Преподаватель использует все представляющиеся

возможности для этого. Традиционное знакомство с пословицами и сказками, особенностями празднований, приветствий, принятых в разных странах, с различными обычаями вызывает интерес в каждой новой группе, помогает студентам добраться до истоков культур. Музыка, живопись, литературные произведения расширяют культурное пространство учащихся.

В процессе изучения культур формируется МКК – «способность, которая позволяет языковой личности выйти за пределы собственной культуры и приобрести качества медиатора культур, не утрачивая собственной культурной идентичности» [4].

Соизучение культур поднимает представления учащихся о родной и изучаемых культурах на новый уровень, помогая:

- понять феноменальность культуры и осознать ее значение в жизни каждого народа;
- осознать собственную позицию в диалоге культур;
- найти опору для принятия (понимания) образа жизни, традиций представителей другой культуры.

Сопоставление особенностей культур направлено на обнаружение не только различий, но и сходства между ними, что помогает студентам увидеть в них общечеловеческие принципы, осознать, что своеобразие каждой культуры – это бесценный вклад в мировую культуру.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анопочкина Р.Х. Особенности выбора учебного материала РКИ в процессе формирования межкультурной компетенции // Сборник трудов XXII Международной научной конференции «Цивилизация знаний: российские реалии». Киров, 2021. С. 712-715.
2. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. 2-е изд. М.: Искусство, 1986. 445 с.
3. Волков Г.Н. Педагогика жизни. Чебоксары: Чувашское книжное изд-во, 1989. 335 с.
4. Елизарова Г.В. Формирование межкультурной компетенции студентов в процессе обучения иноязычному общению: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2001. 38 с.
5. Ирисханова К.М. Межкультурная коммуникативная компетенция и учебно-методический комплекс для вузов неязыковых специальностей // Вестник Московского государственного лингвистического университета. 2007. № 538. С. 22-32.
6. Тарева Е.Г. Обучение межкультурному диалогу как инструмент «мягкой силы» // Вопросы методики преподавания в вузе. 2016. № 5(19-2). С. 13-19.
7. Хухлаева О.В., Хакимов Э.Р., Хухлаев О.Е. Поликультурное образование: учебник для бакалавров. М.: Юрайт, 2017. 283 с.
8. Черкезова М.В. Формирование межкультурной коммуникации в процессе преподавания русской литературы в школах с русским (неродным) и родным (нерусским) языком обучения // Филология и культура. 2012. № 2. С. 153-156.

REFERENCES

1. Anopochkina R.Kh. Osobennosti vybora uchebnogo materiala RKI v protsesse formirovaniya mezhkulturnoy kompetentsii [Features of the choice of educational material of Russian as a foreign language in the process of forming intercultural competence]. Sbornik trudov XXII Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii Tsivilizatsiya znaniy: rossiyskiye realii. Kirov, 2021. P. 712–715. (in Russian).
2. Bakhtin M.M. Estetika slovesnogo tvorchestva [Aesthetics of verbal creativity]. Moscow: Iskustvo, 1986. 445 p. (in Russian).
3. Volkov G.N. Pedagogika zhizni [Pedagogy of life]. Cheboksary: CHuvashskoe knizhnoe izd-vo, 1989. 335 p. (in Russian).
4. Elizarova G.V. Formirovaniye mezhkulturnoy kompetentsii studentov v protsesse obucheniya inoyazychnomu obshch-eniyu: avtoref. dis. d-ra ped. nauk. [Formation of intercultural competence of students in the process of teaching foreign language communication. Extended Abstract of Dr. Habil. of Pedagogical Sciences Thesis]: Saint Petersburg, 2001. 38 p. (in Russian).
5. Iriskhanova K.M. Mezhhul'turnaya kommunikativnaya kompetentsiya i uchebno-metodicheskij kompleks dlya vuzov neyazykovykh special'nostej. [Intercultural communicative competence and educational and methodological complex for universities of non-linguistic specialties]. *Bulletin of the Moscow State Linguistic University*. 2007. No. 538. P. 22–32. (in Russian).
6. Tareva E.G. Obucheniye mezhkulturnomu dialogu kak instrument «myagkoy sily» [Teaching intercultural dialogue as a tool of «soft power»]. *Questions of teaching methods at the university*. 2016. No. 5(19–2). P. 13–19. Saint Petersburg. (in Russian).
7. Khukhlayeva O.V., Khakimov E.R., Khukhlayev O.E. Polikulturnoye obrazovaniye: uchebnik dlya bakalavrov [Multicultural education: textbook for bachelors]. Moscow: Yurayt, 2017. 283 p. (in Russian).
8. Cherkezova M.V. Formirovaniye mezhkul'turnoj kommunikatsii v processe prepodavaniya russkoj literatury v shkolakh s russkim (nerodnym) i rodnym (nerusskim) yazykom obucheniya [Formation of intercultural communication in the process teaching Russian literature in schools with Russian (non-native) and native (non-Russian) language of instruction]. *Philology and culture*. 2012. No. 2. P. 153–156. (in Russian).

Власов В.Г.,

Иркутский национальный исследовательский технический университет

Проект «Входной контроль» в вузе: цель, технология, результат

Цель. В настоящее время зачисление студентов в подавляющее большинство вузов России осуществляется на основании результатов единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) – основного элемента российской системы оценки качества образования. Несмотря на известные недостатки [1], ЕГЭ дает достаточно объективную оценку уровня подготовки будущих студентов. В последние годы и на ближайшую перспективу пороговый балл по математике для поступления в вуз установлен равным 39 баллам по 100 балльной шкале. Те, кто учился в советской школе помнят, что на контрольной по математике нужно было правильно решить 3 задачи из 5, чтобы получить «тройку», то есть набрать 60 баллов. Установление столь низкого порогового балла по математике для зачисления в вуз вызвано не завышенной сложностью задач ЕГЭ, как хочется думать большинству родителей, а, к сожалению, фиксируемым ЕГЭ низким уровнем подготовки школьников по математике [3; 4].

Первокурсник, не овладевший школьной математикой, заведомо не может стать грамотным инженером. И дело не только в том, что высшая математика (фундаментальная дисциплина в техническом вузе) базируется на школьном курсе математики, но и в том, что без этих знаний невозможно освоить ни одну специальную дисциплину в техническом вузе. Таким



Иркутский национальный исследовательский технический университет

образом, подтвержденный и численно установленный ЕГЭ низкий уровень подготовки школьников по математике является не только головной болью преподавателей высшей математики, но и преподавателей специальных дисциплин, а значит, и руководства вуза. В этой связи вузы, «...заинтересованные в качестве подготовки студентов, вынуждены организовывать дополнительные курсы или модули по элементарной математике школьной общеобразовательной программы для студентов первого курса» [4].

За последние годы произошло сокращение в два раза аудитор-

ной (контактной) нагрузки в курсах высшей математики вузов России [5]. Это сделано не потому, что математика стала считаться менее значимой дисциплиной. Это общемировая практика высшего образования, в рамках которой делается упор на самостоятельную работу студентов. Выделение учебных часов на дополнительные курсы «ликбеза» по школьному курсу математики в некоторых вузах находится в явном противоречии как с сокращением аудиторной нагрузки на высшую математику в том же вузе, так и с требованием самостоятельности студентов в учебной работе. По сути это является чрезвы-



ВЛАСОВ ВАЛЕРИЙ ГЕОРГИЕВИЧ
Российская Федерация, город Иркутск

доктор физико-математических наук, профессор, профессор отделения прикладной математики и информатики, институт информационных технологий и анализа данных, Иркутский национальный исследовательский технический университет. Сфера научных интересов: физика, математика, педагогика. Автор более 100 опубликованных научных работ. Электронная почта: vlasov@istu.edu

VALERIY G. VLASOV
Irkutsk, Russian Federation

Doctor of Physico-mathematical Sciences, Full Professor, Professor at the Department of Applied Mathematics and Informatics, Institute of Information Technologies and Data Analysis, Irkutsk National Research Technical University. Research interests: physics, mathematics, pedagogy. Author of more than 100 published scientific works. E-mail address: vlasov@istu.edu

Аннотация. Выделяется проблема: значительная часть первокурсников имеет пробелы по школьному курсу математики и не умеет учиться. Рассматривается вопрос: существует ли хотя бы гипотетическая возможность создания и реализации такого проекта, в рамках которого первокурсники самостоятельно обнаруживают пробелы в своих знаниях и самостоятельно приступают к их ликвидации? По мнению автора, положительным ответом на этот вопрос является образовательный проект «Входной контроль». Его успешность невозможна без системного подхода и качественного исполнения каждого его элемента: содержание вопросов и ответов; сценарий тестирования; большой объем банка вопросов и ответов; предоставление первокурснику по окончании тестирования индивидуальных учебных материалов для самостоятельного устранения обнаруженных пробелов; состязательность; наличие повторного тестирования к концу семестра для проверки результатов самообучения. По итогам реализации проекта в 2021 году делается вывод о росте уровня знаний первокурсников по школьной математике.

Ключевые слова: входной контроль, математика, первокурсники, тестирование, сценарий, самоконтроль, самообучение.

Abstract. A problem stands out: a significant part of first-year students have gaps in the school mathematics course and cannot study. The question is being considered: is there at least a hypothetical possibility of creating and implementing such a project in which first-year students independently discover gaps in their knowledge and independently begin to eliminate them? According to the author, the positive answer to this question is the educational project «Entrance Control». Its success is impossible without a systematic approach and high-quality execution of each of its elements: the content of questions and answers; testing scenario; a large volume of a bank of questions and answers; provision of individual training materials to a first-year student at the end of testing for self-elimination of detected gaps; competitiveness; availability of repeated testing by the end of the semester to verify the results of self-study. Based on the results of the project implementation in 2021, it is concluded that the level of knowledge of first-year students in school mathematics is growing.

Keywords: entrance control, mathematics, freshmen, testing, scenario, self-control, self-learning.

чайной мерой, вызванной крайне низким уровнем математической подготовки принятых в вуз студентов. Поставим вопрос: есть ли у вузов иной путь решения указанной проблемы? Прежде чем ответить на этот вопрос, укажем на другую не менее важную проблему.

Если спросить успевающего первокурсника, что такое математика, то он ответит, что математика – это язык всех естественнонаучных и технических дисциплин. А вот научный сотрудник и инженер должны ответить, что математика – это их рабочий инструмент. Пройти путь от компетентности к компетенции невозможно без самообразования. Современные федеральные образовательные стандарты в универ-

ситетах России нацеливают именно на такой путь обучения [5].

Двести лет назад способность к самостоятельному обучению определялась В. Гумбольдтом, известным реформатором образования, как главная компетенция, которой должен овладеть ученик школы [2]. К сожалению, в XXI веке часть выпускников школ, зачисленных в вузы, этой компетенцией не овладели. А это означает, что вузам, помимо всех остальных задач, нужно решать педагогическую задачу: научить учиться.

В России значительный процент школьников пользуется услугами репетиторов, а некоторые умудряются даже на контрольных работах и экзаменах в школах получать

подсказки репетиторов. Все эти школьники, привыкшие каждый шаг делать под присмотром репетитора, оказываются в вузе неготовыми к самообучению. Как помочь таким юношам и девушкам, перешагнувшим 1 сентября порог вуза, сделать первый самостоятельный шаг на пути к овладению требуемыми для инженера знаниями и компетенциями? Для решения этой задачи в Иркутском национальном исследовательском техническом университете (далее – ИРНИТУ) разработан и реализован образовательный проект «Входной контроль».

Цель образовательного проекта «Входной контроль» – **инициировать самопроверку и самообучение**.

бучение студентов в масштабе университета. На пути к достижению этой цели необходимо решить следующие задачи:

1. Самим фактом объявления о входном контроле по математике настроить студентов на рабочий лад с первого дня пребывания в ИРНИТУ.

2. Предоставить возможность каждому студенту проверить свой уровень подготовки по математике и определить конкретные разделы математики, которые ему нужно самостоятельно проработать.

3. Предоставить шанс каждому студенту отличиться уже в начале учебного года и войти в список лучших студентов группы, института, университета.

4. Предоставить студенту при наличии у него пробелов в знаниях по школьному курсу математики индивидуальный учебно-методический комплекс для их ликвидации.

5. Предоставить обучающимся возможность после трех месяцев самоподготовки убедиться в ликвидации пробелов по школьному курсу математики, а для тех, у кого не было пробелов – улучшить свое место в списках лучших студентов группы, института, университета.

6. Предоставить руководству университета детальную информацию об уровне подготовки первокурсников во всех подразделениях 10 сентября и эффективности их самообучения по школьному курсу математики 10 декабря.

Технология. Чтобы кто-то чему-то научился, необходимо выполнение как минимум трех условий: четкие границы предмета изучения (нельзя объять необъятное), наличие хорошего учебника, а главное, личная заинтересованность ученика в ликвидации своего незнания. Школьный курс математики, с точки зрения преподавателя математики в вузе, можно структурировать следующим образом:

1. Умножение, деление и возведение в степень действительных чисел.

2. Алгебраические уравнения.

3. Неравенства и числовые промежутки.

4. Степенные функции и их графики.

5. Множества: арифметическая и геометрическая прогрессии.

6. Геометрия: треугольники, четырехугольники, окружности.

7. Тригонометрия: синусы, косинусы, тангенсы, котангенсы.

8. Показательная и логарифмическая функции.

9. Векторы и декартова система координат.

10. Начальный математический анализ.

В данном списке присутствует тема «Векторы», которая включена в школьную программу и применяется в специальных дисциплинах, но ее нет в ЕГЭ. В перечень разделов не включена теория вероятностей (входит в ЕГЭ), поскольку она детально изучается в техническом вузе. Используя наиболее популярные школьные учебники, нетрудно сформировать из них 10 методических пособий по указанным разделам в виде pdf-файлов.

Итак, 10 методических пособий создано. Но в каком из них более всего нуждается наш студент? Решению этой задачи в первую очередь должно служить проведение входного контроля в вузе. Личный балл ЕГЭ первокурсника лишен информации о том, какой раздел школьного курса математики изучен им недостаточно. Поэтому проведение входного контроля в виде, подобном ЕГЭ, вряд ли может помочь первокурснику обнаружить в его знаниях «белое пятно». Технология проведения ЕГЭ к этому совсем не располагает. Ведь при решении письменной задачи, как правило, используется не менее двух разделов школьного курса математики, а арифметическая ошибка по ходу решения или в ответе вовсе не свидетельствует о плохом усвоении этих разделов математики. Всего несколько ошибок первокурсника в таком входном контроле мо-

гут привести к ошибочному выводу, что ему нужно заново пройти весь школьный курс математики.

Помочь первокурснику самому обнаружить пробелы в его знаниях способно входное компьютерное тестирование. Успешность проекта «Входной контроль» зависит от качества разработки и безусловного исполнения всех его элементов: *содержание вопросов и ответов; сценарий тестирования; большой объем банка вопросов и ответов; быстрота определения «белых пятен» и предоставления учебных материалов по их устранению; состязательность; наличие повторного тестирования к концу семестра для проверки результата самообучения.* Последовательно рассмотрим каждый из них.

Содержание вопросов и ответов.

Все вопросы должны быть такими, что для правильного ответа либо не требуется делать никаких вычислений, либо вычисление для ответа на вопрос уместится в одну строку. Вопросы желательно составлять таким образом, чтобы даже очень умелый пользователь интернета не мог успеть за полторы минуты найти в сети правильный ответ. Стоит избегать таких вопросов, когда простая подстановка в исходное равенство позволяет выбрать правильный ответ. Специально изготовленные автором теста цветные математические рисунки помогут разнообразить вопросы и внесут определенную эстетику в процесс тестирования.

Дистракторы к каждому вопросу должны быть составлены таким образом, чтобы некомпетентному экзаменуемому все ответы казались правдоподобными (равноценными). Если на заданный вопрос два или более предложенных ответа не являются ложными (содержат часть правды), то правильным ответом будет тот ответ, который содержит более полную информацию. Об этом и обо всех остальных деталях тестирования студенты должны быть извещены заранее.

Сценарий тестирования. Продолжительность тестирования каждого студента – 30 минут, без ограничения времени для ответа на отдельные вопросы. Число задаваемых вопросов и число предлагаемых ответов должно быть таково, чтобы исключить возможность угадывания. В нашем тесте экзаменуемый должен ответить на 20 вопросов, каждый раз выбирая правильный ответ из 5 предлагаемых. В этом случае, как следует из биномиального распределения Бернулли, при случайном выборе ответов вероятность получения 80 баллов – 10^{-8} , а 100 баллов – 10^{-14} . Обратим внимание на то, что вероятность выигрыша суперприза 10 миллионов рублей в лотерее «Золотая подкова» равна 2×10^{-8} . Это означает, что скорее выиграешь в лотерее суперприз, чем получишь в нашем тестировании 80 баллов путем «угадывания».

Выбор каждого из 20 вопросов компьютерной программой производится случайным образом из всего банка вопросов, но так, чтобы по каждому из 10 разделов математики в итоге было задано 2 вопроса. После ответа на очередной вопрос мгновенно задается следующий вопрос, без возможности вернуться к предыдущему или пропустить вопрос.

Важно отметить, что в предлагаемом сценарии случаен и порядок следования ответов, то есть при задании того же вопроса другому экзаменуемому, ответы будут располагаться в ином порядке. Этим исключена возможность использования шпаргалки, в которой было бы записано, что в пятисотом вопросе правильным является третий ответ, поскольку правильный ответ каждый раз оказывается на любом из пяти мест.

Оценку тестируемого принято определять отношением числа верных ответов к требуемому числу ответов. И это правильно. Но более точную оценку для хорошо подготовленных студентов даст учет вре-

мени, затраченного тестируемым на ответы.

Возьмем для примера двух студентов – Михаила и Василия. Для Михаила тест оказался слишком простым, и он для ответа на 20 вопросов затратил всего 15 минут, допустив при этом, возможно из-за невнимательности, 4 ошибки. Для Василия тест оказался непростым, и он не успел ответить на 4 вопроса, ответив правильно на 16 вопросов, но затратив на них в два раза большее времени чем Михаил. Оба студента, согласно стандартной системе оценивания, получают одинаковое число баллов, равное 80, что соответствует оценке «отлично». Очевидно, что уровни подготовки этих двух студентов заметно различаются, что показывает различное время, потребовавшееся им на выполнение теста.

Ниже предлагается формула оценки уровня подготовки студентов, учитывающая не только правильность ответов на вопросы, но и время, затраченное обучающимся на 20 вопросов. Формула очень проста. Необходимо баллы студента, полученные при тестировании, умножить на временной множитель, учитывающий время t в минутах, затраченное на все ответы, которое не может превысить 30 минут. Пусть b – баллы студента, вычисляемые по формуле $b = 100n / 20$, где n – число правильных ответов. Более точной оценкой знаний студента будет оценка V , вычисляемая по следующей формуле:

$$V = bT, T = 1 + (30 - t) / 60, \text{ при } b \geq 60$$

Условие $b \geq 60$ означает, что временной множитель применяется только для студентов с хорошими и отличными знаниями, что исключает возможность для слабых студентов попытаться за счет быстроты ответа превратить «тройку» в «четверку». Если вернуться к нашим отличникам, то с учетом временного множителя у Михаила 100 баллов, а у Василия осталось 80 баллов.

Введение временного множителя вносит в простой для сильных студентов тест элемент сложности и тем самым делает его для них интереснее. Обратим внимание на то, что временной множитель убирает верхнюю планку сто баллов, вносит в тестирование элемент соревнования, позволяет «стобалльников» расставить по ранжиру. Теперь предельным значением оценки является число 150 при мгновенном правильном ответе на 20 вопросов.

Разумеется, студенты до тестирования должны быть извещены о том, что если процент правильных ответов у экзаменуемого не ниже 60, то машина учитывает не только правильность ответа, но и «премирует» за уменьшение времени, затраченного на тестирование. При этом они должны иметь в виду, что всего лишь одна или две ошибки, вызванные спешкой, могут свести на нет «премиальные», полученные за быстроту прохождения теста.

При условии дистанционного проведения, входной контроль должен проходить строго одновременно, например, 11 сентября с 18:00 до 18:35. То есть возможно опоздание студента до 5 минут, в 18:35 тест для всех закрывается. Одновременность тестирования является важным фактором достоверности его результатов, поскольку она не позволит первокурснику пройти тест за себя и «за того парня». Студент, не прошедший тестирование, обязан представить объяснительную в деканат в письменном виде. Ни в какой другой день и час, даже для студентов, не прошедших тест по уважительной причине, тестирование не проводится.

Большой объем банка вопросов и ответов. На наш взгляд, по каждому из 10 разделов школьного курса математики должно быть составлено не менее 50 вопросов, то есть желательно иметь не менее 500 вопросов и не менее 2500 ответов.

В этом случае, даже если несколько студентов будут сидеть рядом во время тестирования, то ни один вопрос двум студентам одновременно не достанется.

Быстрота определения «белых пятен» и предоставления учебных материалов по их устранению. Компьютерный тест, в отличие от ЕГЭ, позволяет мгновенно дать анализ знаний экзаменуемого. По окончании тестирования сразу определяется балл экзаменуемого, а также название(я) раздела(ов), по которому(ым) студент дважды ошибся. Простое нажатие мышкой на этот раздел приводит к открытию pdf-файла, содержащего параграфы школьного учебника, которые рекомендуются студенту для проработки. Доступ к этим материалам в курсе «Входной контроль» на сайте электронного обучения университета должен быть открыт круглосуточно.

Состязательность порождается тем, что окончательный балл определяется не только числом правильных ответов, но и количеством затраченного на тестирование времени. Предложенный входной контроль позволяет в течение 30 минут выявить лучших из лучших по школьному курсу математики. Студенты заранее извещаются о состязательном характере входного контроля, о том, что можно набрать свыше 100 баллов. Для кого-то перспектива уже в начале учебного года оказаться в первых строчках списка лучших студентов университета, института, или хотя бы своей группы будет хорошим стимулом освежить свои школьные знания в первые дни сентября.

Наличие повторного тестирования к концу семестра для проверки результата самообучения. Итак, входной контроль позволил студенту выявить пробелы в знаниях, по его итогам обучающимся предоставили небольшие по объему методические материалы для устранения пробелов. Чтобы мотивировать первокурсника на ликвидацию

его «белых пятен», через несколько дней после проведения входного контроля каждый студент должен получить письмо примерно такого содержания: «Тот, кто не знает школьную математику, заведомо не может стать инженером (бакалавром или специалистом по технической специальности). Поэтому все, кто желает успешно закончить вуз, должны в обязательном порядке ликвидировать свои пробелы по школьному курсу математики. Факт ликвидации пробелов необходимо подтвердить в ходе повторного тестирования. Студенты, не прошедшие 6 декабря в 18:00 тест по школьному курсу математики на 60 баллов или его пропустившие, усложнят для себя получение зачета по высшей математике».

В повторном тестировании должны участвовать все первокурсники, независимо от результата первого его этапа, поскольку в противном случае появится возможность сильному студенту пройти тест вместо слабого. Для успешных обучающихся повторный тест может быть интересен возможностью улучшить свое место в списках лучших студентов, а для остальных – попасть в эти списки, представленные на сайте электронного обучения университета.

Успех образовательного процесса в вузе зависит от того, насколько быстро студенты сумеют уйти от школярства (и зависимости от помощи репетитора) и перейти к самообучению. И помочь им в этом – важнейшая задача педагогического коллектива вуза. Образовательный проект «Входной контроль» может стать инструментом в решении этой задачи. Достижение цели проекта «Входной контроль» зависит не только от качества разработки и безусловного исполнения всех его элементов, но также от заинтересованности преподавателей математики. Им проще всего донести до каждого своего студента мысль, что в его личных интере-

сах проверить себя в самом начале пути и, если он обнаружит препятствие в виде пробела в своих знаниях, то нужно *самостоятельно* его ликвидировать, иначе путь к диплому завершить не удастся.

Результат. Описанная выше технология разработки и осуществления образовательного проекта «Входной контроль» была реализована в 2021 году в ИРНИТУ. Каждый первокурсник, обучающийся по техническим и экономическим специальностям, 2 сентября по электронной почте получил письмо, в котором на трех страницах было дано детальное описание предстоящего входного контроля. Тестирование входного контроля, в котором приняли участие 1564 первокурсника, состоялось 11 сентября. Неудовлетворительные результаты были получены только по одному разделу – «Векторы и декартова система координат», средний балл по которому оказался равен 37. Итоговый средний балл первокурсника ИРНИТУ во входном контроле – 58.

Повторный контроль, который прошел 6 декабря, дал лучшие результаты: средний балл по разделу «Векторы и декартова система координат» увеличился на 19 %. Итоговый средний балл первокурсника ИРНИТУ в ходе повторного контроля стал равен 66, что соответствует росту на 13 %. Наиболее значительный прогресс зафиксирован по числу отличников. Количество первокурсников, набравших более 80 баллов в тестовом контроле по школьному курсу математики 6 декабря относительно входного контроля 11 сентября увеличилось на 44 %, с 277 до 398 человек. Результаты проведенного входного контроля руководством университета были оценены как положительные.

Автор благодарит ректора ИРНИТУ за поддержку проекта «Входной контроль», а также центр электронного обучения вуза за его техническое сопровождение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болотов В.А. Прошлое, настоящее и возможное будущее российской системы оценки качества образования // Вопросы образования. 2018. № 3. С. 287–297. doi: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-3-287-297>
2. Куренной В.А. Философия либерального образования: принципы // Вопросы образования. 2020. № 1. С. 8–39. doi: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-1-8-39>
3. Охлупина О.В. Математическая подготовка будущих инженеров: проблемы и поиск путей решения // Преподаватель XXI ВЕК. 2017. № 3. С. 125–131.
4. Татьянаенко С.А., Чижикова Е.С. Математическая подготовка инженеров на основе ФГОС 3++ // Высшее образование в России. 2020. № 1. С. 76–87. doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-1-76-87>
5. Токтарова В.И., Федорова С.Н. Математическая подготовка студентов: причины негативных тенденций // Высшее образование в России. 2017. № 1. С. 85–92.

REFERENCES

1. Bolotov V.A. Proshloe, nastoyashchee i vozmozhnoe budushchee rossijskoj sistemy ocenki kachestva obrazovaniya [The Past, Present, and Possible Future of the Russian Education Assessment System]. *Educational Studies. Moscow*. 2018. No. 3. P. 287–297. (in Russian). doi: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2018-3-287-297>
2. Kurennoj V.A. Filosofiya liberal'nogo obrazovaniya: principy [Philosophy of Liberal Education: The Principles]. *Educational Studies. Moscow*. 2020. No. 1. P. 8–39. (in Russian). doi: <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-1-8-39>
3. Ohlupina O.V. Matematicheskaya podgotovka budushchih inzhenerov: problemy i poisk putej resheniya [Mathematical training of future engineers: problems and search of solutions]. *Prepodavatel XXI vek*. 2017. No. 3. P. 125–131. (in Russian).
4. Tat'yanenko S.A., Chizhikova E.S. Matematicheskaya podgotovka inzhenerov na osnove FGOS 3++ [Mathematical Training of Engineers in the Context of Transition to FSES 3++]. *Higher Education in Russia*. 2020. No. 1. P. 76–87. (in Russian). doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-1-76-87>
5. Toktarova V.I., Fedorova S.N. Matematicheskaya podgotovka studentov: prichiny negativnykh tendencij [Students' Background in Mathematics: The Causes of Negative Trends]. *Higher Education in Russia*. 2017. No. 1. P. 85–92. (in Russian).

Инь Чжаосин,

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Обучение китайских студентов употреблению русских наречных предлогов с помощью многоязычного переводного учебного словаря

Наречные предлоги (предлоги, образованные от наречий, далее – НП) как особая группа предлогов занимают важное место в исследованиях русистов. Ведется изучение происхождения и статуса НП. В работах Е.Н. Виноградовой, Л.П. Клобуковой рассмотрен вопрос о лингводидактическом описании предлогов (включая НП) в нормативно-методических документах. Мы также провели анализ НП из лексических минимумов первых трех уровней [2]. Результаты этой работы показали, что изучение НП как полифункциональных единиц русского языка с точки зрения общей и учебной лексикографии связано с целым рядом трудностей. Студенты, изучающие русский язык как иностранный (далее – РКИ), сталкиваются с проблемой правильного использования НП в предложениях, поскольку они могут иметь разные функции и значения. Простейший пример: вокруг дома много людей / осмотреться вокруг.

Значительные трудности в освоении НП испытывают китайские студенты, изучающие РКИ. Вместе с этим, до сих пор работа над обучением данной категории обучающихся использованию НП не выделялась в самостоятельную задачу. Этим определяется актуаль-



Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

ность проведенной нами работы – создания учебного словаря НП.

Е.М. Кочнева и В.В. Морковкин пишут, что решающим фактором усвоения учащимися определенной единицы русского языка является практическая деятельность с ней в процессе выполнения упражнений. Чтобы организовать этот процесс, должна быть создана соответствующая база для устранения трудностей и возможных ошибок в изучении русских НП [9, с. 67]. С учетом сложностей, которые вызваны полифункциональностью НП, при их изучении необходимо

пользоваться определенной базой, то есть, лексикографическими источниками.

На сегодняшний день такая база уже есть. Лексический минимум (далее – ЛМ) считается одним из эффективных средств при обучении РКИ и подготовке к сертификационным экзаменам ТРКИ (Тестирование русского языка как иностранного). Создатели ЛМ пишут, что «фактор адресата был определяющим при создании градуальной серии лексических минимумов: в каждом ЛМ представлен объем словарного за-



ИНЬ ЧЖАОСИН

Российская Федерация, Москва

аспирант кафедры дидактической лингвистики и теории преподавания русского языка как иностранного, Московский Государственный университет имени М.В. Ломоносова. Сфера научных интересов: методика преподавания русского языка как иностранного. Автор 3 опубликованных научных работ. Электронная почта: sophia95713@hotmail.com

YIN ZHAOXING

Moscow, Russian Federation

Postgraduate at the Department of Didactic Linguistics and Theory of Teaching Russian as a Foreign Language, Lomonosov Moscow State University. Research interests: methodology of teaching Russian as a foreign language. Author of 3 published scientific works. E-mail address: sophia95713@hotmail.com

Аннотация. Рассматривается возможность обучения китайских студентов, изучающих русский язык как иностранный, употреблению наречных предлогов с помощью учебного пособия словарного типа, в котором сопоставляется материал русского, английского и китайского языков для каждой из выделенных функций наречных предлогов и далее для каждого лексико-семантического варианта. Предлагается представление словарной информации на основе конкретных языковых примеров. Делается вывод о том, что данный способ лексикографирования наречных предлогов в учебных целях повышает эффективность обучения не только для китайских, но и для англоговорящих обучающихся.

Ключевые слова: учебный словарь, наречный предлог, перевод, изучение русского языка как иностранного, язык-посредник.

Abstract. The article considers the possibility of teaching Chinese students studying Russian as a foreign language the use of adverbial prepositions using a dictionary-type textbook that compares the material of Russian, English and Chinese for each of the selected functions of adverbial prepositions and then for each lexico-semantic variant. The presentation of vocabulary information based on specific language examples is proposed. It is concluded that this method of lexicography of adverbial prepositions for educational purposes increases the effectiveness of learning not only for Chinese, but also for English-speaking students.

Keywords: training dictionary, adverbial preposition, translation, Russian as a foreign language, mediator language.

паса, необходимого инофону на определенном уровне изучения русского языка как иностранного, для подготовки к ТРКИ. При этом содержание лексического компонента коммуникативной компетенции инофона комплексно фиксируется в материалах словарных статей и в рамках системы Приложений, которые входят в структуру каждого ЛМ» [7, с. 854–855]. Несмотря на унификацию представления уровневого материала в ЛМ, для обучения употреблению НП необходимо отдельное описание их синтаксических и семантических особенностей.

Ниже представлены основные теоретические положения, на основе которых формируется составленный нами учебный словарь, разработанный для успешного усвоения русских НП китайскими студентами.

1. Учебный словарь должен выполнять такие функции: учебная,

систематизирующая, справочная и нормативная [4, с. 47]. В словаре учитывается уровневое представление русского языка в целях преподавания РКИ, поэтому информация о НП расположена по уровням.

2. Чтобы обеспечить реализацию указанных функций, при создании лексикографического описания словарной статьи нашего учебного словаря стоит учитывать принципы ориентированности на адресата, стандартности, экономности, эффективности, простоты [5]. Как пишут С.Г. Бархударов, Л.А. Новиков, учебный словарь должен быть пособием меньших форм и большей обучающей направленности [1, с. 46].

3. Для реализации указанных функций и принципов необходима оптимизация словарной статьи. Она может быть достигнута совершенствованием не только плана содержания и микроструктуры словаря, но и плана выраже-

ния: представления для непосредственного восприятия пользователем [3, с. 269].

4. Содержание словаря определяется потребностями пользователей. Поскольку словарь адресован иностранным учащимся, думается им будет в первую очередь полезен переводной словарь. Однако результаты проведенного китайскими учеными (Ши Чжунъюй, Линь СюэЧэн, Ван ПэйШоу, Чжао Миньшань) сравнительно-сопоставительного анализа систем китайских и русских предлогов показали значительные различия между ними в разных аспектах: количество единиц, их происхождение, синтаксические функции [13–16]. Отсутствие НП в китайском языке делает возможным отрицательный перенос. В результате нам показалось логичным предложить использовать язык-посредник, который может стать средством передачи информации при обучении использованию НП.

Для китайских школьников и студентов первым иностранным языком является английский язык, который представляет собой обязательный важный предмет в школах и университетах Китая. Согласно психологическому закону смежности, определяющее влияние на усвоение второго иностранного языка оказывает не родной язык, а первый иностранный [11, с. 61]. Следовательно, при усвоении НП китайские учащиеся обратятся к первому иностранному языку и осуществят сравнительно-сопоставительный анализ языковых явлений.

По мнению В.Г. Костомарова и О.Д. Митрофановой, явления двух языков могут сопоставляться в плане функционирования [8, с. 67]. Бифункциональность НП находит свое отражение в английском языке, где такие единицы, как *against, around, after, by* и др. также проявляют бифункциональный ха-

рактер в коммуникации. В связи с этим мы, соглашаясь с Д.Д. Дмитриевой [6, с. 68], полагаем, что английский язык может помочь при изучении НП китайскими обучающимися в случаях тождества языковых явлений.

5. В словарной статье должны быть представлены орфографические пометы, информация о месте постановки ударения, синонимы, антонимы к изучаемой единице, ее контекстный перевод на китайский и английский языки с различением функций и значений. Выбранный иллюстративный материал, подтверждающий и развивающий дефиниции, должен ориентировать читателя на типичную сочетаемость слов и тем самым помогать ему правильно употреблять их [12, с. 116]. Результаты проведенных нашими исследованиями показали, что перевод бифункциональных НП нужно проводить

параллельно по наречным и по предложным употреблением. Наряду с переводом желательно одновременно отмечать и фразеологические варианты употребления.

Представим образец словарной статьи, разработанной с учетом вышеизложенных положений, для бифункциональной единицы «посреди» (см. Таблицу).

Выявленные функции НП и значения внутри них определяют структуру словарной статьи. С помощью сравнительно-сопоставительного анализа употреблений русского *посреди* и его английских эквивалентов обучающиеся сразу приобретают необходимую грамматическую и семантическую информацию. Подобный тип словарной статьи может быть использован при лексикографировании в учебных целях всех наречных предлогов, упоминаемых в ЛМ уровней А1, А2, В1, В2.

Таблица

Словарная статья наречного предлога «посреди» посреди

Функция	Русский язык [10]	Англ. язык	Китайский язык
наречие	1. В середине, в центре.	In the middle	在中间
	Посреди стоял стол.	There was a table in the middle.	有个椅子在中间。
предлог + р.п. (кого-чего)	1. Среди, посередине кого-, чего-л.	In the middle of	在……的中间
	Шел посреди улицы.	Walked in the middle of the street.	走在路中间。
	2. В середине какого-л. периода, вовремя, в разгар чего-л.	In the middle of	在……的中间
	Приехал посреди недели.	He came in the middle of the week	他是一周中间的时候来的。
	3. В среде.	among	在……中
	Жить посреди друзей.	Live among the friends.	生活在朋友中。
	4. В кругу кого-л.	In the middle / midst surrounded by	在……中, 被……包围
	Оказаться посреди врагов.	In the middle / midst of enemies / Be surrounded by the enemies.	在敌人中间。/被敌人包围。

ЛИТЕРАТУРА

1. Бархударов С.Г., Новиков Л. А. Каким должен быть учебный словарь? // Русский язык за рубежом. 1971. № 3. С. 46–53.
2. Виноградова Е.Н., Инь Чжаосин. Проблемы представления наречных предлогов в лексических минимумах // Мир русского слова. 2021. № 3. С. 73–81.
3. Григорович Л.А. Современное состояние учебной лексикографии // Грани слова: сб. науч. ст. к 65-летию проф. В.М. Мокиенко. М.: ЭЛПИС, 2005. 780 с.
4. Григорович Л.А. Учебная лексикография: теория и практика // Русская речь. 2011. № 6. С. 47–50.
5. Денисов П.Н. Лексика русского языка и принципы ее описания. М.: Русский Язык, 1980. 253 с.
6. Дмитриева Д.Д. Учет особенностей языка-посредника при обучении русскому языку как иностранному // Региональный вестник. 2020. № 11 (50). С. 68–69.
7. Клобукова Л.П., Андрияшина Н.П., Афанасьева И.Н., Красильникова Л.В., Яценко И.И. Актуальные лингвотодические проблемы совершенствования градуальной серии Лексических минимумов Российской государственной системы тестирования по русскому языку как иностранному. Русское слово в многоязычном мире:

- Материалы XIV Конгресса МАПРЯЛ / под ред. Н.А. Боженкова, С.В. Вяткина, Н.И. Клушина и др. г. Нур-Султан, Казахстан, 2009. С. 854-859.
8. Костомаров В.Г., Митрофанова О.Д. Методика как наука. Статья вторая. Методическая проблематика двуязычия // Русский язык за рубежом. 1979. № 6. С. 67-73.
 9. Кочнева Е.М., Морковкин В.В. Учебная лексикография и методика: характер взаимодействия // Русский язык за рубежом. 2003. № 2. С. 64-69.
 10. Посреди / Толковый словарь С.А. Кузнецова. URL: <https://gufo.me/dict/kuznetsov/посреди> (дата обращения: 02.05.2022).
 11. Следников Б.П., Антоновская Н.В. К вопросу об оптимизации обучения второму иностранному языку на факультетах иностранных языков // Иностранные языки в высшей школе. 2004. № 1. С. 61-68.
 12. Тихонов А.Н. Проблемы составления толкового словаря русского языка для национальных республик // Национальная специфика языка и ее отражение в нормативном словаре. М.: Наука, 1988. 171 с.
 13. 施春雨. 表示空间的汉语介词与俄语前置词的对比研究. 黑龙江大学. 2010 [Ши Чжунъюй. Анализ китайских и русских пространственных предлогов: дис. ... магистр. Хэйлунцзян. 2010. 47 с.] (на китайском языке).
 14. 林学诚. 关于俄语前置词的译法问题. 教学研究(外语学报). 1988 (4) [Линь СюэЧэн. О проблемах перевода русских предлогов // Методик (Вестник иностранных языков). 1988. № 4. С. 74-79.] (на китайском языке).
 15. 王培硕. 俄语前置词与汉语介词对比. 中国俄语教学. 1988 (6) [Ван ПэйШоу. Сопоставительный анализ китайских и русских предлогов // Преподавание русского языка в Китае. 1988. № 6. С. 41-43] (на китайском языке).
 16. 赵敏善. 俄语前置词与汉语介词. 南外学报. 1984 (2) [Чжао Миньшань. Русские и китайские предлоги // Вестник Тяньцзинского университета иностранных языков. 1984. №2. С. 39-45] (на китайском языке).

REFERENCES

1. Barhudarov S.G., Novikov L.A. Kakim dolzhen byt' 'uchebnyy slovar'? [What should be the training dictionary?] *Russian language abroad*. 1971. No. 3. P. 46-53. (in Russian).
2. Vinogradova E.N., In' Chzhaosin. Problemy predstavleniya narechnykh predlogov v leksicheskikh minimumah [Presentation of adverbial prepositions in basic dictionaries: main concerns]. *The world of the Russian word*. 2021. No. 3. P. 73-81. (in Russian).
3. Grigorovich L.A. Sovremennoe sostojanie uchebnoy leksikografii [Current state of educational lexicography]. *Grani slova: sb. nauch. st. k 65-letiju prof. V. M. Mokienko*. Moscow: ELPIS, 2005. 780 p. (in Russian).
4. Grigorovich L.A. Uchebnaja leksikografija: teorija i praktika [Training Lexicography]. *Russian words*. 2011. No. 6. P. 47-50. (in Russian).
5. Deniso P.N. Leksika russkogo jazyka i principy ejo opisanija [Vocabulary of the Russian word and the principles of its description]. Moscow: Russian language, 1980. 251 p. (in Russian).
6. Dmitrieva D.D. Uchet osobennostey jazyka-posrednika pri obuchenii russkomu jazyku kak inostrannomu [Taking into account the peculiarities of the intermediary language in teaching Russian as a foreign language]. *Regional Bulletin*. 2020. No. 11(50). P. 68-69. (in Russian).
7. Klobukova L.P., Andrjushina N.P., Afanas'eva I.N., Krasil'nikova L.V., Jacenko I.I. Aktual'nye lingvometodicheskie problemy sovershenstvovanija gradual'noj serii Leksicheskikh minimumov Rossijskoj gosudarstvennoj sistemy testirovanija po russkomu jazyku kak inostrannomu [Actual linguo-methodological problems of improving the graded series of the Basic vocabulary of TORFL]. In *Russkoe slovo v mnogojazychnom mire Materialy XIV Kongressa MAPRJaL* [Russian State Testing System for Russian as a Foreign Language. The Russian word in a multilingual world: Proceedings of the XIV Congress MAPRYAL]. Red. kol.: N.A. Bozhenkova, S.V. Vjatkina, N.I. Klushina i dr. g. Nur-Sultan: Kazahstan, 2019. P. 854-859. (in Russian).
8. Kostomarov V.G., Mitrofanova O.D. Metodika kak nauka. Stat'ja vtorej. Metodicheskaja problematika dvujazychija [Methodology as a science. Article two. Methodological problems of bilingualism]. *Russian language abroad*. 1979. No. 6. P. 67-73. (in Russian).
9. Kochneva E.M., Morkovkin V.V. Uchebnaja leksikografija i metodika: harakter vzaimodeystvija [Training lexicography and methodology: the nature of interaction]. *Russian language abroad*. 2003. No 2. P. 64-69. (in Russian).
10. Posredi. Tolkovyi slovar' S.A. Kuznetsova [Kuznetsov's dictionary]. Available at: <https://gufo.me/dict/kuznetsov/посреди> (date of Application: 02.05.2022). (in Russian).
11. Slednikov B.P. K voprosu ob optimizacii obuchenija vtoromu inostrannomu jazyku na fakul'tetah inostrannykh jazykov [On the issue of optimizing the teaching of a second foreign language at the faculties of foreign languages]. *Foreign languages in higher education*. 2004. No. 1. P. 61-68. (in Russian).
12. Tikhonov A.N. Problemy sostavlenija tolkovogo slovarja russkogo jazyka dlja nacional'nykh respublik [Problems of compiling an explanatory dictionary of the Russian language for national republics]. *Nacional'naja specifikja jazyka i ee otrazhenie v normativnom slovare*. Moscow: Nauka, 1988. 171 p. (in Russian).
13. 施春雨. 表示空间的汉语介词与俄语前置词的对比研究. 黑龙江大学. 2010 [Shi Chunyu (2010) A Comparative Study of Spatial Prepositions in Chinese and Russian. Heilongjiang University. 47 p.] (in Chinese).
14. 林学诚. 关于俄语前置词的译法问题. 教学研究(外语学报). 1988 (4) [Lin Xuecheng. (1988) About problems of translating Russian prepositions. Teaching study (paper of foreign languages). No. 4. P. 74-79] (in Chinese).
15. 王培硕. 俄语前置词与汉语介词对比. 中国俄语教学. 1988 (6) [Wang Peishuo. (1988) A comparison of Chinese and Russian prepositions. Teaching Russian in China. No. 6. P. 41-43.] (in Chinese).
16. 赵敏善. 俄语前置词与汉语介词. 南外学报. 1984 (2) [Zhao Minshan (1984) Chinese and Russian prepositions. Learning material of Nanjing foreign language university. No. 2. P. 39-45] (in Chinese).

Кузьмина Н.А., Широкова В.В.,

Дальневосточный государственный университет путей сообщения

Проблемы перехода к дистанционному формату преподавания дисциплин профессионального цикла в техническом вузе

В настоящее время в соответствии с современными образовательными парадигмами осуществляется процесс цифровизации высшего образования, расширения спектра форматов обучения, инновационных технологий. Пандемия COVID-19 стала одной из причин интенсификации происходящих процессов. Массовый переход к дистанционному формату обучения показал его преимущества и недостатки, позволил выявить направления оптимизации функционирования высшей школы.

Дистанционный формат обучения, который реализуется в настоящее время, строится с учетом требований к электронному обучению, зафиксированных Федеральным законом N 232-ФЗ [3]. Практика перехода на дистанционное обучение (далее – ДО) показала недостаточность данных требований, неготовность системы образования к массовому использованию цифровых технологий, необходимость переосмысления подходов к реализации учебного процесса.

Безусловным преимуществом ДО стала возможность обеспечить непрерывный характер обучения в условиях самоизоляции на основе потенциала инновационных цифровых технологий. Вместе с этим, встали вопросы о качестве обучения, о степени готовности



Дальневосточный государственный университет путей сообщения

системы образования к реализации ДО. Анализ публикаций, посвященных осмыслению итогов обучения в период пандемии, показал, что некоторые вузы не смогли обеспечить переход к полноценному преподаванию подавляющего числа дисциплин в формате ДО, создание образовательной среды, насыщенной современными учебными курсами и материалами, повышение квалификации препода-

вателей до уровня, необходимо для работы в электронной образовательной среде [1]. Сложной задачей стала адаптация рабочих программ учебных дисциплин к реализации в дистанционном формате. Серьезной проблемой явилось существенное возрастание объема самостоятельной работы студентов на фоне общего снижения мотивации к обучению [2] и несформированности у многих обучаю-



КУЗЬМИНА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА
Российская Федерация, город Хабаровск

кандидат педагогических наук, доцент кафедры организации перевозок и безопасности на транспорте, Дальневосточный государственный университет путей сообщения. Сфера научных интересов: формирование профессиональных компетенций в области безопасности перевозок на транспорте, качество преподаваемых дисциплин, разработка оценочных средств. Автор более 30 опубликованных научных работ. Электронная почта: kuzminaprepodavatel@mail.ru

NATALIA A. KUZMINA

Khabarovsk, Russian Federation

Ph.D. of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Organization of Transportation and Transport Safety, Far Eastern State Transport University. Research interests: the formation of professional competencies in the field of transportation safety and transport, the quality of taught disciplines, the development of evaluation tools. Author of more than 30 published scientific works. E-mail address: kuzminaprepodavatel@mail.ru



ШИРОКОВА ВАЛЕНТИНА ВАСИЛЬЕВНА
Российская Федерация, город Хабаровск

кандидат педагогических наук, доцент кафедры организации перевозок и безопасности на транспорте, Дальневосточный государственный университет путей сообщения. Сфера научных интересов: формирование профессиональных компетенций в области управления эксплуатационной работы на железнодорожном транспорте, самостоятельная работа студентов, разработка оценочных средств. Автор более 25 опубликованных научных работ. Электронная почта: appa1953@yandex.ru

VALENTINA V. SHIROKOVA

Khabarovsk, Russian Federation

Ph.D. of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Organization of Transportation and Transport Safety, Far Eastern State Transport University. Research interests: formation of professional competencies in the field of management of operational work in railway transport, the quality of taught disciplines, the development of evaluation tools. Author of more than 25 published scientific works. E-mail address: appa1953@yandex.ru

Аннотация. Рассмотрены трудности преподавания технических дисциплин при незапланированном переходе на дистанционный формат обучения. Представлены направления и результаты исследования, посвященного выявлению причин низкой успеваемости обучающихся на примере анализа освоения содержания дисциплины «Управление эксплуатационной работой». Предложены направления методической и работы преподавателей, ориентированной на оптимизацию учебного процесса в условиях дистанционного обучения.

Ключевые слова: дистанционный формат обучения, преподавание технических дисциплин, выполнение расчетно-графических и лабораторных работ.

Abstract. The difficulties of teaching technical disciplines during an unplanned transition to a distance learning format are considered. The directions and results of a study devoted to identifying the reasons for the low academic performance of students are presented on the example of the analysis of mastering the content of the discipline «Management of operational work». The directions of methodical and work of teachers, focused on the optimization of the educational process in the context of distance learning, are proposed.

Keywords: distance learning format, teaching technical disciplines, performing computational-graphic and laboratory work.

щихся навыков самостоятельной учебной деятельности.

Наиболее трудным оказался переход к преподаванию в формате ДО технических дисциплин. Многочисленные сложности обусловлены насыщенностью учебных курсов лабораторными и практическими работами, требующими использования различных механизмов, тренажеров, симуляторов и другого сложного инженерного оборудования.

Специфика ряда технических дисциплин не позволяет заменить работу на реальном оборудовании, обеспечивающую формирование необходимых в профессиональной деятельности умений и навыков, демонстрацией видеозаписи этой работы, требует создания виртуальных лабораторных практикумов.

По окончании реализации образовательного процесса в дистанционной форме (февраль 2022 года)

в Дальневосточном государственном университете путей сообщений (далее – ДВГУПС) нами было проведено исследование, цель которого заключалась в выявлении влияния перехода на ДО на результаты подготовки студентов по дисциплинам профессионального цикла. Работа проводилась на материалах данных обучающихся по направлению «Эксплуатация железных дорог». Для анализа была выбрана одна

из основных специальных дисциплин – «Управление эксплуатационной работой» (далее – УЭР). Данная дисциплина относится к профессиональному циклу и входит в базовую часть учебного плана по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» для всех специализаций. Дисциплина УЭР является многосеместровой, ее программа реализуется с использованием всех основных видов занятий: лекции, практические, лабораторные работы, курсовые проекты, расчетно-графические работы.

Выбор успешности обучения студентов по УЭР в качестве объекта исследования определяется тем, что в процентном соотношении по количеству часов учебного плана, отведенных на изучение данной дисциплины, она занимает первое место (см. Рисунок 1).

На аудиторные занятия отведено 45 % от общего времени, заложенного в учебном плане на изучение дисциплины, на самостоятельную работу с учетом контроля ее выполнения – 55 %. Распределение часов по видам занятий при изучении дисциплины УЭР (см. Рисунок 2) показывает, что большая часть времени отводится на практическую работу по подготовке специалистов. Лекции составляют 31 % (128 часов), лабораторные работы и практические занятия – по 15 % (64 часа), курсовое проектирование – 39 % (159 часов).

В рамках исследования проведены:

- анализ результатов выполнения обучающимися расчетно-графических (далее – РГР) и лабораторных (далее – ЛР) работ в рамках изучения дисциплины УЭР;

- сравнение результатов обучения в формате ДО по гуманитарным и техническим дисциплинам (на примере УЭР);

- анкетирование студентов.

При переходе на формат ДО в имеющихся условиях процесс выполнения РГР и ЛР значительно осложнился для обучающихся вследствие: отсутствия возможности работать на оборудовании, тренажерах; недостаточного количества методической литературы по выполнению ЛР и РГР в дистанционном формате обучения; сложности организации взаимодействия с преподавателями в процессе учебных занятий и консультаций; отсутствия необходимых сведений в электронных библиотеках. Последнее обстоятельство привело к тому, что претерпела изменения самостоятельная подготовка студентов к вы-



Рисунок 1. Распределение часов между специальными дисциплинами в учебном плане направления подготовки 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

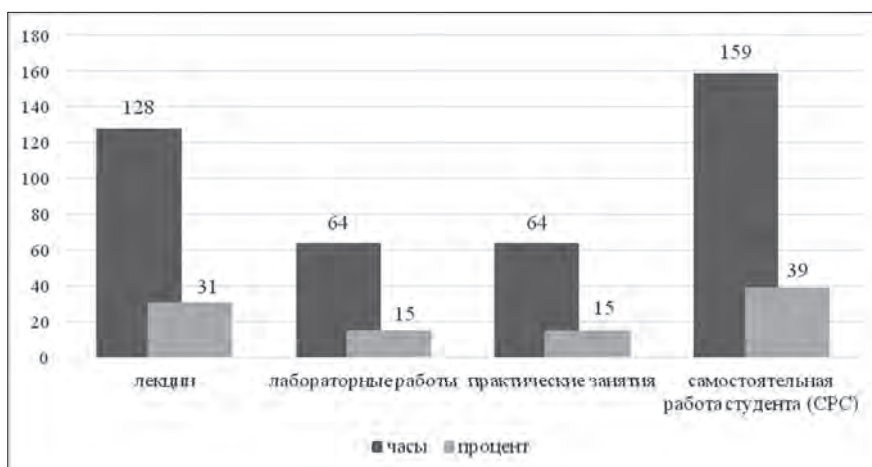


Рисунок 2. Распределение часов, отводимых на изучение дисциплины УЭР по видам занятий

полнению и оформлению РГР и ЛР. Традиционно она проходила в библиотеках и заключалась в работе с методической, нормативной, технической, справочной литературой, используемой в реальной профессиональной деятельности инженера, с применением электронных справочных систем и каталогов.

При переходе в формат ДО обучающиеся стали находить в интернете готовые решения, использовать их без анализа и переработки. Данная ситуация оказала негативное воздействие на формирование исследовательских умений, необходимых в будущей профессиональной деятельности. Также при подобном варианте выполнения РГР и ЛР не были сформированы представления о работе на соответствующем оборудовании и необходимые навыки.

Наряду с проблемой качества и результативности выполнения РГР и ЛР, образовательного эффекта этой работы, возник вопрос о принципиальной возможности реализации данной составляющей учебного плана в условиях ДО. Ряд обучающихся не справился с подготовкой и оформлением РГР и (или) ЛР даже с помощью Интернет-ресурсов. На Рисунке 3 обозначено количество студентов, испытывавших трудности при выполнении того или иного вида работ.

Данные, представленные на Рисунке 3, показывают, что у обучаю-

щихся вызывает затруднение прежде всего выполнение ЛР в дистанционном формате. Возможно, поэтому студенты больше времени начинают уделять выполнению РГР. Сравнительный анализ показателей, зафиксированных до и в период пандемии, позволяет увидеть изменение соотношения количества студентов, не справившихся с выполнением того или иного вида работ в условиях традиционного и дистанционного обучения (см. Рисунок 4).

Сравнение результатов обучения в формате ДО по гуманитарным и техническим дисциплинам (на примере УЭР) показало, что большинство студентов продемонстрировало лучшие результаты по дисциплинам «Экология», «Математическое моделирование систем и процессов», «Транспортное право», чем по дисциплине УЭР. Это позволяет сделать вывод о том, что именно выполнение ЛР и РГР в условиях ДО вызывает у обучающихся наибольшие затруднения. Невыполнение ЛР и РГР стало основной причиной невыхода студентов на сессию.

С целью выявления причин сложившейся ситуации на кафедре «Организация перевозок и безопасность на транспорте» ДВГУПС было проведено анкетирование обучающихся. В работе добровольно приняли участие 58 студентов 4 курса, обучающихся по направлению «Эксплуатация железных

дорог». В анкету было включено 8 вопросов о влиянии дистанционного формата обучения на их учебную деятельность. Примеры вопросов:

1. Возникают ли у вас проблемы при выполнении расчетно-графической работы и лабораторных работ?
2. Какие технические средства вы используете при дистанционном обучении?
3. Какие разделы РГР и ЛР вызывают необходимость проведения дополнительных консультаций?
4. Устраивает ли вас качество связи?
5. Какие элементы выполнения ЛР вызывают наибольшие трудности?

Анализ ответов студентов позволил выделить основные проблемы, указанные респондентами:

- отсутствие возможности работать на инженерном оборудовании, отрабатывать необходимые навыки на тренажерах и симуляторах, моделируя реальную профессиональную деятельность в процессе выполнения ЛР;
- отсутствие адаптированной для обучения в дистанционном формате методической литературы для выполнения ЛР и РГР;
- сложности во взаимодействии студентов с преподавателями по вопросам, связанным с работой на технологическом оборудовании;

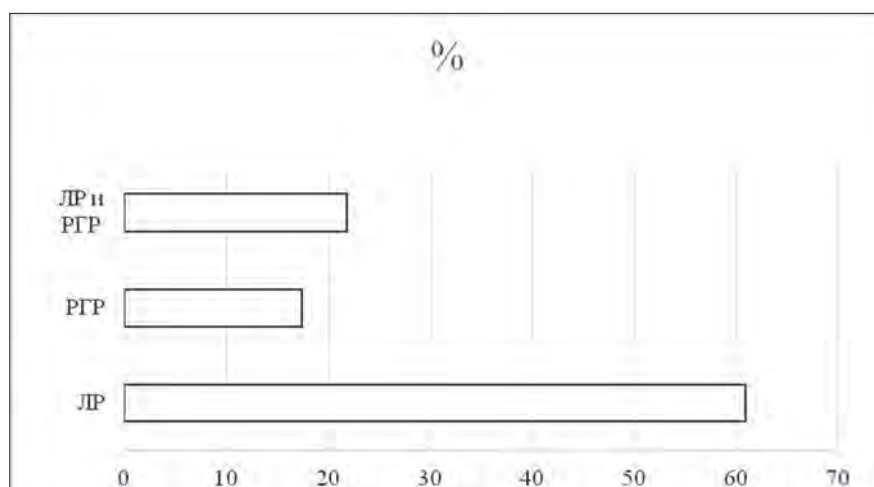


Рисунок 3. Количество студентов (%), не выполнивших ЛР и РГР по дисциплине УЭР

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА К ДИСТАНЦИОННОМУ ФОРМАТУ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

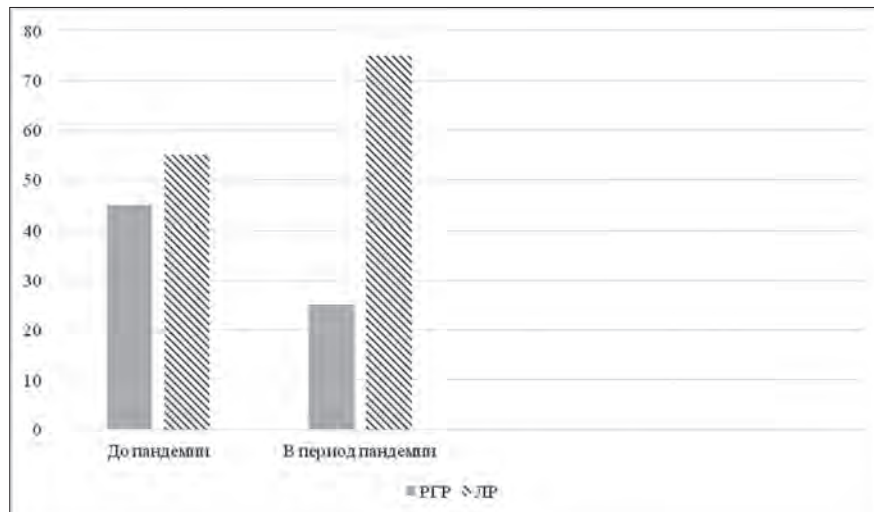


Рисунок 4. Соотношение студентов (%), не выполнивших ЛР и РГР по дисциплине УЭР до и в период пандемии

- отсутствие персональных компьютеров или их недостаточная мощность;
 - платный или ограниченный доступ к нормативным базам и авторским разработкам в Интернете с виртуальными тренажерами, имитирующими работу на оборудовании;
 - отсутствие виртуальных лабораторных практикумов;
 - недостаточный уровень информационной компетентности преподавателей;
 - неудобства работы с электронно-информационной образовательной средой вуза.
- Выявление проблем в освоении дисциплины УЭР, обусловивших низкий уровень успеваемости обучающихся, позволяет обозначить направления методической работы преподавателей, ориентированной на организацию продуктивного обучения в дистанционной форме:
- трансформация электронно-информационной образовательной среды вуза (в частности, разработка виртуальных лабораторных практикумов);
 - разработка подходов к комбинированному использованию очных и дистанционных образовательных технологий;
 - профессиональная переподготовка преподавателей вуза, формирование у них информационно-коммуникационных компетенций для совершенствования методической базы ЛР и РГР и работы в электронной образовательной среде вуза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ерохина Е. Вузы держат дистанцию: как коронавирус повлияет на российское высшее образование / Indicator. URL: <https://news.rambler.ru/education/43852717-vuzy-derzhat-distantsiyu-kak-koronavirus-povliyaetna-rossiyskoe-vysshee-obrazovanie/>.
2. Клячко Т.Л., Синельников-Мурылев С.Г. Российское высшее образование и воздействие на него пандемии коронавируса // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24, № 4. С. 9–21. DOI 10.15826/umpa.2020.04.031
3. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон от 26.07.2019 № 232-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с изменением структуры федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих полномочия в сфере образования и науки» (ред. от 6 августа 2019 года) / КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru/>.

REFERENCES

1. Erohina E. Vuzy derzhat distantsiyu: kak koronavirus povliyaet na rossijskoe vysshee obrazovanie [Universities keep their distance: how the coronavirus will affect Russian higher education]. *Indicator*. Available at: <https://news.rambler.ru/education/43852717-vuzy-derzhat-distantsiyu-kak-koronavirus-povliyaetna-rossiyskoe-vysshee-obrazovanie/>. (in Russian).
2. Klyachko T.L., Sinel'nikov-Murylev S.G. Rossijskoe vysshee obrazovanie i vozdejstvie na nego pandemii koronavirusa [Russian Higher Education and the Impact of the Coronavirus Pandemic]. *University Management: Practice and Analysis*. 2020. Vol. 24, No. 4. P. 9–21. (in Russian). DOI 10.15826/umpa.2020.04.031
3. Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii. Federal'nyj zakon ot 26.07.2019 № 232-FZ «O vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii» i otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii v svyazi s izmeneniem struktury federal'nyh organov ispolnitel'noj vlasti, osushchestvlyayushchih polnomochiya v sfere obrazovaniya i nauki» (red. ot 6 avgusta 2019 goda) [On education in the Russian Federation. Federal Law No. 232-FZ of July 26, 2019 "On Amendments to the Federal Law "On Education in the Russian Federation" and Certain Legislative Acts of the Russian Federation in Connection with a Change in the Structure of Federal Executive Authorities Exercising Powers in the Field of Education and Science" (ed. dated August 6, 2019)]. *ConsultantPlus*. Available at: <http://www.consultant.ru/>. (in Russian).

Скакунова В.А.,

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Характеристика оценочного компонента информационно-коммуникационной компетентности учителя иностранного языка



Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Процесс цифровизации и вынужденный переход на дистанционный формат работы и обучения во время пандемии COVID-19 повлияли на различные сферы деятельности, в том числе на систему образования. Возникла необходимость более детального рассмотрения профессиональных компетенций педагога по применению информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в обучении. На сегодняшний день значительное количество российских (Р.З. Амиралиева, А.Л. Назаренко, П.В. Сысов, С.В. Титова и др.) и зарубежных (С. Анжели, А. Бэйлор, Н. Валанидес, М. Моор, Д. Ритчи и др.) ис-

следователей занимается проблемой интеграции ИКТ в процесс обучения, в том числе, преподавания иностранных языков. Г. Альмерих, О. Нативидад отмечают, что ИКТ-компетентность является ключевым фактором, способным помочь учителям изменить их профессиональную практику и внедрить информационно-коммуникационные технологии в их преподавательскую деятельность [9]. Ряд работ, опубликованных под эгидой ЮНЕСКО, посвящен проблеме формирования данной компетентности у учителей.

При рассмотрении вопроса о компетентности педагога в области применения ИКТ в обуче-

нии исследователи используют различные понятия: информационно-коммуникационная компетенция, ИТ-компетентность («компетентность в области применения информационных технологий в профессиональной среде»), цифровая компетенция и другие. В нашем исследовании мы опираемся на термин, который представлен в Профессиональном стандарте «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) – информационно-коммуникационная компетентность (далее ИКТ-компетентность) [7].

Для профессиональной деятельности учителя иностранного языка, основываясь на трактовках понятий компетенция и компетентность, представленных в трудах И.А. Зимней и А.В. Хуторского, мы определяем ИКТ-компетентность как «интегральное личностно-деятельностное качество педагогической деятельности, характеризующееся наличием мотивации учителя к внедрению ИКТ в процесс обучения иностранным языкам и культурам и непрерывному профессиональному развитию в сфере применения ИКТ в образовательной деятельности; владением теоретическими знаниями и пониманием роли и места ИКТ в образовательной сфере, закономер-



СКАКУНОВА ВИКТОРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА
Российская Федерация, Москва

кандидат педагогических наук, преподаватель факультета иностранных языков и регионоведения, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. Сфера научных интересов: информационно-коммуникационные технологии в обучении, преподавание иностранных языков, информационно-коммуникационная компетентность учителя иностранного языка. Автор более 30 опубликованных научных работ. Электронная почта: victoria.skakunova@yandex.ru

VICTORIA A. SKAKUNOVA
Moscow, Russian Federation

Ph.D. of Pedagogical Sciences, Lecturer at the Faculty of Foreign Languages and Area Studies, Lomonosov Moscow State University. Research interests: information and communication technologies in education, foreign language teaching, information and communication competency of a foreign language teacher. Author of more than 30 published scientific works. E-mail address: victoria.skakunova@yandex.ru

Аннотация. Представлено определение информационно-коммуникационной компетентности учителя иностранного языка. Рассмотрена ее структура, включающая концептуальный, организационно-содержательный, технологический и оценочный компоненты. Выделены уровни сформированности (базовый, продвинутый и профессиональный) данной компетентности у педагога. Дана подробная характеристика оценочного компонента учителя иностранного языка.

Ключевые слова: структура информационно-коммуникационной компетентности, оценочный компонент, учитель иностранного языка, информационно-коммуникационные технологии.

Abstract. The definition of information and communication competence of a foreign language teacher is presented. Its structure is considered, including the conceptual, organizational-content, technological and evaluation components. The levels of formation (basic, advanced and professional) of this competence of the teacher are identified. A detailed description of the evaluation component of a foreign language teacher is given.

Keywords: structure of information and communication competence, evaluation component, foreign language teacher, information and communication technologies.

ностей протекания информационных процессов в современном обществе; технологическими навыками и умениями работы с ИКТ в процессе взаимодействия с информацией и решения профессиональных задач; способностью и готовностью осуществлять дидактически целесообразный выбор ИКТ в рамках поставленных педагогических задач на всех этапах учебного процесса» [8, с. 56].

Проблемой выделения компонентного состава ИКТ-компетентности занимаются многие исследователи, например, С.А. Дочкин, С.Ш. Канатова, В.П. Короповская, М.П. Лапчик, И.П. Сухов и другие. Так, С.А. Дочкин обращает внимание на то, что выделенные в рамках ИКТ-компетентности компоненты должны представлять «прежде всего сферу отношений, существующих между знаниями в области ИКТ и практическими действиями со средствами этих ИКТ» [2, с. 52]. В данной работе мы выделяем следующие структурные компоненты:

концептуальный, организационно-содержательный, технологический и оценочный [7].

В исследованиях российских и зарубежных ученых представлены следующие варианты выделения уровней сформированности ИКТ-компетентности:

- уровень компьютерной грамотности, уровень «Углубление знаний и навыков», уровень создания знания [10];
- общепользовательский, общепедагогический, предметно-педагогический [7];
- базовый, общий и профессиональный уровни [5, с. 29].

Оценочный компонент ИКТ-компетентности педагога, подразумевающий понимание и оценивание технологических аспектов систем обучения на базе ИКТ, включает в себя:

- умение оценивать технологический потенциал обучающих систем, образовательных сайтов или платформ, созданных с применением или на основе тех или иных ИКТ [4];

- наличие знаний об основах педагогического дизайна при конструировании информационно-образовательной электронной системы [3];
- умение применять релевантные критерии оценивания качества результатов проектирования учебных заданий или образовательной среды с применением ИКТ (в частности, в рамках преподавания иностранных языков) [6];
- умение разрабатывать систему контроля и оценки сформированности разных видов компетенций у учеников в учреждениях основного и среднего общего образования, а также профессиональных компетенций у студентов высшей школы [2].

Оценочный компонент ИКТ-компетентности педагога охватывает не только умение критически подходить к выбору ИКТ, используемых в образовательном процессе, но также и умение создавать определенную систему контрольно-измерительных материалов с применением ИКТ.

В проведенном нами исследовании [10] было выделено три уровня развития ИКТ-компетентности: базовый, продвинутой и профессиональный. Базовый уровень сформированности оценочного компонента ИКТ-компетентности педагога предполагает наличие умения оценивать продукты своей профессиональной деятельности, которые были созданы с использованием офисного программного обеспечения (например, средствами программ Word, PowerPoint, Excel и других); наличие знаний об основах восприятия учащимися информации (например, при создании презентации проекта).

Продвинутой уровень сформированности данного компонента предполагает более усовершенствованные умения учителя в области применения ИКТ для проведения учебного контроля, а также критического оценивания используемых цифровых инструментов. В частности, можно выделить следующие составляющие:

- готовность критически оцени-

вать технологические характеристики ИКТ, которые могут быть использованы в дидактических целях;

- умение оценивать результаты или продукты учебной деятельности обучающихся с применением цифровых технологий, в том числе на основании требований/критериев, которые имеются в образовательной программе.

В рамках профессионального уровня рассматриваемого компонента ИКТ-компетентности педагог может продемонстрировать:

- умение разрабатывать определенную систему учебного контроля для осуществления оценки знаний, умений и навыков обучающихся с применением ИКТ;
- умение оценивать дидактические свойства цифровых технологий с профессиональной точки зрения с целью создания системы учебного контроля и оценивания результатов учебной работы студентов;
- готовность предоставлять профессиональную оценку образовательных продуктов, которые созда-

ны самим учителем или коллегами с применением ИКТ в соответствии с различными учебными целями и задачами.

В заключении следует отметить, что информационно-коммуникационная компетентность на сегодняшний день является одним из важных элементов профессиональной подготовки учителя иностранного языка. Она выделяется наравне с наличием высокого уровня языковой и методической подготовки. Ввиду этого, рассмотрение понятия ИКТ-компетентности может помочь исследователям, практикующим учителям и преподавателям яснее понять его значение, увидеть его составляющие с целью развития данной компетентности. Несмотря на наличие отечественных и зарубежных исследований ИКТ-компетентности учителя иностранного языка и ее компонентов, в частности, оценочного компонента, эти вопросы все же могут служить предметом дальнейших научных дискуссий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дочкин С.А. ИКТ-компетентность педагогов как основа модернизации дополнительного профессионального образования // Сибирский педагогический журнал. 2009. № 13. С. 50–59.
2. Гончарова Н.А. Особенности процесса формирования ИКТ-компетентности будущего учителя гуманитарного профиля как необходимое условие современного профессионального образования // Вестник ТГУ. 2008. № 1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-protsesssa-formirovaniya-iktkompetentnosti-buduschego-uchitelya-gumanitarnogo-profilya-kakneobhodimoe-uslovie> (дата обращения: 30.06.2022).
3. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / ред. М.В. Моисеева. М.: ИД «Камерон», 2004. 224 с.
4. Канатова С.Ш. Электронный портфель как эффективное средство формирования ИКТ-компетентности учителя иностранного языка // Известия ВГПУ. 2009. № 9. С. 55–59.
5. Панова Е.С. Формирование ИКТ-компетентности педагогов современной школы // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2013. № 3. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-ikt-kompetentnostipedagogov-sovremennoy-shkoly> (дата обращения: 01.07.2022).
6. Подковырова В.П. Формирование профессиональной компетентности педагога в области проектирования цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) // Мир науки, культуры, образования. 2009. № 2 (14). С. 202–204.
7. Профессиональный стандарт педагога. Проект. URL: https://kapotnya.mskobr.ru/files/professional_nyj_standart_pedagoga.pdf
8. Скакунова В.А. Формирование информационно-коммуникационной компетентности у будущих учителей иностранного языка посредством веб-проектов: дис. ... канд. пед. наук. Тамбов, 2020. 190 с.
9. Almerich G., O. Natividad, Suarez-Rogroquez J., Diaz-Garcia I. Teaches' information and communication technology competences: a structural approach. Computers and Education. 2016. 100, P.110–125.
10. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721> (дата обращения: 30.06.2022).

REFERENCES

1. Dochkin S.A. IKT-kompetentnost' pedagogov kak osnova modernizatsii dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya [ICT-competency of teachers as the basis for the modernization of additional professional education]. *Siberian Pedagogical Journal*. 2009. № 13. P. 50–59. (in Russian)
2. Goncharova N.A. Osobennosti processa formirovaniya IKTkompetentnosti budushchego uchitelya humanitarnogo profilya kak neobhodimoe uslovie sovremennogo professional'nogo obrazovaniya. [The particularities of the process ICT-competency formation among pre-service teachers of Humanities as a prerequisite of modern professional education]. *Bulletin of TGU*. 2008. № 1. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-protsessa-formirovaniya-ikt-kompetentnosti-budushchego-uchitelya-humanitarnogo-profilya-kak-neobhodimoe-uslovie> (date of the Application: 30.06.2022). (in Russian).
3. Internet-obucheniye: tekhnologii pedagogicheskogo dizajna [Internet-education: pedagogical design technology]. red. M.V. Moiseeva. Moscow: Izd. dom «Kameron», 2004. 224 p. (in Russian).
4. Kanatova S.Sh. Elektronnyy portfel' kak effektivnoe sredstvo formirovaniya IKT-kompetentnosti uchitelya inostrannogo yazyka. [Electronic portfolio as an effective means to form the ICT-competency of a foreign language teacher]. *Izvestiya VGPU*. News of VGPU. 2009. № 9. P. 55–59. (in Russian).
5. Panova E.S. Formirovaniye IKT-kompetentnosti pedagogov sovremennoy shkoly. [Formation of ICT-competency among teachers of a modern school]. *Municipal education: innovation and experiment*. 2013. № 3. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/formirovaniye-ikt-kompetentnostipedagogov-sovremennoy-shkoly> (date of the Application: 01.07.2022). (in Russian).
6. Podkovyrova V.P. Formirovaniye professional'noy kompetentnosti pedagoga v oblasti proektirovaniya cifrovyyh obrazovatel'nykh resursov (COR). [Formation of professional competency of a teacher in the field of designing digital educational resources (DER)]. *World of science, culture, education*. 2009. № 2 (14). P. 202–204. (in Russian).
7. Professional'nyy standart pedagoga. Proekt [Teacher's Professional Standard. Project]. 2015. Available at: https://kapotnya.mskobr.ru/files/professional_nyj_standart_pedagoga.pdf. (in Russian).
8. Skakunova V.A. Formirovaniye informacionno-kommunikacionnoy kompetentnosti u budushchih uchitelej inostrannogo yazyka posredstvom veb-proektov: diss. ... kand. ped. nauk. [Formation of information and communication competency among pre-service teachers of a foreign language with the help of web-projects. Ph.D. of Pedagogical Sciences Thesis]. Tambov, 2020. 190 p. (in Russian).
9. Almerich G., Natividad O., Suarez-Rogroquez J., Diaz-Garcia I. Teachers' information and communication technology competences: a structural approach. *Computers and Education*. 2016. 100. P. 110–125.
10. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721> (date of the Application: 30.06.2022).

*Зенкова Т.А., Шенгелая С.А.,
Ростовский государственный университет путей сообщения*

*Бутенко Т.В., Нагорных В.Н.,
Донской государственный технический университет*

Совершенствование силовых и скоростно-силовых качеств обучающихся спортивной школы на основе индивидуализации процесса специальной физической подготовки



Ростовский государственный университет путей сообщения

Введение. Глобальная информатизация общества, рост темпов жизни, а также понижение уровня физической подготовленности и ухудшение состояния здоровья современной молодежи требуют нахождения инновационных подходов в образовательной сфере, особенно в области физической культуры и спорта. Необходимость привлечения молодежи к занятиям спортом обозначена в рамках Стратегии развития физической

культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года (утверждена Правительством Российской Федерации 24 ноября 2020 года №3081-р.).

Уровень физической подготовленности человека определяется развитием его физических качеств и проявляется в решении двигательных задач и действий. Развитие основных физических качеств происходит при участии двух факторов:

- наследственная программа индивидуального развития организма;
- социально-экологическая адаптация (приспособление к внешним воздействиям) индивида.

В отношении факторов наследственности оказать влияние невозможно, а педагогически направляемые изменения физического развития человека находятся в зоне ответственности спортивных специалистов. Особую актуальность программы по развитию физических качеств имеют в работе с юношами. Возраст 15–17 лет характеризуется приростом таких физических качеств как абсолютная становая сила, статическая силовая выносливость, но вместе с тем отмечается снижение быстроты движений. Рассматривая данный возрастной период, большинство исследователей (М.А. Афонин, А.П. Матвеев и др.) выделяют его как наиболее благоприятный для организации и проведения процесса физической подготовки, включающего в себя развитие основных физических качеств, прежде всего, силы [1; 4].

Как указывается в работах В.М. Зацiorsкого, Ю.Ф. Курамшина, В.П. Филина, в юношеском возрасте уве-



ЗЕНКОВА ТАТЬЯНА АНДРЕЕВНА

Российская Федерация, город Ростов-на-Дону

кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта, Ростовский государственный университет путей сообщения. Сфера научных интересов: физическое воспитание в вузе, профессионально-прикладная физическая культура, спортивная тренировка, методы обучения. Автор более 90 опубликованных научных работ. Электронная почта: zata-70@mail.ru

TATYANA A. ZENKOVA

Rostov-on-Don, Russian Federation

Ph.D. of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Physical Education and Sports, Rostov State Transport University. Research interests: physical education at the university, professionally applied physical culture, sports training, teaching methods. Author of more than 90 published scientific works. E-mail address: zata-70@mail.ru



ШЕНГЕЛАЯ СТАНИСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Российская Федерация, город Ростов-на-Дону

кандидат социологических наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта, Ростовский государственный университет путей сообщения. Сфера научных интересов: физическое воспитание в вузе, спортивные игры, единоборства, спортивная тренировка, методы обучения, психологическая подготовка. Автор более 25 опубликованных научных работ. Электронная почта: zmeys78@mail.ru

STANISLAV A. SHENGELAYA

Rostov-on-Don, Russian Federation

Ph.D. of Sociological Sciences, Associate Professor at the Department of Physical Education and Sports, Rostov State Transport University. Research interests: physical education at the university, sports games, martial arts, sports training, teaching methods, psychological preparation. Author of more than 25 published scientific works. E-mail address: zmeys78@mail.ru



БУТЕНКО ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА

Российская Федерация, город Ростов-на-Дону

старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Донской государственный технический университет. Сфера научных интересов: физическое воспитание в вузе, единоборства, методика тренировки обучающихся спортивных школ, методы обучения, психологическая подготовка. Автор более 15 опубликованных научных работ. Электронная почта: tanjabutenko@gmail.ru

TATIANA V. BUTENKO

Rostov-on-Don, Russian Federation

Senior Lecturer at the Department of Physical Education and Sports, Don State Technical University. Research interests: physical education at the university, martial arts, methods of training students in sports schools, teaching methods, psychological preparation. Author of more than 15 published scientific works. E-mail address: tanjabutenko@gmail.ru



НАГОРНЫХ ВИКТОРИЯ НИКОЛАЕВНА

Российская Федерация, город Ростов-на-Дону

старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Донской государственный технический университет. Сфера научных интересов: методика тренировки обучающихся школьного возраста, методы обучения, психологическая подготовка. Автор более 10 опубликованных научных работ. Электронная почта: viktoriya.1965@inbox.ru

VICTORIA N. NAGORNYKH

Rostov-on-Don, Russian Federation

Senior Lecturer at the Department of Physical Education and Sports, Don State Technical University. Research interests: methods of training school-age students, teaching methods, psychological preparation. Author of more than 10 published scientific works. E-mail address: viktoriya.1965@inbox.ru

Аннотация. Представлены результаты научного исследования, направленного на поиск инновационных подходов к развитию силовых и скоростно-силовых физических качеств обучающихся. Приведен анализ уровня развития данных качеств обучающихся отделения рукопашного боя детско-юношеской спортивной школы. Предложены методики тренировки силовой и скоростно-силовой направленности на основе принципа индивидуализации. Сделан вывод о том, что предложенная методика дала положительный результат и может быть рекомендована в тренировочном процессе детско-юношеских спортивных школ.

Ключевые слова: физические качества, обучающиеся спортивных школ, тренировочный процесс, силовая подготовка, скоростно-силовая подготовка, принцип индивидуализации.

Abstract. The results of a scientific study aimed at finding innovative approaches to the development of strength and speed-strength physical qualities of students are presented. The analysis of the level of development of these physical qualities of students of the department of hand-to-hand combat of the children's and youth sports school is given. The methods of strength and speed-strength training based on the principle of individualization are proposed. It is concluded that the proposed method has given a positive result (an increase in the level of development of physical qualities of students) and can be recommended.

Keywords: physical qualities, students of sports schools, training process, strength training, speed and strength training, the principle of individualization.



Донской государственный технический университет

личиваются темпы развития комбинированных (специфических) качеств, и прежде всего – скоростно-силовых. В исследованиях Д.В. Лукичева, Ф.Е. Селькина показано, что силовые и скоростно-силовые качества имеют большое значение для достижения успеха в подготовке бойцов рукопашного боя, обеспечивают возможность осуществлять защитные и атакующие действия в необходимом чередовании и на высокой скорости [3]. В работе Н.Г. Пряниковой определено, что именно скоростно-силовые качества являются наиболее важными для обеспечения физической готовности бойцов рукопашного боя к поединкам [5].

При построении тренировочного процесса учитываются следующие физиологические особенностям развития в юношеском возрасте:

- снижение темпов нарастания массы тела и роста;
- становление типа телосложения, соответствующего типу взрослого человека;
- завершение развития центральной нервной системы, деятель-

ность которой вплотную приближается к возможностям центральной нервной системы взрослого человека;

- к 17 годам все показатели сердечно-сосудистой системы аналогичны таковым у взрослого человека.

Важным условием эффективной организации обучения в сфере физической культуры и спорта является соблюдение принципа индивидуализации. Н.Е. Боборнев отмечает, что процесс развития физических качеств спортсмена не может протекать без хотя бы частичной персонализации и индивидуализации тренировочного процесса, определенной адаптации всех проводимых мероприятий под конкретную личность спортсмена. Большое количество работ (Н.Ж. Булгакова, А.Н. Воробьев, А.А. Горелов, В.Н. Платонов, В.И. Шапошникова) посвящено принципу индивидуализации, в них описывается взаимодействие специалистов с каждым спортсменом, показано, как составляются индивидуальный план и программа тренировок.

Вместе с этим, на современном этапе принцип индивидуализации

чаще рассматривается в связи с отдельными видами спорта, а не конкретной отдельно взятой в этом виде спорта личностью спортсмена. Большинство методик, ориентированных на индивидуализацию тренировочного процесса, принадлежит к спортивным направлениям в психологии, фармакологии и диетологии [2]. В этой связи актуальным является поиск оптимальных средств и методов организации индивидуализированного тренировочного процесса для эффективного развития силовых и скоростно-силовых качеств у обучающихся 16–17 лет секции по рукопашному бою детско-юношеских спортивных школ. Исследования в данной области (А.П., Матвеев, В.В. Яшков) указывают на то, что одним из приоритетных инструментов решения двигательных задач выступает метод круговой тренировки [4; 6].

Нами проведено исследование, направленное на поиск оптимальных комплексов упражнений для получения максимальных результатов развития силовых и скоростно-силовых качеств у юношей отделения рукопашного боя в тренировочном процессе в рамках специальной физической подготовки.

Базой исследования была выбрана детско-юношеская спортивная школа (далее – ДЮСШ) № 8 города Ростова-на-Дону.

Контингент исследования: 36 юношей в возрасте 16–17 лет, обучающиеся секции по рукопашному бою. 18 юношей вошли в экспериментальную группу (далее – ЭГ), 18 – в контрольную (далее – КГ). Все юноши принимали участие в работе при соблюдении принципов конфиденциальности и добровольности. Родители (законные представители) обучающихся дали свое разрешение на их участие в диагностических мероприятиях и обучении по экспериментальной методике.

Целью проведенного нами исследования выступили разработ-

ка и внедрение индивидуализированных комплексов упражнений силовой и скоростно-силовой направленности с учетом принципа индивидуализации для увеличения положительной динамики развития физических качеств (сила, быстрота) обучающихся.

В рамках достижения указанной цели были решены следующие задачи:

- проведены вводная и итоговая диагностики физических качеств юношей, посещающих секцию рукопашного боя, анализ их результатов;
- разработаны и внедрены в учебный процесс индивидуализированные комплексы упражнений силовой и скоростно-силовой направленности;
- выполнена обработка полученных данных с помощью методов математической статистики.

Объект исследования: развитие физических качеств обучающихся в детско-юношеской спортивной школе.

Предмет исследования: индивидуализированные комплексы упражнений силовой и скоростно-силовой направленности в тренировочном процессе обучающихся секции рукопашного боя 16–17 лет в условиях ДЮСШ.

Методы исследования. Были применены методы диагностики физических качеств, круговой тренировки, математической статистики.

Работа была проведена в три основных этапа:

- на первом этапе исследования был выявлен уровень развития физических качеств у юношей ЭГ и КГ;
- на втором этапе были разработаны и внедрены специальные комплексы упражнений силовой и скоростно-силовой направленности на основе индивидуализации процесса физической подготовки для юношей ЭГ; юноши КГ тренировались без изменений в тренировочном плане;
- на третьем этапе исследования была произведена повторная диа-

гностика физических качеств юношей из ЭГ и КГ; было выполнено сравнение полученных результатов, обоснована эффективность разработанного комплекса упражнений.

Для проведения диагностических мероприятий было выделено специальное время – перед тренировками. Формирующее воздействие на юношей ЭГ осуществлялось в рамках тренировочного процесса. В тренировочном процессе обучающихся из КГ изменений не производилось.

Сроки проведения исследования: с сентября по декабрь 2021 года.

Описание содержания опытно-экспериментальной работы. ЭГ занималась по специальным комплексам, разработанным авторами, а КГ тренировалась по традиционной, ранее утвержденной методике. На формирующем этапе работы представлен инновационный подход к построению круговой тренировки, характеризующийся узкой направленностью комплексов строго регламентированных занятий – круговая функциональная тренировка на развитие силовых и скоростно-силовых качеств.

Были разработаны два комплекса упражнений круговой тренировки для обеих групп, в которых были выбраны упражнения, оказывающие положительное влияние на развитие физических качеств. В обоих комплексах было выбрано по два упражнения на развитие каждого физического качества. Всего в комплексы было включено по 10 упражнений «станций», на каждую отводилось по 50 секунд (40 секунд – выполнение упражнения, 10 секунд – время на отдых).

Последовательность выполнения упражнений – круговая: выполнить полный комплекс упражнений означает пройти один круг за четко определенное время. Для каждого спортсмена была подобрана индивидуальная нагрузка. Круговая тренировка проводилась

сразу после разминки, когда организм находится в наиболее работоспособном состоянии и может выполнять объемную и интенсивную работу. Нагрузки в круговой тренировке были увеличены двумя методами – повышение объема или интенсивности работы. Нагрузка увеличивалась каждые две тренировочные недели.

Для осуществления индивидуализированного планирования дальнейшей работы каждый испытуемый обеих групп однократно выполнил комплекс упражнений. Использовались такие упражнения как: становая тяга, приседание со штангой на плечах, толчок штанги и подъем штанги на грудь. Далее по каждому спортсмену был рассчитан вес отягощения 70 % от максимального, который использовался на протяжении всего периода исследования.

Результаты, показанные испытуемыми на предварительном этапе исследования в упражнениях с весом отягощения 70 % от максимального, оказались достаточно высокими (количество повторений при работе данным весом отягощения должно составлять не более 8–10 повторов). Вместе с этим, можно предположить, что спортсмены при определении индивидуального максимума в ходе исходного тестирования не обладали должной мотивацией и в отсутствие соревновательной обстановки не показали свой реальный максимум.

Далее каждая группа испытуемых занималась по определенной методике два раза в неделю. В КГ развитие исследуемых физических качеств осуществлялось по методике, приведенной в образовательной программе для ДЮСШ. Основным был круговой метод тренировки. Время выполнения упражнений – 30 с., вес отягощения 70 % от условно максимального для базовых упражнений и 30–40 % от максимального для изолированных, отдых между упражнениями – 30 с., отдых между кругами 2–3 мин., количество кругов – 4–5.

На 1, 3 и 5 неделях подготовки юноши из ЭГ выполняли основную тренировочную работу развивающего характера. В рамках недельного микроцикла тренировочная работа для развития силы и быстроты была разделена на два тренировочных дня. Упражнения были сгруппированы таким образом, чтобы в тренировочной работе были задействованы мышцы-антагонисты. На 2, 4 и 6 неделях подготовки тренировочная нагрузка для развития скоростно-силовых способностей носила тонизирующий характер и была ограничена двумя базовыми упражнениями, чередовавшимися между собой. Программа тренировочной нагрузки по недельным микроциклам представлена на Рисунке 1.

Результаты исследования и их обсуждение. Для диагностики физических качеств были использованы следующие тесты: прыжки с места; бег на 100 м; подъем туловища лежа на спине за 12 с.; челночный бег 3х10 м; бег 30 м; подтягивание из положения виса. Результаты сравнения данных развития силовых и скоростно-силовых ка-

честв у юношей, полученные на первом этапе исследования, систематизированы в Таблице 1.

Как видно из Таблицы 1, на исходном этапе исследования уровни развития силовых и скоростно-силовых качеств у юношей ЭГ и КГ приблизительно равны. Это позволяет в дальнейшем проводить их сравнение. После выполнения расчетов мы сопоставили полученное значение t-критерия Стьюдента с критическим значением при $p = 0,05$. По большинству исследуемых показателей можно сделать вывод о том, что наблюдаемые различия статистически не значимы (уровень значимости $p > 0,05$).

Выявленный уровень развития у юношей в целом соответствует требованиям, предъявляемым к спортсменам указанного возраста (16–17 лет), однако по большинству показателей может быть соотнесен со средним уровнем развития.

Чтобы установить результативность внедренной на формирующем этапе экспериментальной методики, была проведена итоговая диагностика исследуемых качеств

юношей из ЭГ и КГ. Для повторного (контрольного) замера были использованы те же тесты и методики, что и для первичного (исходного) замера. Результаты сравнения данных о развитии силовых и скоростно-силовых качеств юношей, полученных на контрольном этапе исследования, систематизированы в Таблице 2.

Полученные результаты итогового этапа в обеих группах позволяют заключить, что отмечается значительный прирост показателей по большинству параметров. В ЭГ средний прирост показателей увеличился: в беге на 30 м – на 26,75 % (по этому параметру достигнуты наилучшие результаты); подтягивании – на 26,66 %, в челночном беге – на 21,14 %, в беге на 1000 м – на 17,59 %. Средний прирост показателей КГ: в челночном беге – на 11,02 %, беге на 1000 м – на 7,78 %, подтягивании – на 6,5 %.

Результаты сравнения характеристик силовых и скоростно-силовых качеств обеих групп приведены в Таблице 3, итоги анализ прироста показателей в каждой группе – на Рисунках 2 и 3.



Рисунок 1. Распределение тренировочной нагрузки по недельным микроциклам

Таблица 1

Показатели развития силовых и скоростно-силовых качеств у юношей в ЭГ и КГ на исходном этапе исследования

Параметры	Исследуемые группы	Результаты*				Вывод о достоверности
		М	σ	m	t	
Прыжки с места, см	ЭГ КГ	224 222	±14,29 ±16,48	±3,37 ±3,88	0,689	p > 0,05
Бег, 100 м, с.	ЭГ КГ	12,86 12,94	±1,19 ±1,22	±0,28 ±0,29	0,149	p > 0,05
Подъем туловища, лежа на спине за 12 с., кол-во раз	ЭГ КГ	14 12	±1,65 ±1,41	±0,39 ±0,33	0,117	p > 0,05
Челночный бег, 3x10 м, с	ЭГ КГ	12,3 11,9	±1,84 ±2,54	±0,43 ±0,60	0,541	p > 0,05
Бег, 30 м, с.	ЭГ КГ	8,6 8,5	±1,7 ±1,5	±0,4 ±0,35	0,189	p > 0,05
Бег, 1000 м, мин.	ЭГ КГ	9,1 9,0	±2,3 ±2,6	±0,54 ±0,61	1,230	p < 0,05
Подтягивание из положения виса, кол-во раз	ЭГ КГ	15 16	±5,5 ±7,5	±1,30 ±1,77	0,455	p > 0,05

* М – средняя арифметическая величина, σ – среднее квадратическое отклонение, m – средняя ошибка среднего арифметического, t – средняя ошибка разности.

Таблица 2

Показатели развития силовых и скоростно-силовых качеств у юношей в ЭГ и КГ на контрольном этапе исследования

Параметры	Исследуемые группы	Результаты				Вывод о достоверности
		М	σ	m	t	
Прыжки с места, см	ЭГ КГ	240 229	±11,05 ±14,77	±2,60 ±3,48	2,587	p < 0,05
Бег, 100 м, с.	ЭГ КГ	11,36 12,43	±1,71 ±1,95	±0,40 ±0,46	1,330	p < 0,05
Подъем туловища, лежа на спине за 12 с., кол-во раз	ЭГ КГ	14 12,5	±2,33 ±2,07	±0,55 ±0,49	0,734	p < 0,05
Челночный бег, 3x10 м, с.	ЭГ КГ	9,7 10,6	±1,11 ±1,24	±0,26 ±0,29	2,371	p < 0,05
Бег, 30 м, с.	ЭГ КГ	6,3 8,2	±0,7 ±1,4	±0,17 ±0,33	7,750	p < 0,05
Бег, 1000 м, мин.	ЭГ КГ	7,5 8,3	±2,0 ±2,5	±0,47 ±0,59	0,997	p < 0,05
Подтягивание из положения виса, кол-во раз	ЭГ КГ	19 17	±4,7 ±5,9	±1,11 ±1,39	1,129	p < 0,05

* М – средняя арифметическая величина, σ – среднее квадратическое отклонение, m – средняя ошибка среднего арифметического, t – средняя ошибка разности.

Таблица 3

Сравнительные показатели силовых и скоростно-силовых качеств юношей в ЭГ и КГ

Параметры	Группы испытуемых	Результаты		Р	Прирост показателей, %
		Исходный	Итоговый		
Бег 100 м, с.	ЭГ	12,86 ± 0,28	11,36 ± 0,40	p < 0,05	11,87
	КГ	12,94 ± 0,29	12,43 ± 0,46	p > 0,05	3,94
	Р	p > 0,05	p < 0,05		
Бег 1000 м, мин.	ЭГ	9,1 ± 0,54	7,5 ± 0,47	p < 0,05	17,59
	КГ	9,0 ± 0,61	8,3 ± 0,59	p < 0,05	7,78
	Р	p < 0,05	p < 0,05		
Бег 30 м, с.	ЭГ	8,6 ± 0,4	6,3 ± 0,17	p < 0,05	26,75
	КГ	8,5 ± 0,35	8,2 ± 0,33	p > 0,05	3,53
	Р	p > 0,05	p < 0,05		
Прыжок в длину с места, м	ЭГ	224 ± 3,37	240 ± 2,60	p < 0,05	7,14
	КГ	222 ± 3,88	229 ± 3,48	p < 0,05	3,15
	Р	p > 0,05	p < 0,05		
Подтягивание, кол-во раз	ЭГ	15 ± 1,30	19 ± 1,11	p < 0,05	26,66
	КГ	16 ± 1,77	17 ± 1,39	p < 0,05	6,5
	Р	p > 0,05	p < 0,05		
Челночный бег, 3х10 м, с.	ЭГ	12,3 ± 0,43	9,7 ± 0,26	p < 0,05	21,14
	КГ	11,9 ± 0,60	10,6 ± 0,29	p < 0,05	11,02
	Р	p > 0,05	p < 0,05		
Подъем туловища, лежа на спине, кол-во раз	ЭГ	14 ± 0,39	14 ± 0,55	p < 0,05	0
	КГ	12 ± 0,33	12,5 ± 0,49	p < 0,05	4,16
	Р	p > 0,05	p < 0,05		

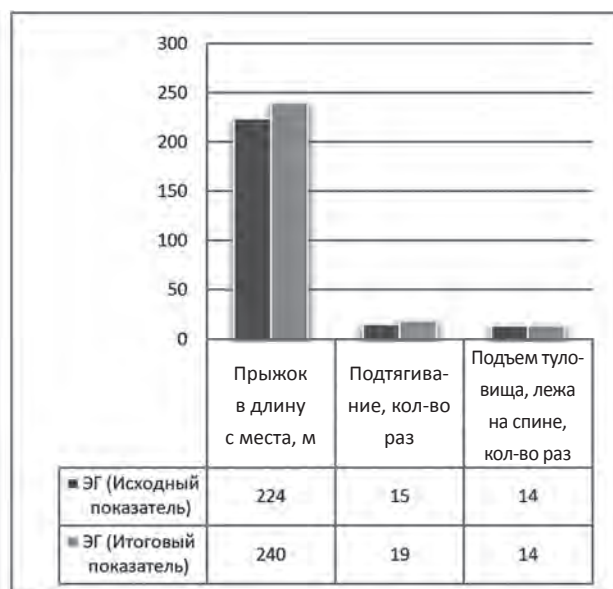
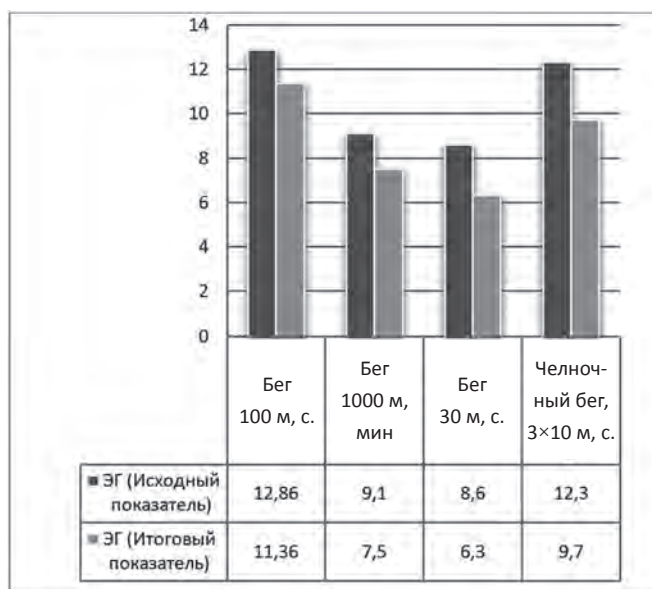


Рисунок 2. Сравнительные показатели силовой и скоростно-силовых качеств у юношей ЭГ

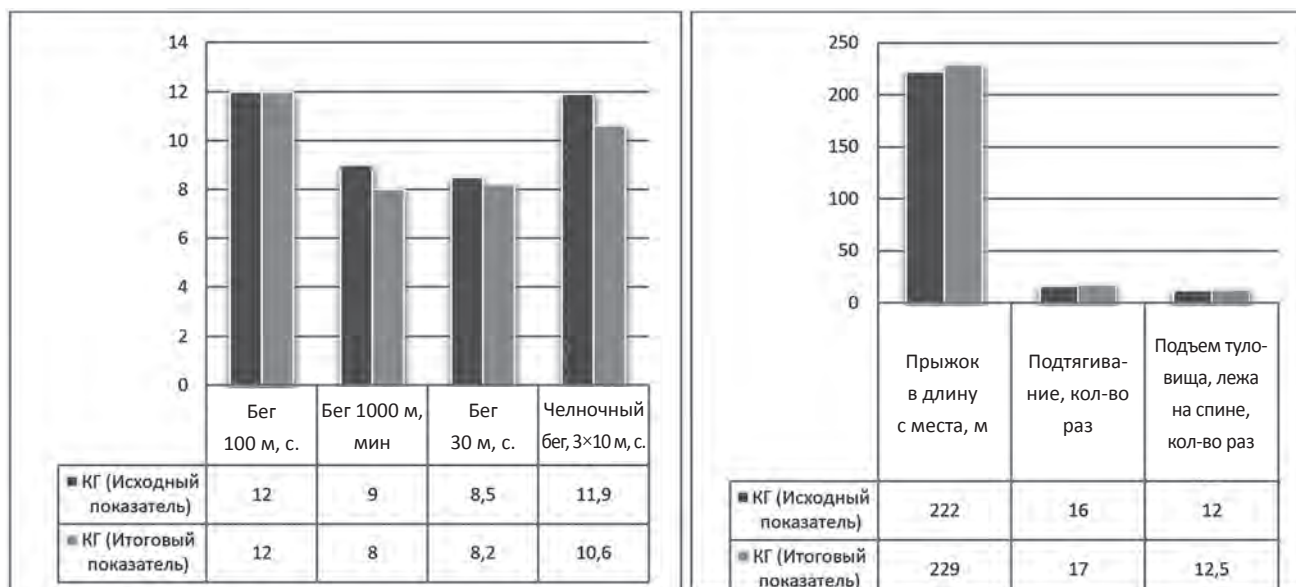


Рисунок 3. Сравнительные показатели силовых и скоростно-силовых качеств у юношей КГ

В результате анализа полученных данных выявлено, что у юношей ЭГ достоверно улучшились показатели изучаемых физических качеств по сравнению с обучающимися КГ. Таким образом, качественный и количественный анализ эмпирических данных определил возможность формулировки вывода о том, что процесс развития силовых и скоростно-силовых качеств у юношей, занимающихся рукопашным боем, будет эффективней при использовании инновационного подхода в рамках круговой тренировки.

В результате выполнения работы удалось достичь цели исследования.

Выводы по результатам исследования.

1. Организация тренировочного процесса, проводимого по авторской методике на основе принципа индивидуализации процесса спортивной подготовки, позволяет достичь положительной динамики результатов развития силовых и скоростно-силовых физических качеств юношей, занимающихся в секции рукопашного боя в условиях ДЮСШ.

2. Полученные результаты указывают на значительный прогресс в развитии силовых и скоростно-силовых физических качеств. Статистически достоверные различия показателей обучающихся ЭГ на разных этапах тренировочного процесса выявлены по большинству исследуемых параметров. В КГ

статистически достоверные различия получены по показателям: бег 1000 м, челночный бег, подтягивание, прыжки с места, подъем туловища. Результаты обучающихся ЭГ значительно превысили показатели КГ по таким параметрам как бег на 30 м (прирост на 26,75 % и 3,53 % соответственно), бег на 100 м (прирост на 11,87 % в ЭГ и на 3,94 % в КГ), подтягивание – соответственно, 26,66 % и 6,5 %.

3. По результатам исследования сделан вывод об эффективности методики развития силовых и скоростно-силовых качеств в недельных микроциклах на основе индивидуализации процесса спортивной подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афонин М.А., Михайлов Т.В. Развитие силовых способностей и совершенствование техники ударов у юных спортсменов, занимающихся рукопашным боем // Теория и практика физической культуры. 2012. № 3. С. 66.
2. Боборнев Н.Е. К вопросу индивидуализации занятий в группах рукопашного боя // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту: материалы 7 Междунар. науч. сессии БГУФК и НИИФК и СРБ. Минск: БГУФК. 2004. С. 17-18.
3. Лукичев Д.В., Селькин Ф.Е. Структура факторов, определяющих необходимость использования многофункциональной тренировки для развития скоростно-силовых качеств у бойцов рукопашного боя // Известия Российской Военно-медицинской академии. 2019. Т. 38, № 3. С. 136-138.
4. Матвеев А.П., Карпов В.Ю., Сибгатулина Ф.Р., Пучкова Н.Г., Шарагин В.И. Развитие силовых способностей старших школьников средствами атлетической гимнастики на уроках физической культуры // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2017. № 12(154). С. 167-172.
5. Пряникова Н.Г., Козьяков Р.В., Кашенков Ю.Б., Иванов Д.А. Совершенствование скоростно-силовых способностей спортсменов 15-16 лет, занимающихся армейским рукопашным боем // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 11(189). С. 425-430.
6. Яшков В.В. Актуальные проблемы совершенствования круговой тренировки спортсменов-единоборцев на основе внедрения методики кроссфит // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2016. № 3. С. 17-19.

REFERENCES

1. Afonin M.A., Mikhaylov T.V. Razvitiye silovykh sposobnostey i sovershenstvovaniye tekhniki udarov u yunyh sportsmenov, zanimayushchikhsya rukopashnym boyem [Development of strength abilities and improvement of strike technique in young athletes engaged in hand-to-hand combat]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury*. 2012. No. 3. P. 66. (in Russian).
2. Bobornev N.Ye. K voprosu individualizatsii zanyatiy v gruppakh rukopashnogo boya [On the issue of individualization of classes in hand-to-hand combat groups]. Scientific substantiation of physical education, sports training and training in physical culture and sports: *materials of the 7th Intern. scientific session of BSUPC and NIIFK and SRB*. Minsk: BSUPC. 2004. P. 17–18. (in Russian).
3. Lukichev D.V., Selkin F.E. Struktura faktorov, opredelyayushchih neobходimost' ispol'zovaniya mnogofunktsional'noy trenirovki dlya razvitiya skorostno-silovykh kachestv u boycov rukopashnogo boya [The structure of factors that determine the need to use multifunctional training for the development of speed-strength qualities in hand-to-hand combat fighters]. *Proceedings of the Russian Military Medical Academy*. 2019. Vol. 38, No. 3. P. 136–138. (in Russian).
4. Matveev A.P., Karpov V.Yu., Sibgatulina F.R., Puchkova N.G., Sharagin V.I. Razvitie silovykh sposobnostey starshih shkol'nikov sredstvami atleticheskoy gimnastiki na urokah fizicheskoy kul'tury [Development of strength abilities of senior school-children by means of athletic gymnastics at physical education lessons]. *Scientific notes of the University. P.F. Lesgaft*. 2017. No. 12(154). P. 167–172. (in Russian).
5. Pryanikova N.G., Kozyakov R.V., Kashenkov Yu.B., Ivanov D.A. Sovershenstvovanie skorostno-silovykh sposobnostey sportsmenov 15-16 let, zanimayushchikhsya armejskim rukopashnym boem [Improving the speed-strength abilities of athletes aged 15-16, engaged in army hand-to-hand combat]. *Scientific notes of the University. P.F. Lesgaft*. 2020. No. 11(189). P. 425–430. (in Russian).
6. Yashkov V.V. Aktual'nyye problemy sovershenstvovaniya krugovoy trenirovki sportsmenov-yedinobortsev na osnove vnedreniya metodiki krossfit [Actual problems of improving the circular training of single combat athletes based on the introduction of the crossfit methodology]. *Physical culture: education, education, training*. 2016. No. 3. P. 17–19. (in Russian).

Смирнов В.В.,

Российский государственный университет туризма и сервиса

Историко-педагогический анализ становления педагогических идей о развитии физической культуры и спорта

Введение. Сегодня научно-педагогическое сообщество выходит на новый уровень понимания физической культуры, рассматривая ее как науку не только о физическом совершенствовании тела и формировании здорового образа жизни, но и о воспитании волевых, духовно-нравственных качеств личности. Особую значимость она приобретает в период становления цифрового общества и всеобщего психологического отчуждения. Актуальность данной статьи обусловлена тем, что в ней делается попытка осознать научный и воспитательный потенциал физической культуры и спорта. Для этого необходимо обратиться к наследию прошлого, используя инструментарий историко-педагогического анализа изучить идеи общественных деятелей, философов, педагогов, внесших весомый вклад в развитие физической культуры и спорта, их внедрение в процесс воспитания подрастающего поколения, в образование и воспитание молодежи.

Важность изучения педагогических идей определяется их «ролью как активных эвристических принципов объяснения явлений; осознанием исследователями невозможности создания целостной картины развития определенного сегмента историко-педагогического процесса без понимания эволюции отдельных идей» [7, с. 87].



Российский государственный университет туризма и сервиса

Рассматриваемые в данной статье идеи легли в основу педагогических систем физического воспитания, обоснования применения физической культуры в процесс обучения как средства воспитания всесторонне и гармонично развитой личности.

В соответствии с темой статьи нами сформулированы следующие задачи:

1. На основе анализа педагогических идей философов, педагогов,

политических и общественных деятелей проследить становление и развитие физической культуры и спорта в нашей стране в период с XI до XIX века.

2. Определить теоретико-методологические основы изучения основных исторических этапов развития и становления физической культуры и спорта.

3. Раскрыть воспитательный потенциал физической культуры и спорта, выделить основные ха-



СМИРНОВ ВАДИМ ВАЛЕРЬЕВИЧ
Российская Федерация, город Подольск

кандидат педагогических наук, доцент, доцент института сервисных технологий, Российский государственный университет туризма и сервиса. Сфера научных интересов: культура здоровья, психология здоровья, физическая культура, профилактика вредных привычек. Автор более 190 опубликованных научных работ. Электронная почта: e-mail: vik.vadim2010@yandex.ru

VADIM V. SMIRNOV

Podolsk, Russian Federation

Ph.D. of Pedagogical Sciences, Docent, Associate Professor of the Institute of Service Technologies, Russian State University of Tourism and Service. Research interests: health culture, health psychology, physical education, prevention of bad habits. Author of more than 190 published scientific works. E-mail address: vik.vadim2010@yandex.ru

Аннотация. Рассмотрены педагогические идеи о развитии физической культуры и спорта, представленные в трудах политических и общественных деятелей, педагогов. Охарактеризована степень изученности данной проблемы, обоснован научный интерес к ней педагогического сообщества. Выделены этапы развития физической культуры и спорта в истории нашей страны, их основные характеристики, эволюция идей о роли и значении физической культуры, направленности физического воспитания подрастающих поколений.

Ключевые слова: этапы развития физической культуры и спорта, задачи, направленность и средства физического воспитания молодежи.

Abstract. Pedagogical ideas about the development of physical culture and sports presented in the works of political and public figures, teachers are considered. The degree of study of this problem is characterized, the scientific interest of the pedagogical community in it is justified. The stages of the development of physical culture and sports in the history of our country, their main characteristics, the evolution of ideas about the role and importance of physical culture, the orientation of physical education of younger generations are highlighted.

Keywords: stages of development of physical culture and sports, tasks, orientation and means of physical education of youth.

рактические этапы развития и становления физической культуры и спорта.

Методология и методы исследования. Методической основой изучения проблем основных исторических этапов развития и становления физической культуры и спорта, педагогических идей в данной сфере являются:

1. Исторический подход, в контексте которого рассматривается проблема становления и развития физической культуры и спорта в России как составляющей военно-физического воспитания, подготовки молодежи к военной службе и защите отечества.

2. Аксиологический подход, в рамках которого физическая культура и спорт рассматриваются нами как социальные феномены, связанные с оздоровлением, здоровьем как важнейшей жизненной ценностью.

3. Проблемно-хронологический подход, на основе которого могут

быть выделены исторические этапы развития физической культуры в истории России, начиная с XI до конца XIX века.

В работе нами использовались следующие методы: анализ источников по исследуемой проблеме, сравнение, генетический и сравнительно-диахронный методы; биографический метод, теоретическое обобщение результатов исследования [7].

Физическая культура и спорт в средневековой Руси (XI–XII вв.). В средневековье значительную роль в становлении понимания роли двигательной активности и физических упражнений на Руси сыграл князь Владимир Мономах. Он первым в средневековой Европе разработал свою систему подготовки отроков для службы в княжеской дружине с помощью специальных физических упражнений. По мнению Мономаха, «человек должен всегда чем-то заниматься, где бы он не находился, даже в пути,

на коне, в походе» [1]. Основное радение Мономаха – защита отечества – требовало создания системы военно-физического воспитания молодежи. Подготовка детей к военной службе начиналась на Руси с семи лет. С точки зрения Мономаха, тренировка – это важная составляющая военно-физического воспитания. По его словам, лучшая школа тренировки – охота (ловы). Путем тренировки нужно обеспечить развитие у будущих воинов волевых и нравственных (смелость, отвага, храбрость) и физических качеств (сила, выносливость, быстрота, подвижность). Все эти качества должны формироваться в условиях близких к боевым.

Становление и развитие физической культуры в Новое время. В начале XVII века придворное дворянство в России стало культивировать модные в Западной Европе «светские» физические упражнения, прежде всего,

охоту и стрельбу из лука, а также упражнения, связанные с верховой ездой. В 60-х годы XVIII века дворяне стали увлекаться «каруселью» – конной военной игрой, которая пришла к нам с запада. «Карусель» развивала такие профессиональные качества воина как умение уверенно держаться в седле при быстрой скачке, уклоняться от рубящих и колющих ударов противника, группироваться при падении и многое другое.

Физическая культура и спорт стояли на первом месте в сфере военной подготовки молодежи. Русские педагоги и общественные деятели начала XVIII века уже пытались разрабатывать и внедрять в образовательный процесс школ и гимназий теорию физического воспитания. Пользу от занятий физической культурой и спортом обосновывал в 1733 году в своей работе «Разговор о пользе наук и училищ» российский общественный деятель эпохи Нового времени В.Н. Татищев [6]. В разработанной им теории физического воспитания сделан упор на обучение дворянства. Имея дворянское происхождение, Татищев понимал, что у его сословия должно быть светское образование и хорошая физическая подготовка, которую могут обеспечить только занятия физической культурой и спортом. Систематические занятия поставят дворянство России на один уровень с западноевропейским, дадут ему лоск и выправку [6].

В.Н. Татищев первым дал классификацию наук, разделив их «на полезные, нужные, вредительские и любопытные». Так, фехтование и верховую езду, стрельбу из пистолета он относил к «нужным наукам». Татищев считал, что изучение «нужных наук» дворянству необходимо для обороны отечества и «для отвращения общего вреда», то есть для защиты своих классовых интересов [6].

Физическая культура и спорт в эпоху Просвещения. Известный деятель русского Просвещения И.И. Бецкой, занимавшийся вопросами образования молодежи, рассматривал идеи физического воспитания как приоритетные для укрепления здоровья детей и юношества в общеобразовательных школах и гимназиях. Занимая пост президента Академии художеств и директора сухопутного шляхетского корпуса, он написал устав для данных учебных заведений, в котором описал «Физические примечания для воспитания детей от рождения до юношества». В примечаниях впервые на русском языке представлены и систематизированы правила физического воспитания [3]. Главная мысль И.И. Бецкого состояла в том, что на основе занятий физической культурой и спортом, средствами подвижных и силовых игр на свежем воздухе, а также закаливанием можно создать «человека новой породы», «новых отцов и матерей». Конечный результат закаливания и оздоровления, по Бецкому, – это ребенок с «крепким сложением».

Аналогичные идеи высказывал великий русский просветитель, философ А.Н. Радищев, выступавший против дворянской системы воспитания, считавший ее неэффективной, не обеспечивающей полноценного физического развития молодежи. Под физическим воспитанием он понимал применение определенных оздоровительных процедур: закаливание, естественные упражнения, которые широко используются народом в быту, физический труд. В своем знаменитом произведении «Путешествие из Петербурга в Москву» А.Н. Радищев писал: «Прежде всего необходимо закалить физическими упражнениями свое тело» [4, с. 100]. По его мнению, нужно обучить молодого «человека бегать быстро», «плавать не утом-

ляясь», «поднимать тяжести», «ездить верхом», «стрелять», а также, для того чтобы прокормить себя «водить соху», «вскопать гряды», «владеть косою и топором».

А.Н. Радищев считал, что комплексное физическое воспитание, основанное на физических упражнениях и физическом труде, будет более полезным для молодежи, чем обычное светское воспитание. Он рассматривал физическое воспитание с позиции того, что человек – это прежде всего социальное существо, а значит физическая культура и спорт должны быть социально ориентированы и являться достоинством народных масс, а не только дворянского сословия. Такие выводы Радищев делает после тяжелого путешествия из Петербурга в Москву, в ходе которого ему потребовались хорошая закалка, выносливость и физическая подготовка. Испытав все тяготы пути на своем опыте, он приходит к выводу, что настоящему защитнику отечества нужна более расширенная физическая подготовка, описанная нами выше. На страницах повести ученый дает рекомендации и по физическому воспитанию девушек.

В своих теоретических поисках российские общественные деятели подошли к важному выводу: физическое воспитание – это наука, которая должна развиваться согласно принципам и закономерностям научного познания. Впервые эта идея в оформленном виде была представлена в работе Н.И. Новикова – выдающегося писателя, просветителя и философа. В его статье «О воспитании и наставлении детей для распространения общепользных знаний и всеобщего благополучия», опубликованной в 1783 году, были представлены взгляды на взаимодействие физического воспитания и образования, цели, формы и содержание данного направления воспитания, а также методы преподавания.

Анализируя педагогическое творчество Н.И. Новикова, мы пришли к выводу, что он одним из первых пытался разделить понятия «физическая культура» и «физическое воспитание». В отличие от Радищева Н.И. Новиков под физическим воспитанием понимал определенный педагогический процесс, цель которого, «образование тела», то есть достижение здорового и крепкого сложения. Физическую культуру он рассматривал как физические упражнения для развития силы, ловкости, выносливости.

Физическая культура и спорт в XIX – начале XX века. Исследуя проблему истории становления идей о развитии физической культуры и спорта в отечественном образовании, необходимо выделить П.Ф. Лесгафта – педагога-новатора конца XIX – начала XX века, исследователя, ученого, который внес значительный вклад в развитие отечественной науки, в частности педагогической теории. В основе его педагогических идей лежит концептуальное положение о единстве физического и духовного развития человека. По П.Ф. Лесгафту, физические упражнения – это средства достижения гармоничного развития личности. Он считал, что физическая культура и спорт развивают не только физические («мышечные») качества (силу, выносливость, рельефность мышц), но и интеллектуальные, нравственные и эстетические качества индивида. Ученый подчеркивал важность рационального сочетания в содержании занятий умственного и физического воспитания: «необходимо, чтобы умственное и физическое воспитание шли параллельно, иначе мы нарушим правильный ход развития в тех органах, которые останутся без упражнений» [2, с. 15].

В работах П.Ф. Лесгафта впервые появляется определение физического воспитания в том виде,

в котором оно используется в современной педагогической науке. Целью физического образования он считал формирование у обучающихся умения сознательно управлять своими движениями, «наименьшим трудом в возможно меньший промежуток времени сознательно производить наибольшую работу или действовать изящно и энергично» [2, с. 22]. П.Ф. Лесгафт впервые попытался развести два таких научных понятия как «физическое образование» и «физическая культура». Физическая культура – это система, направленная на сохранение и укрепление здоровья школьника, ее формирование достигается за счет средств и методов физического воспитания.

В своей работе «Семейное воспитание ребенка и его значение» ученый уделяет особое внимание психологическим и физиологическим характеристикам взросления ребенка. В работе он описывает процесс формирования опорно-двигательного аппарата, физиологические особенности подростков, а также психологию пубертатного периода, связанные с ним поведенческие особенности. П.Ф. Лесгафт разработал и внедрил в учебный процесс начальной школы теорию физического воспитания, которая основывается на последовательности физических упражнений и двигательной активности, показа взрослого и словесных инструкций.

П.Ф. Лесгафт научно обосновывал необходимость сочетания демонстрации и вербальных методов при знакомстве обучающихся с гимнастическими упражнениями. По его мнению, метод показа нужно использовать лишь тогда, когда ученики достигают уровня осознанности, то есть дети должны выполнять упражнения не механически, а понимать для чего они нужны, что развивают и на что направлены. Во второй части «Ру-

ководства по физическому воспитанию детей школьного возраста» Лесгафт отмечает, что ученику нужно в начале занятия по физической культуре четко и кратко объяснить смысл каждого упражнения и только потом показывать их и отрабатывать на практике.

О данной педагогической методике в своих трудах также упоминает К.Д. Ушинский, который говорит о воздействии на обучающихся словом и делом, понимая под «делом» метод показа. [9]. Педагог должен своими действиями показать, что и как нужно делать ученику. Таким образом, П.Ф. Лесгафт уточняет и научно обосновывает позицию К.Д. Ушинского: показать что-либо (движения, упражнения, связку упражнений) – это метод примера – «делай как я», а для того, чтобы обучающийся осознанно выполнял упражнения, ему нужно объяснить словом. Таким образом, в преподавании физической культуры и спорта конца XIX – начала XX начинает использоваться вербализация.

П.Ф. Лесгафт большое значение придавал играм. По его мнению, «игра есть упражнение, при посредстве которого ребенок готовится к жизни» [2, с. 45]. В своих трудах и педагогической деятельности он особенное внимание уделял воспитанию детей посредством игры и физических упражнений, делал упор на коллективные двигательные действия детей в игре. По мнению Лесгафта, ребенок, занимаясь физической культурой и выполняя определенные упражнения, физически устает, утомляется и, останавливаясь для отдыха, осмысливает «что он сделал и как он сделал» [2, с. 22].

Мы полагаем, что ребенку сложно самостоятельно провести анализ своей двигательной активности, он должен это делать под руководством педагога, так как иногда даже взрослые люди не могут дать критический

анализ своим действиям. Особо ценна идея П.Ф. Лесгафта о том, что педагог должен развивать детей в любой сфере оздоровительной деятельности, прежде всего в физической культуре и спорте.

Педагогические идеи и результаты научной деятельности П.Ф. Лесгафта до сих пор актуальны для научно-педагогического сообщества, они могут рассматриваться как один из важнейших источников теоретико-методологического и практического развития в современном российском образовании. Им создана всеобъемлющая стройная система физического воспитания, представленная в работе «Руководство по физическому образованию детей школьного возраста».

Выводы. На основе анализа педагогических идей по проблеме становления и развития физической культуры и спорта в отечественном образовании можно утверждать:

1. Проблема физической активности и здорового образа жизни начинает рассматриваться знатно уже в средневековье (X–XII века). Эта идея прослеживается в исторических хрониках о жизни русских князей Владимира I «Красное солнышко», его внука Владимира Мономаха

и др. Формируются первые тренировочные системы физических упражнений для молодых воинов (отроков). Освоение специальных физических упражнений и прохождение военно-физических испытаний дает возможность перехода юноши в статус воина, защитника отечества, параллельно формируются такие качества как воля, сила, быстрота, выносливость и др.

2. Сущность и особенности физической культуры и спорта в до-революционной России были связаны прежде всего не с оздоровлением организма человека, а с наработкой специальных физических и психических качеств, полезных для защитника отечества – воина, солдата. Основные принципы физического воспитания – дисциплина, оттачивание военных приемов с оружием, использование упражнений на развитие силы и выносливости.

3. Физическая культура и спорт обладают значительным воспитательным воздействием на подрастающее поколение за счет формирования определенных навыков и качеств личности. Применение педагогами прошлого разработанных ими систем физических упражнений и методов показывает, насколько высок потенци-

ал физической культуры и спорта в воспитании молодого поколения. Несмотря на то, что физическая культура, как система физических упражнений, была направлена преимущественно на укрепление физического здоровья и совершенствование культуры тела, она развивала и духовную составляющую (выносливость, мужество, взаимопомощь, терпение, усмирение гордыни и зависти).

4. Проведенное исследование позволило выделить исторические этапы развития физической культуры и спорта в нашей стране, выявить их особенности и структуру:

- на *первом этапе* (XI–XII века) физическая культура развивалась как военно-физическое воспитание молодежи, ориентированное на защиту отечества;

- на *втором этапе* (XVII–XVIII века) в качестве основных задач физической культуры рассматривались совершенствование тела, развитие силы, выносливости, мастерства в охоте и владении огнестрельным и холодным оружием;

- *третий этап* (XIX – начало XX века) – переход от тяжелых изнурительных военно-физических тренировок к тренировкам и занятиям, ведущим к оздоровлению и омоложению организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов Е.В. Древняя Русь: Рюриковичи. СПб.: Балтийская книга, 2014. 96 с.
2. Лесгафт П.Ф. Семейное воспитание ребенка и его значение. М.: Либроком, 2020. 216 с.
3. Попов М.Е. Вклад И.И. Бецкого в развитие отечественного просвещения // KANT. 2015. № 4(17). С. 27–31.
4. Пельменев В.К., Конеева Е.В. История физической культуры: учебное пособие. Калининград: Изд-во Калинингр. ун-та, 2000. 100 с.
5. Смирнов В.В. Историко-педагогический анализ физической культуры и спорта в трудах русских и советских педагогов-новаторов // Международный научный журнал «Символ науки». 2021. № 12-2. С. 44–45.
6. Татищев В.Н. Собрание сочинений в 8-ми томах: Т. 2, 3. История Российская Часть 2: Репринт с изд. 1963, 1964 гг. М.: Ладомир, 1994. 688 с.
7. Тимофеева Л.Л. Формирование культуры безопасности у детей дошкольного и младшего школьного возраста. История и современность: монография; науч. ред. Р.С. Бозиев. М.: РУСАЙНС, 2021. 260 с.
8. Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. 7-е изд., перераб. и доп. М.: Республика, 2001. 719 с.
9. Ушинский К.Д. Сборник сочинений. Т. 2 / под ред. В.Я. Струминского. М.: Академия педагогических наук, 1948. 647 с.

REFERENCES

1. Anisimov E.V. Drevnyaya Rus': Ryurikovichi [Ancient Rus: Rurikovichi]. Saint Petersburg: Baltijskaya kniga, 2014. 96 p. (in Russian).
2. Lesgaft P.F. Semejnoe vospitanie rebenka i ego znachenie [Family upbringing of a child and its significance]. Moscow: Librokom, 2020. 216 p. (in Russian).
3. Popov M.E. Vklad I.I. Beckogo v razvitie otechestvennogo prosveshcheniya [I.I. Betsky's contribution to the development of national education]. *KANT*. 2015. No. 4(17). P. 27–31. (in Russian).
4. Pel'menev V.K., Koneeva E.V. Istoriya fizicheskoy kul'tury [History of physical culture]. Kaliningrad: Izd-vo Kaliningr. un-ta, 2000. 100 p. (in Russian).
5. Smirnov V.V. Istoriko-pedagogicheskij analiz fizicheskoy kul'tury i sporta v trudah russkih i sovetskih pedagogov-novatorov [Historical and pedagogical analysis of physical culture and sports in the works of Russian and Soviet teachers-innovators]. *Symbol of Science is an international scientific journal*. 2021. No. 12-2. P. 44–45. (in Russian).
6. Tatishchev V.N. Sobranie sochinenij v 8-mi tomah: T.2, 3. Istoriya Rossijskaya CHast' 2 [Collected works: In 8 volumes: Vol.2, 3. History of the Russian Part 2]. Moscow: Ladomir, 1994. 688 p. (in Russian).
7. Timofeeva L.L. Formirovanie kul'tury bezopasnosti u detej doskol'nogo i mladshego shkol'nogo vozrasta. Istoriya i sovremennost': monografiya; nauch. red. R.S. Boziev [Formation of safety culture in preschool and primary school age children. History and modernity: monograph; scientific ed. R.S. Bosiev]. Moscow: RUSAJNS, 2021. 260 p. (in Russian).
8. Filosofskij slovar'; pod red. I.T. Frolova [Philosophical Dictionary; ed. by I.T. Frolov]. Moscow: Respublika, 2001. 719 p. (in Russian).
9. Ushinskij K.D. Sbornik sochinenij. T. 2; pod red. V.Ya. Struminskogo [Collected works; ed. by V.Ya. Struminsky]. Moscow: Akademiya pedagogicheskikh nauk, 1948. 647 p. (in Russian).

*Васильева А.И., Тагариева И.Р.,**Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы*

Возможности формирования национального самосознания школьников средствами культурно-развивающей среды в системе дополнительного образования

В условиях мультикультурного развития общества, формирования «новой этики», которая во многом противоречит традиционным ценностям российского социума, возрастает актуальность сохранения национальной культуры и народных традиций. В связи с этим важнейшей задачей современной системы образования становится воспитание детей и подростков как социальных субъектов, способных к творческому саморазвитию, самореализации и саморегуляции на основе знаний о традициях национальной культуры, уважения к историческому быту и современному образу жизни представителей других национальностей и этнических групп.

Формирование и развитие национального самосознания традиционно имеет приоритет для российского государства, важно для общества и, соответственно, для системы образования, реализующей вместе с семьей эту важнейшую функцию [1]. Особенностью России является национальная, этническая, языковая и конфессиональная неоднородность огромного государства, специфика исторического и социокультурного развития народов России, цивилизационных факторов ее объединения [2].

В условиях информационного общества, перед лицом глобаль-



Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы

ных вызовов и угроз национальное самосознание продолжает выступать феноменом, связывающим и укрепляющим российский социум в едином духовном и социокультурном пространстве.

Как отмечает С.Н. Кекеева, «феномен национального самосознания, как и его доктринальный анализ, развивались сложно и противоречиво, претерпевая временные, политические и социальные трансформации в российской и зарубежной науке об

обществе и человеке» [3, с. 149]. Сегодня данный феномен является исторически наследуемым чувством народа, которое формировалось на протяжении веков. В то же время каждый из исторических периодов корректирует его понимание в соответствии с изменяющимися социокультурными, политическими условиями, развитием научных точек зрения и школ.

П. Ковалевский подчеркивал, что «национальное самосознание есть концентрированное выражение

**ВАСИЛЬЕВА АНАСТАСИЯ ИГОРЕВНА****Российская Федерация, город Уфа**

аспирант, старший преподаватель кафедры музыкального и хореографического образования Башкирского государственного педагогического университета имени М. Акмуллы. Сфера научных интересов: история педагогики, дополнительное образование, хореографическое искусство, формирование культуры безопасности. Автор 6 опубликованных научных работ. Электронная почта: lpetrova67@yandex.ru

ANASTASIA I. VASILYEVA**Ufa, Russian Federation**

Postgraduate, Senior Lecturer at the Department of music and choreography education, Akmuulla Bashkir State Pedagogical University. Research interests: history of pedagogy, additional education, choreographic art, the formation of safety culture. Author of 6 published scientific works. E-mail address: lpetrova67@yandex.ru

**ТАГАРИЕВА ИРМА РАШИТОВНА****Российская Федерация, город Уфа**

доктор педагогических наук, доцент, заместитель научного руководителя Научно-исследовательского института стратегии развития образования. Сфера научных интересов: история педагогики, дополнительное образование, хореографическое искусство, формирование культуры безопасности. Автор более 50 опубликованных научных работ. Электронная почта: irma_levina@mail.ru

IRMA R. TAGARIEVA**Ufa, Russian Federation**

Doctor of Pedagogical Sciences, Docent, Deputy Scientific Director of the Research Institute of Educational Development Strategy. Research interests: history of pedagogy, additional education, choreographic art, the formation of safety culture. Author of more than 50 published scientific works. E-mail address: irma_levina@mail.ru

Аннотация. Рассматривается проблема формирования у школьников национального самосознания как важной составляющей социализации гражданина. Показана важность сохранения традиций национальной культуры, уважения к историческому быту и современному образу жизни представителей других национальностей и этнических групп в современных условиях. Представлены подходы к реализации авторской модели формирования национального самосознания у школьников 7–15 лет в системе дополнительного образования средствами культурно-развивающей среды, показаны основные результаты опытно-экспериментальной работы.

Ключевые слова: национальное самосознание, национальная культура, народные традиции, система дополнительного образования, модель формирования национального самосознания у школьников в системе дополнительного образования.

Abstract. The problem of the formation of national self-consciousness among schoolchildren as an important component of the socialization of a citizen is considered. The importance of preserving the traditions of national culture, respect for the historical way of life and the modern way of life of representatives of other nationalities and ethnic groups in modern conditions is shown. Approaches to the implementation of the author's model of the formation of national self-consciousness among schoolchildren aged 7–15 years in the system of additional education by means of a cultural and developing environment are presented, the main results of experimental work are shown.

Keywords: national identity, national culture, folk traditions, additional education system, model of the formation of national self-consciousness among schoolchildren in the system of additional education.

любви к родине, ее славе, чести, величию и силе, требующее значительного умственного развития и образования, а значит присущее образованным слоям общества» [4, с. 67], к которым в современном информационном обществе следует относить все население.

Важны тесная взаимосвязь и взаимообусловленность национального самосознания и духовной культуры. Именно через них человек и нация в целом оценивают свою историю, взаимоотношения с сосе-

дями. Национальное самосознание консолидирует общество в кризисные моменты истории, определяя духовную культуру нации, человека. В свою очередь, как отмечает С.В. Куликова, «духовная культура играет огромную роль в формировании, развитии национального самосознания, материализуя его, объединяя материальные и духовные стороны жизни, формируя духовный уклад, включающий социально-культурный опыт нации, нормы и традиции» [5, с. 28].

Сегодня важно понимание необходимости непрерывной актуализации содержания феномена «национальное самосознание» не только в теоретико-методологическом аспекте, но также с учетом имеющихся исторических и территориальных особенностей проживания различных народов, этнических сообществ и национальностей. Формирование у детей и подростков национального самосознания, предоставление им сведений о традициях и культуре

народов, проживающих в Республике Башкортостан сегодня также необходимо, как изучение грамоты или математики. Народные традиции и культура являются основой и выражением национального характера, отражают любовь к родному краю и своей Отчизне.

В состав поликультурного социума Республики Башкортостан входят представители различных национальностей и этносов. Являясь примером уникального сочетания истории и культур башкирского, татарского, русского, марийского, удмуртского, чувашского, мордовского и других народов, образовательная система Башкортостана (в том числе подсистема дополнительного образования), обладает уникальным потенциалом комплексного развития национального самосознания подрастающего поколения, базирующимся на исторических и культурных ценностях народов, идеях национальной идентичности, толерантности и патриотизма, учета этнокультурных особенностей, самобытности и культурного богатства каждого из народов, населяющих республику.

Рассматривая инструменты успешной реализации процесса воспитания национального самосознания у детей и подростков в современных условиях, в первую очередь можно выделить уроки истории в общеобразовательной школе, а также различные занятия, организуемые в системе дополнительного образования, в том числе связанные с духовно-нравственным воспитанием. В частности, музыку и танец принято считать «зеркалом» национального самосознания, в репрезентации которого принимают активное участие педагоги-хореографы.

Существует множество отдельных рекомендаций по ознакомлению детей с народными танцами, но в них отсутствуют положения о том, как формировать национальное самосознание школьников средствами хореографического искусства и фольклора своего народа. Нехватка комплексных и систем-

ных исследований в области формирования национального самосознания у детей и подростков на основе хореографического искусства затрудняет решение соответствующих задач в условиях системы дополнительного образования. Этим определяется *актуальность* проведенного нами исследования, *тема* которого – создание модели формирования национального самосознания у школьников в системе дополнительного образования средствами культурно-развивающей среды (далее – Модели).

Разработанная нами Модель предполагала усвоение и принятие обучающимся базовых национальных ценностей, существующих в культурных, социально-исторических традициях многонационального народа России, передаваемых от поколения к поколению, а также достижение определенного уровня духовно-нравственного развития личности в процессе ее социализации и культурного просвещения. Мы исходили из того, что успешное проектирование и создание культурно-развивающей среды, способствующей формированию национального самосознания с использованием ресурсного потенциала музыкально-танцевального искусства в системе дополнительного образования, зависят от:

- использования прогрессивных образовательных технологий организации музыкально-танцевального педагогического процесса в целом (развивающих, деятельностных, проектных, исследовательских и др.) и непосредственно – художественно-дидактических, художественно-эстетических технологий для активизации и повышения творческого характера деятельности обучающихся;
- интеграции различных педагогических технологий и методических подходов при проектировании культурно-развивающей среды в условиях учреждения дополнительного образования;
- диагностики успешности обучения школьников и развития адаптивности проектируемой среды.

Авторская Модель была апробирована в ходе опытно-экспериментальной работы в 2018-2020 гг. на базе следующих учебных заведений г. Уфы: МБОУ ДО «Дом детского творчества «Дружный», МБОУ Лицей № 107, МБОУ «Чувашская воскресная школа». Общая численность обучающихся, принявших участие в экспериментальном исследовании, составила 100 человек. Также для целей эксперимента было обеспечено участие обучаемых танцевального коллектива «ДРАЙВ» (на базе которого происходило обучение по авторской методике) в мероприятиях, конкурсах и фестивалях районного, городского, республиканского, федерального и международного масштаба.

При реализации разработанной авторской программы, рассчитанной на 3 года обучения, основное внимание было уделено изучению обучающимися народных традиций наиболее многочисленных национальностей, проживающих на территории Башкортостана – русских, башкир, татар – через их танцевально-музыкальное творчество. В качестве основных критериев оценки успешности обучающихся в системе «обучение – развитие – воспитание» были выделены следующие:

- овладение основной базой знаний и представлений о национальной культуре и традициях народов республики;
- выразительное исполнение произведений народного творчества (фольклора);
- элементы сценической культуры;
- уровень творческой активности и самовыражения;
- уровень развития памяти, воображения, артистических способностей;
- уровень развития нравственности, патриотизма, толерантности, уважения к национальной культуре других народов;
- развития интереса к национальной культуре и народному творчеству;
- уровень сформированности коммуникативной компетентности;

- уровень сформированности норм коллективного взаимодействия и сотрудничества.

По каждому показателю были определены критерии оценки и уровни, были разработаны подходы к оценке сформированности этнокультурной и межкультурной компетентности школьников. Развитие национального самосознания на основе освоения народных традиций и национальной культуры обучающимися в рамках разработанной авторской модели предусматривало:

- активное, деятельностное усвоение социального и культурного опыта;
- установление социальных связей в процессе художественно-эстетического образования и жизнедеятельности посредством вхождения в культурно-развивающую среду учреждения дополнительного образования, создаваемую средствами музыкально-танцевального искусства;
- непрерывное развитие в ней как процесс и результат перехода к новому, более совершенному качественному духовно-нравственному состоянию, личностной зрелости, сознательности, культурности.

К концу обучения были достигнуты высокие результаты в соответствии с задачами в области обучения, развития, воспитания. Во всех случаях присутствовала положительная динамика показателей. Обучающиеся активно участвовали в публичных мероприятиях, посвященных национальным традициям и народному творчеству, что нашло отражение в их индивидуальных и коллективных достижениях на городском, региональном, всероссийском и международном уровнях.

В отношении развития «4 К» компетенций отмечалась позитивная динамика. К концу обучения устойчивый уровень был отмечен:

- по показателю «Креативность, творческие способности, самостоятельность» – у 47% обучающихся;
- по показателю «Критическое мышление, самооценка» – у 63% обучающихся;

- по показателю «Коммуникация, взаимодействие и сотрудничество» – у 58% обучающихся;
- по показателю «Кооперация, взаимопомощь, командная работа» – у 63% обучающихся.

Сравнение данных входной и итоговой диагностики обучающихся позволило зафиксировать положительную динамику в росте этнокультурной, духовно-нравственной и межкультурной компетенций у обучающихся, выявить прирост показателей в среднем на 30–40%. Наиболее значимые результаты были выявлены по показателям этнокультурной компетенции, что мы связываем со значительным ресурсным потенциалом национальной культуры Башкортостана, формируемой несколькими народами в целом, музыкального, ритмико-танцевального искусства и его наследия, в частности, содержание которой было на начальном этапе в незначительной степени знакомо обучающимся, принявшим участие в эксперименте. Погружение в культурно-развивающую, насыщенную национальным, этнокультурным компонентом среду, позволило добиться значительных успехов в обучении и воспитании.

Наименьший прирост был зафиксирован при оценке роста межкультурной компетентности, что мы связываем со сложностью ее формирования у обучающихся в связи с комплексностью данного феномена и необходимостью длительного воспитательного воздействия на детей при ее развитии.

В целом, в ходе экспериментальной деятельности и практической реализации авторской Модели была доказана ее эффективность. На основе усвоения обучающимися ценностей национального музыкально-танцевального искусства, высоких художественно-эстетических, культурных идеалов, мировоззренческих ориентиров, этнокультурных, духовно-нравственных, межкультурных и другого рода компетенций в сфере хореографической, музыкальной

и эстетической культуры, автору удалось добиться развития у школьников в возрасте 7–15 лет ключевых элементов национального самосознания.

Проведенная экспериментальная работа показала эффективность разработанной нами модели для адаптации обучающихся к новым условиям информационного общества, сохраняющим свою поликультурность в российском многонациональном государстве, равно как и для обеспечения открытости и взаимодействия с другими культурами при сохранении национальной (региональной) культуры, принятия и понимания базовых ценностей российского общества и регионального сообщества.

Успешная реализация авторской Модели подтвердила возможность формирования национального самосознания у школьников в возрасте 7–15 лет на основе усвоения ими ценностей национального музыкально-танцевального искусства, высоких художественно-эстетических, культурных идеалов, мировоззренческих ориентиров, этнокультурных, духовно-нравственных, межкультурных и другого рода компетенций в сфере хореографической, музыкальной и эстетической культуры.

В ходе разработки и реализации Модели была обоснована и доказана на практике необходимость комплексного воспитательного воздействия на обучающегося в системе дополнительного образования, что обеспечит национально-культурное развитие, формирование национального самосознания. Мы исходим из необходимости участия в данном процессе всех звеньев педагогической цепи, считая, что подсистема дополнительного образования обладает исторически накопленными педагогическими ресурсами, традиционными ценностями отечественного образования для эффективного решения задачи формирования национального самосознания школьников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гудкова А.В., Серопян Н.С. Культура и традиции, как важный фактор формирования национального самосознания // Новая наука: Современное состояние и пути развития. 2017. Т. 2. № 3. С. 29-32.
2. Зембатова Л.Т. Проблема формирования национального самосознания младших школьников в условиях региона // Мир науки, культуры, образования. 2018. № 5. С. 168-172.
3. Кекеева С.Н. Сущность, структура и функции национального самосознания // Наука. Инновации. Технологии. 2009. № 6. С. 149-150.
4. Ковалевский П.И. Психология русской нации. СПб., 1915. 160 с.
5. Куликова С.В. Формирование национального самосознания россиян: от педагогической аксиологии к воспитательным практикам // Проблемы современного образования. 2018. № 3. С. 27-34.

REFERENCES

1. Gudkova A.V., Seropyan N.S. Kul'tura i tradicii, kak vazhnyj faktor formirovaniya nacional'nogo samosoznaniya [Culture and Traditions as an Important Factor in the Formation of National Self-Consciousness]. *New Science: Current State and Ways of Development*. 2017. Vol. 2. No. 3. P. 29-32. (in Russian).
2. Zembatova L.T. Problema formirovaniya nacional'nogo samosoznaniya mladshih shkol'nikov v usloviyah regiona [The problem of the formation of national self-consciousness of younger schoolchildren in the conditions of the region]. *World of Science, Culture, Education*. 2018. No. 5. P. 168-172. (in Russian).
3. Kekeyeva S.N. Sushchnost', struktura i funkcii nacional'nogo samosoznaniya [Essence, structure and functions of national self-consciousness]. *Science. Innovation. Technology*. 2009. No. 6. P. 149-150. (in Russian).
4. Kovalevsky P.I. Psihologiya russoj nacji [Psychology of the Russian nation]. Saint Petersburg, 1915. 160 p. (in Russian).
5. Kulikova S.V. Formirovanie nacional'nogo samosoznaniya rossiyan: ot pedagogicheskoy aksiologii k vospitatel'nyh praktikam [Formation of national self-consciousness of Russians: from pedagogical axiology to educational practices]. *Problems of modern education*. 2018. No. 3. P. 27-34. (in Russian).

Кондратьев А.Ю.,
CDO Global

Курлов А.В.,
Северо-Западный институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Теоретические основы индивидуализации обучения в высших учебных заведениях в эпоху цифровизации



Северо-Западный институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Современный мир характеризуется высокой скоростью изменений: ежедневно появляются теоретические основы индивидуализации обучения в высших учебных заведениях в эпоху цифровизации. Становится очевидным, что для понимания сути происходящего непрерывное обучение является необходимостью. В то же время общество, развиваясь в русле гуманистических идей, поддерживает тенденцию к индивидуализации

обучения. Особенно важной является реализация данной практики в условиях высшего образования. На этом уровне индивидуализация образования позволяет приобретать необходимые знания и навыки как для студентов, которые уже смогли определить собственные таланты, осознав особенности проявления своего мышления, так и для тех, кто еще находится в процессе самоопределения и раскрытия своего потенциала.

Целью данной статьи является определение теоретических основ индивидуализации обучения в высших учебных заведениях в эпоху цифровизации.

Проблема индивидуализации обучения достаточно широко представлена в исследованиях отечественных авторов (Л.В. Бакеева, М.Е. Беспяев, А.В. Лапшова, С.С. Менщикова, О.А. Петрухина и др.). Исследователи сходятся во мнении, что индивидуализация обучения подразумевает разработку образовательной траектории в соответствии с личностными особенностями студента, его способностями и интересами. Подчеркивается, что в образовательном процессе студент должен занимать активную позицию, являться его субъектом [8].

По итогам анализа литературы можно выделить следующие теоретические принципы индивидуализации обучения в вузе:

- студент является актором своего образования, самостоятельно разрабатывая план развития на основании объективных и субъективных потребностей, амбиций и интересов;
- педагог выполняет функцию наставника, обеспечивая студента профессиональной и психологической поддержкой;



КОНДРАТЬЕВ АНДРЕЙ ЮРЬЕВИЧ
Российская Федерация, Москва

директор компании «CDO Global». Сфера научных интересов: использование цифровых решений для индивидуализации обучения. Автор 5 опубликованных научных работ. Электронная почта: akon@cdo-global.ru

ANDREY YU. KONDRATIEV
Moscow, Russian Federation

Director of the company «CDO Global». Research interests: the use of digital solutions for the individualization of learning. Author of 5 published scientific works. E-mail address: akon@cdo-global.ru



КУРЛОВ АЛЕКСЕЙ ВИКТОРОВИЧ
Российская Федерация, Санкт-Петербург

директор Центра «Проектный офис», Северо-Западный институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. Сфера научных интересов: цифровая трансформация, цифровая экономика, управление проектами и продуктами, инновационные методы в образовательном процессе. Автор более 30 публикаций. Электронная почта: kurlov-av@ranepa.ru

ALEXEY V. KURLOV
Saint Petersburg, Russian Federation

Director of the Center «Project Office», North-West Institute of Management – branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration. Research interests: digital transformation, digital economy, project and product management, innovative methods in the educational process. Author of more than 30 published scientific works. E-mail address: kurlov-av@ranepa.ru

Аннотация. Рассмотрены основные теоретические аспекты индивидуализации образования в высших учебных заведениях. Раскрыты основные принципы и задачи индивидуализации. Проанализирован процесс цифровизации ключевых инструментов индивидуализации, представлены цифровые технологии, используемые в современном обучении.

Ключевые слова: индивидуализация обучения, высшие учебные заведения, цифровизация, индивидуальная образовательная траектория, цифровая образовательная платформа, информационно-коммуникативные технологии.

Abstract. The main theoretical aspects of individualization of education in higher educational institutions are considered. The basic principles and tasks of individualization are revealed. The process of digitalization of key individualization tools is analyzed, digital technologies used in modern education are presented.

Keywords: individualization of training, higher education institutions, digitalization, individual educational trajectory, digital educational platform, information and communication technologies.

- высшие учебные заведения должны обеспечивать возможность выбора дисциплин, программ обучения, дополнительных курсов, то есть построение индивидуальной образовательной траектории;

- система высшего образования должна быть гибкой, поддерживая процесс адаптации содержания дисциплин и способов освоения знаний в соответствии с быстро меняющимся рынком труда.

Важную роль в процессе индивидуализации образования играют научно-педагогические работники, задачей которых становится научить студента навыкам самостоятельного определения собственной траектории развития в образовательной сфере. При таком под-

ходе преподаватели становятся наставниками, которые помогают определить индивидуальное содержание образовательного процесса, использовать наиболее подходящие методы обучения, а также найти стимул продолжать путь постоянного развития и самообучения.

Реализация принципов индивидуализации на практике происходит посредством следующих инструментов:

- асинхронность в организации обучения;
- самостоятельная работа обучающихся;
- выполнение индивидуальных заданий;
- индивидуальные консультации;

- технологии индивидуального обучения;
- технологии личностно-ориентированного обучения.

В эпоху цифровой трансформации системы образования данные инструменты подлежат модернизации и переводу в цифровую среду, что должно повысить их эффективность в процессе обучения. Цифровые технологии способны обеспечить реализацию образовательного процесса в соответствии со всеми основными положениями теории индивидуализации, подстраивая содержание программы под конкретного студента, его темп освоения учебного материала, определяя уровень сложности, форму обучения и др. Также стоит отметить, что по-

явление современных технологий облегчает внедрение активных методов обучения, при использовании которых деятельность студентов носит продуктивный, творческий, поисковый характер.

Необходимость обеспечения индивидуализации образования в условиях цифровой трансформации ставит перед высшей школой следующие задачи:

- развитие цифрового образовательного пространства, которое интегрирует различные формы самостоятельной работы для студентов, индивидуальные задания, а также основные и дополнительные образовательные курсы;
- создание платформы для психологической диагностики индивидуальных способностей студента;
- обеспечение возможности проведения дистанционных индивидуальных консультаций с преподавателями;
- разработка эффективной контрольно-оценочной системы, способной определить степень подготовки каждого студента в рамках его индивидуальной траектории обучения и др.

Для решения представленных задач и интеграции инструментов индивидуализации обучения в цифровую среду, необходима целенаправленная и систематическая деятельность вуза. Она включает:

- создание методических систем обучения, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала студентов, формирование навыков самостоятельного поиска и обработки информации;
- модернизация методов и организационных форм обучения, соот-

ветствующих потребностям, интересам и способностям студента;

- использование автоматизированных банков учебной информации, информационно-методических материалов;
- развитие интегрированных информационно-коммуникационных технологий;
- создание и использование цифровых диагностических методик контроля и оценки уровня знаний студентов [9].

Таким образом, в деятельности вуза в эпоху цифровизации можно выделить два направления:

1. Совершенствование «доцифровых» методов (например, организация исследовательской деятельности обучающихся, технология «case study» и др.).

2. Разработка и развитие новых технологий обучения, появившихся благодаря процессу цифровизации (виртуальная экскурсия как модернизация традиционной экскурсии и др.) [4].

В рамках второго направления ключевой технологией, способствующей индивидуализации обучения, является цифровая образовательная платформа (далее – ЦОП), которая обеспечивает вариативность и нелинейность образовательного процесса. ЦОП (например, Moodle, Skolera, Talent, Neo) позволяют размещать учебные материалы и пособия, которые рассчитаны на самостоятельное изучение и работу студентом в индивидуальном темпе, содержат элементы контрольно-оценочной системы, определяющей степень освоенности материала (тестирование в течение огра-

ниченного времени, проктеринг). Также на базе ЦОП существует функция выбора элективных курсов и дисциплин, обеспечивающая формирование индивидуальной образовательной траектории студентов.

Развитие информационно-коммуникационных технологий как составляющих процесса цифровизации способствует обеспечению постоянной взаимосвязи между студентом и «наставником», что является основой для реализации принципа индивидуализации образования. Такие сервисы как TrueConf, Videomost, Mind, Vinteo, «Сферум», «Яндекс.Телемост» обеспечивают возможности проведения аудио- и видеоконференций.

Наличие таких ресурсов электронной информационной среды как электронные библиотечные системы и базы данных, образовательные порталы позволяют студенту научиться самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации среди большого количества данных.

Таким образом, можно говорить о том, что цифровизация предоставляет широкие возможности для реализации принципа индивидуализации в образовании. Организуя оптимальное использование новых технологий для построения индивидуальной образовательной траектории, высшие учебные заведения смогут обеспечить развитие потенциала большинства студентов вне зависимости от уровня подготовки, индивидуальных особенностей и потребностей обучающихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамова Л.Е., Варламов О.О. О возможностях применения логического искусственного интеллекта в образовании и для внедрения индивидуальных траекторий в обучении студентов // Процессы цифровизации в современном социуме: тенденции и перспективы развития: сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Елец, 27 ноября 2019 года. Елец: Российский новый университет, 2019. С. 39–45.
2. Бакеева, Л.В., Пастухова Е.В., Романова Ю.С. Индивидуализация образования как результат развития современных образовательных технологий // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2021. Т. 1. С. 396–399.
3. Беспяев М.Е., Жолдоякова Г.Е. Индивидуализация обучения в вузах как способ повышения конкурентоспособности выпускников // Стратегические приоритеты социально-экономического развития региона в условиях цифровой трансформации: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Уфа, 24 сентября 2021 года / Под редакцией А.Н. Дегтярева, А.Р. Кузнецовой. Уфа: Государственное автономное научное учреждение «Институт стратегических исследований Республики Башкортостан», 2021. С. 22–27.
4. Блинов В.И., Сергеев И.С., Есенина Е.Ю. Основные идеи дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. М.: Перо, 2019. 24 с.
5. Гузь Н.А. Тренды цифровизации высшего образования // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 2(81). С. 235–237.
6. Калимуллина О.В., Троценко И.В. Современные цифровые образовательные инструменты и цифровая компетентность: анализ существующих проблем и тенденций // Открытое образование. 2018. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tsifrovye-obrazovatelnye-instrumenty-i-tsifrovaya-kompetenost-analiz-suschestvuyuschih-problem-i-tendentsiy>.
7. Лапшова А.В., Уракова Е.А., Михайленко Д.М. Профессиональное сопровождение индивидуальных образовательных траекторий студентов вуза // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 72-2. С. 141–143.
8. Менщикова С.С. Индивидуализация процесса обучения бакалавров в вузах // Инновационное обеспечение уровня образования студентов в высших учебных заведениях: Сборник научных статей, Курган, 14 апреля 2017 года. Курган: Курганский государственный университет, 2017. С. 73–77.
9. Мотунова Л.Н., Лепешкин В.И. Возможности современных информационных технологий в образовательном процессе вуза // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2020. № 2(33). С. 101–104.
10. Петрухина О.А. Возможности индивидуализации обучения студентов в образовательном процессе педагогического вуза // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2019. № 3(37). С. 97–102.

REFERENCES

1. Adamova L.E., Varlamov O.O. O vozmozhnostyakh primeneniya logicheskogo iskusstvennogo intellekta v obrazovanii i dlya vnedreniya individual'nykh traektorij v obuchenii studentov [On the possibilities of using logical artificial intelligence in education and for the introduction of individual trajectories in student learning]. Processy cifrovizatsii v sovremennom sociume: tendentsii i perspektivy razvitiya: sbornik dokladov Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, Elec, 27 noyabrya 2019 goda. Elec: Rossijskij novyj universitet, 2019. P. 39–45. (in Russian).
2. Bakeeva, L.V., Pastuhova E.V., Romanova Yu.S. Individualizatsiya obrazovaniya kak rezul'tat razvitiya sovremennykh obrazovatel'nykh tekhnologij [Individualization of education as a result of the development of modern educational technologies]. *Sovremennoe obrazovanie: sodержanie, tekhnologii, kachestvo*. 2021. Vol. 1. P. 396–399. (in Russian).
3. Bespaev M.E., Zholdoyakova G.E. Individualizatsiya obucheniya v vuzakh kak sposob povysheniya konkurentosposobnosti vypusknikov [Individualization of education in universities as a way to increase the competitiveness of graduates]. *Strategicheskie prioritety social'no-ekonomicheskogo razvitiya regiona v usloviyakh cifrovoj transformatsii: sbornik statej Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, Ufa, 24 sentyabrya 2021 goda / Pod red. A.N. Degtyareva, A.R. Kuznecovoj*. Ufa: Gosudarstvennoe avtonomnoe nauchnoe uchrezhdenie «Institut strategicheskikh issledovaniy Respubliki Bashkortostan», 2021. P. 22–27. (in Russian).
4. Blinov V.I., Sergeev I.S., Esenina E.Yu. Osnovnye idei didakticheskoy koncepcii cifrovogo professional'nogo obrazovaniya i obucheniya [The main ideas of the didactic concept of digital vocational education and training]. Moscow: Pero, 2019. 24 p. (in Russian).
5. Guz' N.A. Trendy cifrovizatsii vysshego obrazovaniya [Digitalization trends of higher education]. *The world of science, culture, education*. 2020. No. 2(81). P. 235–237. (in Russian).
6. Kalimullina O.V., Trocenko I.V. Sovremennye cifrovye obrazovatel'nye instrumenty i cifrovaya kompetentnost': analiz sushchestvuyuschih problem i tendentsiy [Modern digital educational tools and digital competence: analysis of existing problems and trends]. *Open Education*. 2018. No. 3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tsifrovye-obrazovatelnye-instrumenty-i-tsifrovaya-kompetenost-analiz-suschestvuyuschih-problem-i-tendentsiy>. (in Russian).
7. Lapshova A.V., Urakova E.A., Mihajlenko D.M. Professional'noe soprovozhdenie individual'nykh obrazovatel'nykh traektorij studentov vuzov. [Professional support of individual educational trajectories of university students]. *Problems of modern pedagogical education*. 2021. No. 72-2. P. 141–143. (in Russian).
8. Menshchikova S.S. Individualizatsiya processa obucheniya bakalavrov v vuzakh [Individualization of the process of teaching bachelors in universities]. *Innovacionnoe obespechenie urovnevoogo obrazovaniya studentov v vysshih uchebnykh zavedeniyah: Sbornik nauchnykh statej*. Kurgan, 14 aprelya 2017 goda. Kurgan: Kurganskij gosudarstvennyj universitet, 2017. P. 73–77. (in Russian).
9. Motunova L.N., Lepeshkin V.I. Vozmozhnosti sovremennykh informacionnykh tekhnologij v obrazovatel'nom processe vuzov [Possibilities of modern information technologies in the educational process of the university]. *Bulletin of the Voronezh Institute of High Technologies*. 2020. No. 2(33). P. 101–104. (in Russian).
10. Petrukhina O.A. Vozmozhnosti individualizatsii obucheniya studentov v obrazovatel'nom processe pedagogicheskogo vuzov [Possibilities of individualization of student learning in the educational process of a pedagogical university]. *Science of man: humanitarian studies*. 2019. No. 3(37). P. 97–102. (in Russian).

Рекомендации и правила для авторов журнала «Высшее образование сегодня»

Статьи, направляемые для публикации в журнал, должны отвечать его тематической направленности, освещать результаты исследований и/или опыт решения проблем науки и практики, содержать информацию, открытую для печати и представляющую научный и/или практический интерес. Статьи, поступающие в редакцию, проходят рецензирование и/или рассмотрение Редакционным советом (членами Редакционной коллегии), а также проверку на оригинальность. Редакцией принимаются к рассмотрению оригинальные материалы (минимальный процент оригинальности 70 % по Антиплагиат ВУЗ) на русском и английском языках, имеющие объем не менее 10 000 и не более 20 000 знаков с пробелами (включая аннотацию и список литературы), не опубликованные ранее в других печатных и электронных изданиях, соответствующие требованиям к научным статьям, а также правилам оформления статей, размещенным на сайте журнала <https://hetoday.ru> в разделе «Информация для авторов».

Статьи направляются во вложении к электронному письму в виде файла формата Документ Word (*.docx) или Документ Word 97-2003 (*.doc) на **электронные адреса:**

- hetoday@rosnou.ru – статьи в журнал «Высшее образование сегодня»;
- rid@rosnou.ru – статьи для Вестников РосНОУ (все серии);
- journal@cardiometry.net – статьи для журнала Кардиометрия (Cardiometry).

Название файла должно состоять из фамилии автора (первого автора) и первых трех слов названия статьи (Иванов_Деятельность научных учреждений).

Структура направляемого файла.

Все публикуемые сведения должны быть размещены в одном файле со статьей в следующем порядке:

- краткие сведения об авторах на русском и английском языках: фамилия, имя, отчество (при наличии), ученая степень, ученое звание, должность с указанием полного наименования организации, сфера научных интересов, количество опубликованных научных работ, адрес электронной почты. На русском языке все приводимые данные даются без сокращений;
- УДК (<http://teacode.com/online/udc/>);
- фамилии и инициалы всех авторов (соавторов), место работы каждого автора;
- персональный индекс автора научных публикаций (при наличии);
- название статьи на русском и английском языках (название должно отражать содержание статьи);
- аннотация (объем – 150–200 слов) на русском и английском языках. В структуре аннотации могут быть выделены цель статьи, методы и результаты исследования;
- ключевые слова (5–7 слов или словосочетаний) на русском и английском языках;
- список цитируемой литературы на русском языке (не более 20 источников) необходимо оформлять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008;
- список литературы, адаптированный к требованиям международных наукометрических баз данных (References). Ссылки на работы, находящиеся в печати, не приводятся.

Отдельными файлами высылаются:

- карточки авторов, включающие следующие сведения: фамилия, имя, отчество (при наличии), ученая степень, ученое звание, должность с указанием полного

наименования организации, почтовый адрес с индексом для направления авторского экземпляра, контактный телефон, сфера научных интересов, количество опубликованных научных работ, личная электронная почта для ведения переписки с редакцией журнала и коллегами;

- копии всей содержащейся в материале графики – рисунков, схем (в формате JPEG или TIFF, разрешение не менее 300 dpi); графические материалы должны быть озаглавлены и пронумерованы;
- личные фотографии авторов портретного плана (только для журнала «Высшее образование сегодня») в формате JPEG или TIFF (разрешение не менее 300 dpi).

При подготовке статьи к публикации необходимо руководствоваться правилам оформления статей, опираться на образец оформления статьи, размещенный на сайте журнала <https://hetoday.ru> в разделе «Информация для авторов», «Краткие рекомендации для авторов по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных» (Министерство образования и науки: <http://минобрнауки.рф/новости/9481>).

Автор несет ответственность за оригинальность представленных к публикации материалов, которую можно проверить при помощи сервисов Антиплагиат (<https://www.antiplagiat.ru/>) или Антиплагиат ВУЗ (<https://antiplagius.ru/antiplagiat-vuz.html>), за повторную публикацию в журнале ранее опубликованного материала, за точность воспроизведения имен, цитат, формул, правильность перевода метаданных статьи и другой информации на английский язык.

Как подписаться на журнал «ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ»

Подписка проводится в Агентстве по подписке
и доставке периодических изданий «Урал-Пресс».

Правила оформления подписки: <http://ural-press.ru/catalog/rules/>

Индекс 80790

Подписка по каталогу «Почта России»: <https://www.pressa-rf.ru/>

Подписной индекс ПП721

Подписку на журнал оформляют многие территориальные агентства,
распространяющие средства массовой информации.

Подписку с любого месяца можно оформить непосредственно в редакции журнала «Высшее образование сегодня».

Поскольку подписка осуществляется правообладателем, проведение конкурса для подписки государственным
организациям не требуется. По запросу подписчика выставляется счет на предварительную оплату и заключается
договор подписки, предоставляются все необходимые документы.

БЛАНК-ЗАЯВКА ДЛЯ ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛ «ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ»

Цена одного номера с доставкой – 880 руб. 00 коп. с НДС _____

Подписка на полугодие – 2640 руб. 00 коп. с НДС _____

Номера и число комплектов _____

Выслать по адресу _____

Название (Ф.И.О.), адрес, электронная почта подписчика _____

При направлении заявки пользуйтесь электронной почтой: rid@rosnou.ru.

Адрес редакции: 105005, Москва, ул. Радио, д. 22.

Телефоны: +7 (495) 544-41-67, + 7 (968) 578-29-89.

ПЛАТЕЖНЫЕ РЕКВИЗИТЫ: АНО ВО «Российский новый университет»; ИНН 7709469701; КПП 770901001;
р/с 40703810738090103968 в ПАО Сбербанк, г. Москва, БИК 044525225, корсчет 30101810400000000225.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

К публикации принимаются статьи объемом от 10 000 до 20 000 знаков с пробелами (0,5 а.л.), которые должны быть
направлены в редакцию электронной почтой. Желательно дополнить статьи таблицами и иллюстрациями в виде
рисунков, графиков, фотоснимков.

В сведениях об авторе должны быть указаны фамилия, имя, отчество (при наличии) полностью, адрес, ученая сте-
пень и звание, должность и место работы, сфера научных интересов, общее число научных трудов, а также предостав-
лена фотография автора с разрешением 300 dpi.

По вопросам подписки и размещения информационных сообщений обращаться
по телефонам: +7 (495) 544-41-67, +7 (968) 578-29-89; электронной почте: rid@rosnou.ru

Публикуемые материалы отражают точку зрения авторов, которая может не совпадать с мнением Редакционного совета журнала.
Редакция оставляет за собой право по результатам рецензирования отклонить присланные к публикации рукописи.

П.О. Милов, директор РИД РосНОУ

Над номером работали

Р.С. Бозиев, главный редактор

Л.Л. Тимофеева, научный редактор

А.М. Моисеев, верстка и дизайн

И.А. Штырина, ответственный секретарь

Адрес редакции

105005, г. Москва, ул. Радио, д. 22

Телефоны: +7 (495) 544-41-67, +7 (916) 909-73-56

Электронная почта: rid@rosnou.ru

Сайт: <http://www.hetoday.ru>

Рег. свидетельство

ПИ № ФС77-72546 от 03.04.2018.

Формат 60×84/8. Объем 10 печ. л.

Тираж 2000 экз., 1-й завод – 450 экз.

Печать офсетная. Бумага офсетная.

Подписано в печать 30.09.2022.

Отпечатано в типографии «Сам Полиграфист»

129090, г. Москва, Волгоградский пр-кт, д. 42, к. 5. Сайт: www.onebook.ru

