
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

№ 6 2021

ISSN 2618-7159

INTERNATIONAL JOURNAL OF EXPERIMENTAL EDUCATION

Импакт-фактор РИНЦ (двухлетний) = 0,839

Журнал издается с 2007 г.

Импакт-фактор РИНЦ (пятилетний) = 0,142

Электронная версия: <http://www.expeducation.ru/>

Правила для авторов: <http://www.expeducation.ru/ru/rules/index>

Подписной индекс в электронном каталоге «Почта России» – П 6249

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Стукова Наталия Юрьевна, к.м.н.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ РЕДАКЦИИ

Бизенкова Мария Николаевна, к.м.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Ларионова Ирина Анатольевна (д.п.н., профессор, Екатеринбург)

Кудрявцев Михаил Дмитриевич (д.п.н., доцент, Красноярск)

Дегтерев Виталий Анатольевич (д.п.н., доцент, Екатеринбург)

Жолдасбеков Абдиманат Абдразакович (д.п.н., профессор, Шымкент)

Раимкулова Ажарбубу Супуровна (д.п.н., профессор, Бишкек)

Шихов Юрий Александрович (д.п.н., профессор, Ижевск)

Суханов Петр Владимирович (д.п.н., доцент, Москва)

Бобыкина Ирина Александровна (д.п.н., доцент, Челябинск)

Стукаленко Нина Михайловна (д.п.н., профессор, Кокшетау)

Щирин Дмитрий Валентинович (д.п.н., профессор, Санкт-Петербург)

Петров Павел Карпович (д.п.н., профессор, Ижевск)

Журнал International Journal of Experimental Education (Международный журнал экспериментального образования) зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство – ПИ № ФС 77-60736.

Все публикации рецензируются.

Доступ к электронной версии журнала бесплатный.

Импакт-фактор РИНЦ (двухлетний) = 0,839.

Импакт-фактор РИНЦ (пятилетний) = 0,142.

Журнал зарегистрирован в Centre International de l'ISSN. ISSN 2618-7159.

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ.

Учредитель, издательство и редакция:

ООО НИЦ «Академия Естествознания»

Почтовый адрес: 105037, г. Москва, а/я 47

Адрес редакции и издателя: 410056, Саратовская область,

г. Саратов, ул. им. Чапаева В.И., д. 56

Ответственный секретарь редакции

Бизенкова Мария Николаевна

+7 (499) 705-72-30

E-mail: **edition@rae.ru**

Подписано в печать – 30.12.2021

Дата выхода номера – 31.01.2022

Формат 60x90 1/8

Типография

ООО «Научно-издательский центр Академия Естествознания»,

Саратовская область, г. Саратов, ул. Мамонтовой, 5

Технический редактор

Байгузова Л.М.

Корректор

Галенкина Е.С., Дудкина Н.А.

Распространение по свободной цене

Усл. печ. л. 8,25

Тираж 1000 экз.

Заказ МЖЭО 2021/6

© ООО НИЦ «Академия Естествознания»

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / PSYCHOLOGICAL SCIENCES (19.00.00)

СТАТЬИ

ИССЛЕДОВАНИЯ ИНТУИТИВНЫХ ФАКТОРОВ АСОЦИАЛЬНЫХ РИСКОВ В ПСИХОТИПАХ И КУЛЬТУРАХ МОЛОДЕЖИ СЕВЕРНОГО РЕГИОНА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ КАК НОВАЯ НАУЧНАЯ ПРОБЛЕМА	
<i>Науменко Е.А., Науменко О.Н.</i>	5
PROJECT TO STUDY INTUITIVE FACTORS OF ASOCIAL RISKS IN PSYCHOTYPES AND CULTURES OF YOUTH IN THE NORTHERN REGION OF WESTERN SIBERIA	
<i>Naumenko E.A., Naumenko O.N.</i>	5
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СТОИМОСТЬ РАБОТЫ В ПРОЦЕДУРАХ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ	
<i>Красовский В.О.</i>	10
THE POWER COST OF WORK IN PROCEDURES PSYCHOPHYSIOLOGICAL TESTING	
<i>Krasovskiy V.O.</i>	10

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / PEDAGOGICAL SCIENCES (13.00.00)

СТАТЬИ

ПРИНЦИПЫ НАУЧНОСТИ И РЕФЛЕКСИВНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
<i>Кузнецова А.Я.</i>	16
PRINCIPLES OF SCIENCE AND REFLEXIVITY IN MODERN COGNITIVE AND EDUCATIONAL ACTIVITIES	
<i>Kuznetsova A.Ya.</i>	16

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ / LEGAL SCIENCES (12.00.00)

СТАТЬИ

СРОКИ В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН: СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ	
<i>Семенова Я.О.</i>	21
TERMS IN THE CIVIL LAW OF RUSSIA AND FOREIGN COUNTRIES: COMPARATIVE LEGAL ANALYSIS	
<i>Semenova Ya.O.</i>	21

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ / PHILOSOPHICAL SCIENCES (09.00.00)

СТАТЬИ

ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФИИ ЗДОРОВЬЯ В ЭПОХУ ПАНДЕМИИ	
<i>Заховаева А.Г., Жуколина М.В.</i>	26
PHILOSOPHY OF HEALTH PROBLEMS IN THE ERA OF PANDEMIC	
<i>Zakhovaeva A.G., Zhukolina M.V.</i>	26

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / PEDAGOGICAL SCIENCES (13.00.00)

СТАТЬИ

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ЗАНЯТИЙ В СЕКЦИИ ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКИ ДЛЯ 14–15-ЛЕТНИХ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА	
<i>Кузнецова Н.А., Дегтярёва Ю.В.</i>	31

INVESTIGATION OF THE INFLUENCE OF PLANNING THE CONTENT
OF CLASSES IN THE ATHLETICS SECTION FOR 14–15-YEAR-OLD
MIDDLE-DISTANCE RUNNERS ON THE RESULTS OF THE TRAINING PROCESS

Kuznetsova N.A., Degtyareva Yu.V. 31

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ / HISTORICAL SCIENCES (07.00.00)

СТАТЬИ

РАЗВИТИЕ РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМ
НАЦИОНАЛЬНОМ ОКРУГЕ (1946–1950-Е ГОДЫ)

Ткачева Т.В., Ткачев Б.П., Исламутдинова Д.Ф. 36

THE DEVELOPMENT OF THE FISHING INDUSTRY IN THE KHANTY-MANSIYSK
NATIONAL OKRUG (1946–1950-IES)

Tkacheva T.V., Tkachev B.P., Islamutdinova D.F. 36

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / PHILOLOGICAL SCIENCES (10.00.00)

СТАТЬИ

АНГЛИЦИЗМЫ В РЕЧИ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ

Киынова Ж.К., Шарипбаева А.К. 41

ANGLICISMS IN THE SPEECH OF MODERN SCHOOL CHILDREN

Kiynova Zh.K., Sharipbaeva A.K. 41

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / PEDAGOGICAL SCIENCES (13.00.00)

СТАТЬИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ
СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Руденко Е.Е., Потехина Е.С., Ковалёва М.Б. 48

TEACHING PROFESSIONALLY ORIENTED FOREIGN LANGUAGE
TO MEDICAL STUDENTS

Rudenko E.E., Potekhina E.S., Kovaleva M.B. 48

САМОРАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Фадеева К.Н. 53

SELF-DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCE OF STUDENTS
IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM

Fadeeva K.N. 53

ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕОМЕТРИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Одинцова С.А., Песцова А.И., Шовкович О.Л. 59

LEARNING THE GEOMETRY ELEMENTS AT PRIMARY
SCHOOL MATHEMATICS LESSONS

Odintsova S.A., Pestsova A.I., Shovkovich O.L. 59

СТАТЬИ

УДК 159.96:159.9.07

ИССЛЕДОВАНИЯ ИНТУИТИВНЫХ ФАКТОРОВ АСОЦИАЛЬНЫХ РИСКОВ В ПСИХОТИПАХ И КУЛЬТУРАХ МОЛОДЕЖИ СЕВЕРНОГО РЕГИОНА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ КАК НОВАЯ НАУЧНАЯ ПРОБЛЕМА

Науменко Е.А., Науменко О.Н.

Югорский государственный университет, Ханты-Мансийск,

e-mail: hea2004@mail.ru, oolgann@mail.ru

Исследование является совместным исследованием ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет» и БУ ХМАО-Югры «Сургутская клиническая психоневрологическая больница». Практическая задача исследования – на основе полученных данных о механизмах влияния интуиции создать комплексную методику определения и коррекции асоциальных рисков молодежи в социокультурных и природно-климатических условиях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, для возможности превентивного воздействия. Исследование имеет междисциплинарный характер, сочетая гуманитарные и естественнонаучные методы исследования, и охватывает новые области социального, психологического, культурно-исторического, медико-психиатрического, этнографического исследования, определяя тем самым научную новизну подходов и результатов. Работа предполагает исследование практически не изученной темы, включающей следующие аспекты: влияние неосознаваемых психологических механизмов на асоциальное (в том числе суицидальное) поведение молодежи с учетом этнических культур и различных социальных групп, включая коренные малочисленные народы Севера; значение и степень влияния интуиции и интуитивности как наиболее значимого, фундаментального психологического механизма регулирования поведения на формы неосознаваемых, импульсивных действий (суицидальных, противоправных и других); влияние интуиционных факторов регуляции на формирование различных видов зависимости (наркотической, игровой, интернет-зависимости и др.).

Ключевые слова: интуиция и интуитивность, личность, психотип, поведение, молодежь, неосознаваемое, асоциальность, суицидальность

PROJECT TO STUDY INTUITIVE FACTORS OF ASOCIAL RISKS IN PSYCHOTYPES AND CULTURES OF YOUTH IN THE NORTHERN REGION OF WESTERN SIBERIA

Naumenko E.A., Naumenko O.N.

Yugra State University, Khanty-Mansiysk, e-mail: hea2004@mail.ru, oolgann@mail.ru

The project is being carried out jointly by the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Ugra State University» and the BU KhMAO-Ugra «Surgut Clinical Psychoneurological Hospital». The practical task of the Project is to create a comprehensive methodology for determining and correcting the asocial risks of youth in the socio-cultural and natural-climatic conditions of the Khanty-Mansi Autonomous Okrug-Yugra on the basis of the data obtained on the mechanisms of the influence of intuition, for the possibility of preventive action. The project is interdisciplinary in nature, combining humanitarian and natural-scientific research methods and covers new areas of social, psychological, cultural-historical, medical-psychiatric, ethnographic research, thereby determining the scientific novelty of approaches and results. The project involves the study of a practically unexplored topic, including the following aspects: The influence of unconscious psychological mechanisms on the asocial (including suicidal) behavior of young people, taking into account ethnic cultures and various social groups, including the indigenous peoples of the North; The value and degree of influence of intuition and intuition as the most significant, fundamental psychological mechanism for regulating behavior on the forms of unconscious, impulsive actions (suicidal, illegal, etc.). Influence of intuitive factors of regulation on the formation of various types of addiction (drug, gambling, Internet addiction and others).

Keywords: intuition and intuition, personality, psychotype, behavior, youth, unconscious, asociality, suicidality

В последние годы в мировой науке и практике идет поиск новых возможностей решения проблем асоциальности. Интересы исследователей вплотную приблизились к пониманию того, что на асоциальное поведение (преступность, алкоголизм, наркомания, суицидальность, различные виды зависимостей и пр.) влияют неосознаваемые механизмы психической регуляции. Интуитивность является одним из наиболее значимых таких механизмов. Представляе-

мая научная проблема особо актуальна в условиях северного региона, где психические процессы людей протекают со спецификой в силу особых природно-климатических условий и факторов гео- и гелиомагнитной среды. В таком контексте научная проблема пока не ставилась и не решалась, что связано со сложностью предмета исследования, предполагающего обязательную междисциплинарность. Значение неосознаваемых форм психической регуляции в конкретных

прикладных областях социальной практики требует особого, системного, комплексного исследования, – на это и направлено содержание исследования [1–3].

Цель исследования:

1. Получить новые, верифицированные результаты о подсознательном (интуитивном) влиянии на различные формы асоциального поведения.

2. Выявить пределы интуитивной регуляции деятельности человека, что обеспечит раннюю диагностику асоциальных рисков и сформирует эффективный инструментарий профилактической и реабилитационной работы с молодежью тюменского Севера (ХМАО-Югры, ЯНАО).

3. Разрешить противоречия между научными гипотезами и разрозненными, недостаточно связанными между собой результатами психологических, культурно-исторических и медико-психиатрических исследований, указывающих на связь интуиции с различными формами отклоняющегося и асоциального (суицидального, в частности) поведения.

4. Определить, в какой степени ненормативное, асоциальное, девиантное поведение молодых людей определяется именно иррациональными, неосознаваемыми механизмами психической регуляции.

Материалы и методы исследования

Изучаемая выборка респондентов охватывает более 1600 чел. обоего пола от 16 до 29 лет. Кроме того, выделена группа молодежи коренных малочисленных народов Крайнего Севера (КМН), проживающих как в природной (неурбанизированной), так и в городской среде. Исследование ориентируют следующие общенаучные методологические принципы: системно-структурного анализа; генетических взаимосвязей интуитивности с асоциальными рисками в развитии; единства сознания и деятельности в определении особенностей интуитивности и асоциального риска в личности исследуемого контингента. Исследование предполагает использование ряда методов и конкретного методического инструментария. Среди них: авторские методики исследования интуиции и интуитивности Е.А. Науменко [1], И.В. Васильевой [2], методика «оценки нервно-психического напряжения» Т.А. Немчина, с помощью которой возможно выявить риск суицидального поведения подростков и молодежи. Аппаратные методы исследования: электроэнцефалографический (ЭЭГ) – строится на записи колебаний электропотенциалов мозга и требует применения электроэнцефалографа (регистрируют биотоки мозга,

а затем отправляют их на бумагу или экран компьютера; электронейромиографический (ЭНМГ) – сокращенное название метода, который позволяет фиксировать биотоки мозга при различных видах физической активности человека (оценивает связь между произвольными и непроизвольными видами движений); полиграфический (сертифицированный полиграф «Диана-5») – определение психофизиологических параметров эмоциональности, асимметрии, психомоторики и других сфер. Используются и другие методы психофизиологических, медико-психиатрических, климато-географических, историко-этнографических исследований. Количественная обработка данных будет осуществляться посредством использования статистических критериев и разностороннего статистического анализа полученного массива данных (будет использован пакет программ автоматической обработки данных SPSS Statistics 19.0.).

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты многолетних исследований в области проблем поведения определили значительный научный интерес и потребность в мировом научном сообществе изучить данные о роли бессознательных механизмов регуляции социальных форм активности. Связь интуиции с другими формами асоциального поведения (алкоголизмом, наркоманией, преступным поведением и пр.) пока не стала предметом отдельного, фундаментального исследования ни в России, ни за рубежом. Однако ряд опубликованных научных трудов выводит на понимание значимости в этой сфере интуитивных процессов.

На базе Научного центра психического здоровья (Москва, 2015) было проведено исследование двух групп больных, проходящих лечение в стационаре с диагнозом эндогенного психического расстройства, в котором была установлена связь между интуицией и суицидальностью. Исследование показало, что для больных в группе суицидального риска характерным было нарушение интуиции [4].

В практике профилактики асоциального поведения остается неисследованным вопрос дефицитарности возможностей принятия социально адекватных (нормативных) решений, реализуемых в поведении. Такой процесс может включать множество асоциальных рисков. Зарубежными учеными (2006) установлена связь между депрессией и интуицией: Неспособность использовать такого рода возможности интуитивности могут в дальнейшем привести к действиям

и поведению, не соответствующим социальным нормативам, потребностям, желаниям и целям [5].

В исследованиях на базе Сибирского отделения РАМН (2009–2011) сделан вывод о том, что функциональная активность правого полушария головного мозга напрямую связана с адаптационной устойчивостью к природным экологическим условиям Севера, а при ее снижении создается угроза асоциальных рисков: а) «...наибольшими резервами адаптации к экстремальным климато-геофизическим условиям обладают люди с высокой функциональной активностью правого полушария головного мозга и не сниженной функциональной активностью левого полушария. При этом именно у людей с высоким уровнем активности правого полушария, живущих на Севере, психоэмоциональное напряжение было более чем на 28% меньшим, нежели в случае сниженной активности данного полушария» [6]; б) «снижение функции правого полушария ниже физиологического оптимума становится одной из основных причин развития негативного психоэмоционального стресса, сопровождающегося либо депрессией, либо агрессией, высоким уровнем тревоги, заторможенностью нервных процессов, конфликтностью, недовольством действиями окружающих людей, плохим настроением, повышением артериального давления, плохим самочувствием, неустойчивостью психики и снижением психической и физической работоспособности...» [7]. Науменко Е.А. и Васильева И.В. доказали связь интуитивности и процессов мозговой межполушарной асимметрии [8]. Такую связь необходимо учитывать при оценке и выявлении особенностей асоциальных рисков в любых вариантах их реализации.

Не исключена и роль бессознательно-го в процессах асоциальных рисков, поскольку одним из механизмов адаптации коренных народов Севера является повышенная активность правого полушария мозга (а значит, и определенные особенности интуитивности). Исследование, выполненное в Ненецком автономном округе (2015), показало, что среди коренного населения пик суицидальности наблюдается в апреле, а среди жителей этого же округа некоренных национальностей выраженные пики суицидальности наблюдались в мае и сентябре. При этом общий уровень суицидальности за 2002–2012 гг. был выше среди коренного населения (79,8 на 100 000), чем среди некоренного (49,2 на 100 000) [7].

Особенности речевой активности также относятся к сфере бессознательного. Разработка новых методов поиска поведенческих

маркеров асоциальных рисков, основанных на сложных алгоритмах распознавания множественных аспектов речевой активности (качества речевой активности) указывает на участие в этом процессе не только рефлексивных, инстинктивных форм регуляции, но и интуитивных процессов [9, 10].

Результаты исследования Е.А. Науменко подтверждают вывод о том, что темперамент, подсознательно определяющий формы активности, проявляется в импульсивных действиях асоциальной направленности через неосознаваемые регуляторы интуитивности [11]. Такой факт косвенно подтверждает и вывод зарубежных специалистов, выявивших типичный профиль темперамента личности насильственного преступника [12].

Базовые эмоции также формируются в неосознаваемом режиме и во многом обусловлены интуитивным отношением к окружающей действительности, к удовлетворению основных видов потребностей. И.В. Васильева, проведя исследование в местах лишения свободы, пришла к двум выводам: а) для большинства осужденных, отбывающих наказание за насильственные преступления, характерен сниженный уровень способностей к эмоциональной осведомленности и управлению эмоциями. Характерен низкий эмоциональный интеллект, то есть для них затруднительно оценивать свое эмоциональное состояние и состояние других людей, а также управлять этими состояниями; б) на принятие решения к асоциальным действиям у этой категории людей значительное влияние оказывают импульсивные, связанные с подсознанием психологические регуляторы [13].

Комплексное исследование, выполненное зарубежными коллегами в 2017 г. на обширном материале, свидетельствует о наличии сложной иерархической связи между проблемами со сном и суицидальными мыслями и поведением [9]. Поскольку сон является формой жизни в измененном состоянии сознания, значит, активность жизнедеятельности также реализуется в рамках неосознаваемых действий. В исследованиях культурно-исторического плана также проявляется связь бессознательного с поведением, направленным на саморазрушение личности.

Заслуженный деятель науки ХМАО-Югры, этнограф, кандидат исторических наук, представитель коренных народов Севера Т.А. Молданова в течение многих лет занималась сбором и анализом сновидений в культуре хантов. В её исследованиях создана классификация снов хантов (включая «вещие» сны), где большинство сюжетов связано со смертью, депрессией,

зависимостями и агрессивными, эмоциональными асоциальными действиями [14, 15]. Собранные автором полевые материалы свидетельствуют об определенной связи асоциального поведения коренных народов с неосознаваемыми формами социальной активности (жизнь во сне), регулируемые интуитивно.

Авторами обнаружены еще два фактора культурно-исторического характера, указывающие на возможную связь асоциального поведения с интуицией: первый фактор: данные полевых исследований объясняют асоциальное поведение детей из смешанных русско-угорских семей действием бессознательных процессов (в конфликте культур): второй фактор: (статистически подтвердивший первый), определяет глубинный психологический конфликт в историческом развитии северных народов как результат деятельности конфессиональных миссионеров, разрушающих традиционную этнокультуру северных народов (КМНС) [16]:

1) в тех поселениях коренных народов, где наблюдалось максимальное воздействие той или другой мировой религии, уровень смертности был выше, хотя обе религии ориентируют на отказ от суицидов;

2) нестабильность в соотношении рождаемости и смертности наблюдалась в переходные периоды, когда коренным народам приходилось существовать одновременно в двух разных культурах;

3) наиболее благоприятная ситуация (резкий рост воспроизводства и снижение смертности по разным причинам) наблюдалась среди тех коренных народов (например, в приходе Обдорской миссионерской церкви), которые продолжали жить традиционной культурой, но от церкви и государства получали помощь. Если в целом по Ямалу в 1888–1914 гг. коэффициент воспроизводства среди коренных народов колебался в пределах от 1,5 до 2,0, то в Обдорской миссионерской церкви имел тенденцию к возрастанию и достиг 6,12–6,87. Среди «идолопоклонников», не затронутых миссионерством, коэффициент воспроизводства в эти годы составлял 1,0–2,5;

4) ассимиляция народов Севера сибирскими татарами повлияла на рост смертности в мусульманских поселениях;

5) периодом, наиболее сложным и опасным для появления синдрома «исторического горя» – стресса от миссионерского воздействия, провоцирующего суициды, оказался переходный этап культурной трансформации, независимо от того, христианским или мусульманским являлось это воздействие, – когда аборигенное насе-

ление вынуждено было одновременно существовать в двух разных культурах.

Результаты приведенных в обзоре исследований вызвали значительный научный интерес в мировом научном сообществе и потребность обобщить имеющиеся данные о роли бессознательных механизмов регуляции социальных и асоциальных форм активности.

Заключение

Мировое научное сообщество вплотную подошло к пониманию необходимости учета роли интуиции в асоциальном поведении и асоциальных рисках, но этот вопрос пока не исследован. Результаты, предполагаемые в нашем проекте:

Научный результат: впервые в науке на фундаментальном уровне:

а) будут получены данные о влиянии неосознаваемых механизмов психической регуляции на различные виды асоциальной активности человека, на формы его поведения, отклоняющегося от социальных норм;

б) будет прослежено влияние интуиции на асоциальные, девиантные отклонения личности, на потенциал суицидальных рисков;

в) внесен вклад в изучение психологических механизмов асоциальной активности и ее нормативной коррекции в условиях влияния особых природно-климатических, гео- и гелиомагнитных факторов северного региона.

Практический результат:

а) будет создана комплексная методика определения и коррекции асоциальных рисков молодежи (суицидальность, противоправность, нарко-алкогольная и другие виды зависимости) в социокультурных и природно-климатических условиях ХМАО-Югры, в рамках превентивного воздействия;

б) полученные результаты могут быть использованы в различных областях социальной, педагогической, юридической, управленческой деятельности, в практиках образовательных и воспитательных учреждений в форме подходов, методик, нормативов, оценок, правил. Результаты проекта могут быть использованы в практической работе широкого круга заинтересованных лиц (включая родителей), в методических разработках образовательных, пенитенциарных учреждений, занимающихся социальной реабилитацией граждан молодого возраста со всевозможными отклонениями поведения;

в) создание рекомендаций по коррекции асоциального поведения молодых людей, которые будут работать в ХМАО-Югре, формирование общественно необходимых

качеств их личности (в виде установок, ориентиров, ценностей).

В итоге решение этой задачи повысит уровень эффективности социально-экономического развития региона.

1. Результаты, полученные в различных исследованиях, противоречивы: в одних случаях доказано, что пониженный уровень интуиции стимулирует риски асоциального (суицидального в том числе) поведения, в других случаях – наоборот. Например, дети и коренные народы Севера обладают повышенным уровнем интуиции, но именно они входят в группу суицидального риска.

2. На настоящий момент не совсем ясно, как уровень и направленность интуиции воздействуют на различные виды асоциальной активности (рисков).

3. Не исследовано действие механизмов интуиции у пришлых и коренных народов Севера в разной социокультурной среде, в частности в городской. Если функциональная активность правого полушария головного мозга напрямую связана с адаптационной устойчивостью к природным экологическим условиям Севера, то в условиях урбанизированной жизни активность правого полушария (и, соответственно, уровень интуиции) могут снижаться, что может создавать угрозу асоциальных рисков. Этот вопрос пока не исследован.

4. Пока нет научных работ, которые объяснили бы воздействие природно-климатических факторов Севера (включая ХМАО-Югру) на регулятивные действия механизмов интуиции.

Исследование выполняется при финансовой поддержке РФФИ и Ямало-Ненецкого автономного округа в рамках научного проекта № 19-49-890002 и научного проекта РФФИ № 20-013-00423.

Список литературы

1. Науменко Е.А. Введение в теорию интуиции и интуитивности: монография. Тюмень. Изд-во Тюменского университета, 2013. 211 с.
2. Васильева И.В. Профессиональная интуиция сотрудников органов внутренних дел: дис. ... докт. психол. наук: 19.00.03. Москва, 2019. 516 с.
3. Sumarokov Y.A., Brenn T., Kudryavtsev A.V., Nilsen O. Variations in suicide method and in suicide occurrence by season and day of the week in Russia and the Nenets Autonomous Okrug, Northwestern Russia: a retrospective population-based mortality study. BMC Psychiatry. 2015;15:224. Published 2015 Sep 23. [Electronic resource]. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4581159/> (date of access: 29.11.2021). DOI: 10.1186/s12888-015-0601-z.
4. Медведева Т.И., Воронцова О.Ю., Ениколопов С.Н., Казьмина О.Ю., Бебуришвили А.А. Нарушение приня-

тия решений и суицидальная направленность у больных с эндогенными психическими расстройствами. В книге: XVI Съезд психиатров России. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Психиатрия на этапах реформ: проблемы и перспективы». Казань: ООО «Альта Астра», 2015. С. 899–900.

5. Remmers C., Michalak J. Losing Your Gut Feelings. Intuition in Depression. Front Psychol. 2016;7:1291. Published 2016 Aug 23. [Electronic resource]. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4993771/> (date of access: 29.11.2021). DOI: 10.3389/fpsyg.2016.01291.

6. Хаснулин В.И., Леутин В.П., Чухрова М.Г., Гафarov В.В. Этнокультурные факторы психической адаптации коренных жителей Сибири и Севера в современных условиях // Мир науки, культуры, образования. 2009. № 6 (18). С. 248–254. [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_13069283_96882302.pdf (дата обращения 27.11.2021).

7. Хаснулин В.И., Хаснулина А.В., Безпрозванная Е.А. Асимметрии функциональной активности полушарий мозга и обеспечение эффективной адаптации к геоэкологическим факторам высоких широт // Мир науки, культуры, образования. 2011. № 2 (27). С. 308–311.

8. Науменко Е.А., Васильева И.В. Интуитивные основы эффективной деятельности исследователей: монография. Тюмень: Изд-во Тюменского университета, 2008. 204 с.

9. Littlewood D., Kyle S.D., Pratt D., Peters S., Gooding P. Examining the role of psychological factors in the relationship between sleep problems and suicide. Clin Psychol Rev. 2017; 54:1–16. [Electronic resource]. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5434037/> (date of access: 29.11.2021). DOI: 10.1016/j.cpr.2017.03.009.

10. Baucom B.R., Georgiou P., Bryan C.J. et al. The Promise and the Challenge of Technology-Facilitated Methods for Assessing Behavioral and Cognitive Markers of Risk for Suicide among U.S. Army National Guard Personnel. Int J Environ Res Public Health. 2017; 14 (4):361. Published 2017 Mar 31. [Electronic resource]. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5409562/> (date of access: 29.11.2021). DOI: 10.3390/ijerph14040361.

11. Науменко Е.А. Интуитивность как психологическое свойство личности: дис. ... докт. психол. наук: 19.00.01: защищена 24.06.2001; утверждена 21.09.2001: СПбГУ. Санкт-Петербург, 2001. 381 с.

12. Roope Tikkanen, Matti Holi, Nina Lindberg, Matti Virkkunen. Tridimensional Personality Questionnaire data on alcoholic violent offenders: specific connections to severe impulsive cluster B personality disorders and violent criminality. BMC Psychiatry. 2007; 7: 36. Published online 2007 Jul 30. [Electronic resource]. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1976096/> (date of access: 29.11.2021). DOI: 10.1186/1471-244X-7-36.

13. Васильева И.В., Григорьев П.Е., Иванцов С.В., Игнатов А.Н. Особенности интуиции у осужденных за насильственные преступления // Человек: преступление и наказание. 2016. № 2 (93). С. 108–114.

14. Молданова Т.А. Архетипы в мире сновидений хантов: монография. Томск: Изд. Томского государственного университета, 2001. 354 с.

15. Молданова Т.А. Сновидения в культуре хантов // Этнографическое обозрение. 2006. № 6. С. 38–47.

16. Науменко О.Н., Бортникова Ю.А. Борьба религиозных миссионеров с суицидами коренных народов Севера в XVII – начале XX вв. (на материалах Ямала и Югры // Суицидология. 2021. Т. 12. № 2 (43). С. 3–22. DOI: 10.32878/suiciderus.21-12-02(43)-3-22.

УДК 159.9.07

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СТОИМОСТЬ РАБОТЫ В ПРОЦЕДУРАХ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Красовский В.О.*ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», Уфа, e-mail: vovkrs@yandex.ru*

Публикация предназначена исследователям, использующим методы психофизиологической диагностики (тестирования) с целью изучения влияния производства и других значимых известных и неизвестных причин и обстоятельств, воздействующих на функциональное состояние человека, снижающих его работоспособность и трудоспособность, а также для разработки превентивных управленческих решений в охране труда и здоровья работающих. Несмотря на известную долю субъективизма (желание испытуемого и экспериментатора участвовать в опыте), результат выполнения теста в его энергетических оценках может представлять значимый интерес для решения специфических задач в области психологии и физиологии труда, во множестве других наук. Общим исполнительным алгоритмом следует считать взаимодействия экспериментатора и испытуемого по заданию теста и оценке работы. Поэтому суть измерения и расчёта мощности в предлагаемой методике оценки энергетических затрат в обсуждаемой процедуре заключена в произведении количества просмотренных знаков в строке бланка по его длине (м), веса применяемой авторучки (кг) на заданное время (в секундах). Полезность метода в повышении корректности и валидности результатов опыта, оценки и анализа зависимостей между показателями состояния отдельных органов и систем, оптимизации проектирования и применения опросников, анкет, содержания бланков тестов, контрольных работ (например, в образовательных учреждениях с учётом анатомо-физиологических возможностей обучаемых). Появляются предпосылки по развитию сравнительного анализа энергозатрат внешней и внутренней работы в решениях простых и сложных задач с разным или одинаковым их распределением между отдельными органами и системами изучаемых явлений.

Ключевые слова: психологическая и физиологическая диагностика, работа, мощность, психология и физиология труда, промышленная гигиена

THE POWER COST OF WORK IN PROCEDURES PSYCHOPHYSIOLOGICAL TESTING

Krasovskiy V.O.*Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, Ufa, e-mail: vovkrs@yandex.ru*

The publication is intended to the researchers' using methods of psychophysiological diagnostics (testing) for the purpose of the studying impact of production and other significant known and unknown reasons and circumstances influencing a functional condition of the person, reducing his working capacity and working capacity and also for development of preventive management decisions in an industrial health and safety of working. Despite the known share of subjectivity (desire of the examinee and experimenter to participate in experience) the result of execution of the test in its power estimates can be of significant interest to the solution of specific tasks in the field of psychology and physiology of work, in a set of other sciences. The general diagnostic algorithm should be considered interactions of «experimenter examinee» on the instructions of test and job evaluation. Therefore, the essence of measurement and calculation of power in the offered technique of assessment of power expenditure in the discussed procedure is concluded in the work of number of the checked signs in a line of the form on its length (m), the weight of the used pen (kg) for the set time (in seconds). Usefulness of a method in increase in correctness and validity of results of experience, assessment and the analysis of dependences between indicators of a condition of separate bodies and the systems, optimization of design and application of questionnaires, questionnaires, contents of forms of tests, examinations (for example, in educational institutions taking into account anatomy-physiological opportunities of trainees). There are prerequisites on development of comparative analysis of energy consumption of external and internal work in solutions of simple and difficult tasks with a miscellaneous or their identical distribution between separate bodies and the systems of the studied phenomena.

Keywords: psychological and physiological diagnostics, work, power, psychology and physiology of work, industrial hygiene

«Когнитивные функции» – междисциплинарный термин [1, 2], обозначающий в целом совокупность процессов, с помощью которых осуществляется самопознание, познание мира и коммуникации. Среди них актуальнейшими для научного познания мира человеком являются:

1. Внимание (способность концентрироваться).
2. Гнозис (восприятие).
3. Мышление – анализ и синтез.

4. Память (хранение и воспроизведение информации).

5. Речь – (способность обмена информацией).

6. Практика – (умение применять теоретические знания на практике).

Без сомнения, эти процессы протекают с затратами разных видов биологической энергии, которые образуются организмом в переработке «исходного сырья». Различаем физические и интеллектуальные на-

грузки, между которыми обнаруживается множество вариантов с разным преобразованием элементов того или иного вида деятельности. Так, по нашим исследованиям в трудовой деятельности каменщиков соотношение физической и умственной работы составляет «четыре к одному», у научных сотрудников, наоборот, «один к четырём».

Оценка энергообмена при умственных нагрузках предполагает применение специальных инструментально-лабораторных методик (аппаратных) [3–5], измеряющих и анализирующих сдвиги показателей внутренней среды организма. Физиологическая оценка затрат энергии по внешним признакам (показателям) физической работы (вес перемещаемого груза, усилия, время и т.п.) не представляет особых затруднений. Известны эргометрические, хронометражные, профессиографические и другие методики оценки тяжести трудовых нагрузок. На этом основано большинство классификаций видов и форм физических работ, а также калькуляторов энергозатрат для организации сбалансированного питания. При умственном труде особое значение принадлежит изменениям в энергетике основного обмена. Так, уровень обмена веществ может повышаться до 16% от исходного уровня при «чтении про себя (сидя)», до 94% более при «чтении лекций (стоя)». Отметим, что сравнительный анализ структуры и частоты заболеваемости профессорско-преподавательского состава и инженерно-технических работников крупного университета выявляет их существенные различия, обусловленные содержанием решаемых производственных (интеллектуальных) задач.

Измерение, анализ и оценка энергозатрат в любой работе могут быть оценены общим методическим приёмом психофизиологического тестирования (диагностики) – это корректурные пробы, опросники, бланки тестов и прочие приёмы, призванные в психологии и физиологии труда, в эргономике и других науках определять и прогнозировать успешность выполнения трудовых заданий, их влияние на функциональный статус работника. Тест – это стандартизированная, годами отработанная методика, посредством которой испытуемый и экспериментатор приходят к решению стоящих задач. Сейчас психофизиологические и иные тесты (пробы) проводят в самых разных целях: в школах, при устройстве на работу, в медицинских учреждениях, в социальных структурах, в развлекательных целях, в оценках профессиональной пригодности.

В современной психофизиологической диагностике существует множество вариантов тестов, использующих зада-

ния по дифференциации (стимулов): букв, цифр, геометрических фигур, связанных и несвязных текстов и т.п. При этом «общая побудительная задача» для испытуемых не меняется [5–7] и заключена в обнаружении заданного «стимула» (знака, буквы и т.д.) среди других стимулов с последующей фиксацией результата на бланке тем или иным способом. Данное соображение и определяет общность процедуры любой тестирующей диагностики [8, 9].

Первые психологические тесты появились в конце XIX в. Преимущества применения этого класса методик не только в относительной экономичности, простоте, динамичности, функциональности по сравнению с инструментальными, аппаратными и лабораторными методиками, но и зачастую в возможности получения более обширной информации о работающих людях, чем от других методов лабораторного, инструментального и иного исследования [3]. Однако если за рубежом созданием, разработкой и апробацией методов психодиагностики заняты специализированные научные и иные учреждения, то в России до сих пор это удел одиночек, которые, как правило, создают методику для планируемого собственного исследования. При этом на серьёзную работу по созданию диагностического инструментария у исследователей нет сил и средств [8, 9].

Обсуждаемые приёмы имеют и недостатки: субъективность оценок, низкая валидность, неопределённости в толковании результатов и прочее. На конечный результат могут повлиять функциональный статус исследуемого и экспериментатора, их желание участвовать в тестировании и другие известные и неизвестные причины и обстоятельства.

Проводимые нами исследования в последние пять лет по обоснованию принципов музыкального сопровождения учебного процесса для профилактики преждевременного утомления студентов технических вузов [10, 11] неожиданно привели к идее измерения, анализа и оценки энергетических (физиологических) затрат при выполнении любого психологического теста по «внешней работе». Основой для этого также послужила статья К.Р. Сидорова [12], в которой обсуждается возможность анализа мощности внимания с помощью корректурной пробы Бурдона [3] и преобразования её результата в систему международных физических величин (СИ).

Цель исследования – разработать методический приём оценки и анализа внешних энергетических затрат испытуемых в диагностических процедурах психофизиологи-

ческого тестирования для повышения корректности и валидности результата.

Новизна и научно-практическое значение нашего предложения определены тем, что открываются новые возможности рационального контроля и проектирования диагностических психологических и иных процедур с повышением корректности и валидности требуемых оценок. Появляется возможность уточнения подсчёта трудовых затрат в различных работах с участием мышц кистей рук (от операторов ПЭВМ до письменных задач в школе). Исследования могут показать косвенным образом внутренние энергозатраты на решение интеллектуальных и иных задач, а также насколько справедливо (валидно?) тест отражает изучаемые процессы, создаются предпосылки анализа «духовного и физиологического», «внутренних и внешних» процессов в личности.

Материалы и методы исследования

Разработку алгоритма измерения, разработку основных правил проведения экспериментов иллюстрирует табл. 1. Поскольку для измерений используем известные в механике приёмы определения величины работы и мощности, то первый этап методики предполагает произведение веса перемещаемого груза на расстояние. Перемещаемый груз по бланку теста (таблицы, опросника) равен весу P применяемой авторучки (ручки, карандаша). Расстояние перемеще-

ния S указанного груза определено количеством просматриваемых знаков (символов) в строке (в частном случае: на листе А4): $A = P * S$ (кгм). Оценка мощности работы по перемещению авторучки по строкам определена заданием времени на выполнении теста: $M = P * S / T$ сек. (Ватт). Исходим из стандартных размеров листа для проектируемого бланка (А4, Letter и т.д.). Рациональность заполнения текстом площади листа следует проверить в предварительном опыте исходя из условий зрительной работы и состояния зрения у испытуемых. Рекомендуются заполнять текстом площадь листа до 85–95% (экономия расхода бумаги). Количество строк и букв на бланке определено составом изучаемой когорты, целями и задачами исследования.

Следует также учитывать гигиенические условия и иные особенности помещений для экспериментов, специфики тестов, принципы проведения психометрических испытаний, конструирования проб, опросников [3, 11].

Подбор авторучки (карандаша) индивидуален: по выбору испытуемого. Вес авторучки не должен быть не более 6–10 г, её конструкция должна соответствовать эргономическим требованиям. Перед экспериментом следует взвешивать авторучки (карандаши) с точностью до третьего знака и более (в зависимости от планируемой точности замеров).

Таблица 1

Информация для расчётов мощности внешней работы

№	Показатели	Единицы измерения (СИ)
1	2	3
1.	Количество строк на бланке	40
2.	Количество букв в строке	33
3.	Количество пробелов между словами и знаками	33
5.	Всего букв на бланке	1 320
6.	«Ширина» буквы (вместе с пробелами)	0,003 м
7.	Длина строки (0,003 м x 33 знак)	$L = 0,099$ м
8.	Вес авторучки, кг	$P = 0,006$ кг
9.	Работа по просмотру букв (знака) на строке ($A = L \times P = 0,099$ м x $0,006$ кг)	$5,94E-04$ кгм
10.	Суммарная работа на единичном бланке (просмотр 1 320 букв)	0,784 кгм
11.	Мощность работы за секунду (0,784: 300«)	$2,614E - 03$ Вт
12.	Мощность работы за 60 секунд (0,784: 60«)	$0,013E - 04$ Вт
13.	Мощность работы за 1 секунду (0,784: 1 «)	0,784 Вт
14.	Мощность работы в ошибочных решениях:	
15.	Неправильно зачёркнутая буква (m1)	$1 / 0,784$ Вт
16.	Пропущенная буква (m2)	$1 / 0,784$ Вт
17.	Оценка затрат мощности на два вида ошибок	$1 + 1 / 0,784$ Вт

Проекты бланков должны быть определены действующими типографскими и иными стандартами. Формирование содержания бланка удобно проводить в приложениях Excel с использованием преобразований чисел в текст и случайной функции. В собственных предварительных исследованиях использовали бланки с 40 строками [11] и 33 буквами (согласно алфавиту) в строке. В стандартах по типографским наборам шрифтов печатной продукции нормируется только высота букв (знаков), а толщина их линий считается производной от высотных параметров. Такой подход не очень удобен для проектирования количества знаков в «длине пути просмотра». Так высота прописной буквы 14 кегля в пунктах по системе СИ равна 3,25 мм. С известной долей абстракции «высоту знака» можно заменить на её «ширину». Другой приём, более точный: использовать квадрат площади знака или же натурные значения из стандартов. Надо помнить, что в опыте используется не только количество «просмотров», но и «длина строки (пути)».

Для получения значений энергетических трат на бланк теста используем количество знаков на строке с определением величины работы и заданием времени для оценки мощности. В итоге получается суммарная величина затрат на один бланк. Оценка работы может предполагать два варианта: подсчёт от доли энергии необходимой для заполнения всего бланка (суммарная длина всех строк) или же долю от количества просмотренных знаков (пройдённого расстояния).

Суть предлагаемого методического приёма – измерение мощности работы по «длине пути просмотренных знаков (м)» в произведении на вес регистрирующего устройства (авторучки – кг) в частном выражении от длительности выполняемого задания (сек.) позволяет достаточно корректно определять «физиологическую стоимость диагностической работы в когорте испытуемых» в зависимости общих и индивидуальных характеристик работоспособности и специфики задач.

Поскольку наши возможности в психометрических целенаправленных исследованиях были ограничены, мы попытались апробировать и доказать правомерность методики в рамках выполняемой темы [11–14]. Для этого использовали пересчёт просмотренных знаков по длине строки на измеренные веса авторучек или на общий, стандартный вес ручек и на время выполнения задания. Унификацию итогов оценки затрат энергии можно создать условием использо-

вания стандартного веса (константа!) авторучки в расчётах по разным опытам.

В общей схеме экспериментов оценку музыкального воздействия проводили, особым образом объединяя субъективные и объективные признаки способности выполнения задания с учётом общих оценок нарушений биологических ритмов (продолжительность сна перед опытом [11]) согласно идеологии алгоритма И.А. Сапова [10]. Изучали динамику показателей двух когнитивных функций, наиболее значимых, на наш взгляд, в современном образовательном процессе: внимания и гнозиса – устойчивости восприятия и скорости усвоения и переработки зрительной информации – применяли корректурную пробу Бурдона и таблицу колец Ландольта [3, 5, 10].

Результаты исследования и их обсуждение

Отбор испытуемых осуществляли на основе добровольности, желания участвовать в работах (исследованиях, экспериментах) при строгом соблюдении правил конфиденциальности согласно требованиям закона РФ № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». В избранную когорту вошло 190 чел.: 40% из них проживали вместе с родителями, в общежитии – 37%, в отдельной квартире – 20% и 3% – в съёмном жилье. В группах подрабатывали 35% и получали стипендию 65% студентов, Средний доход изучаемого контингента составлял 5600 руб. в месяц (без учёта доходов родителей). Затраты «личного времени в сутках» включали учёт трат времени на учёбу, на отдых и работу с компьютером. На учёбу 44 студента затрачивали до 23,3% от времени суток (до 6 ч), 58 чел. – до 37,1% (9 ч), остальные 88 испытуемых до 18,7% (4,9 ч).

Предпочтения по возрастанию к музыкальным жанрам среди респондентов были распределены: 1) джаз – 12,6%, 2) рок – 13,7%, 3) хип-хоп – 16,5%, 4) поп-музыка – 18,1%, 5) классика – 19,3%, 6) рэп – 19,8% от всех испытуемых [11, 13, 14]. Однако указанные средние величины не имеют достоверных различий между собой, что дополнительно обосновывает правомерность изучения музыкального влияния только двух основных жанров: классической музыки (Бетховен, Вивальди, Шостакович и др.) и рок-музыки (В. Цой, А. Монин, В. Бутузov и др.). Вместе с тем обнаруженные различия в скорости выполнения тестов, зависящие от жанра, можно было бы объяснить особенностями духовного влияния раздражителя. Так, функция усвоения зрительной информации в ходе пятиминутной процеду-

ры изменится на 0,0156 бит/с при влиянии классической музыки и на 0,0037 бит/с – при влиянии рока (соотношение 1/4). Функция концентрации внимания (мощность), наоборот, в аналогичной по длительности процедуре выявляет следующее: скорость изменений равна 0,0011 Вт при воздействии классической музыки и 0,0047 Вт – при влиянии рока (соотношение 1/4).

Возможно, классическая музыка больше влияет на скорость усвоения зрительной информации, чем рок-музыка, что вполне объяснимо. «Рок навязывает ритм», а «классика облегчает душу своей ненавязчивостью», открывая для личности инфор-

(до 60–70%) предъявляли жалобы в процедурах тестирования на ухудшение зрения (шрифт 12 Кг, высота знака 2,0 мл). Такие факты, наряду с низким качеством результатов тестов, можно объяснить косвенным образом: признаками «хронического зрительного утомления», обусловленным не только зрительной работой в условиях несоблюдения санитарно-гигиенических требований по фактору в аудиториях университета, но и использованием мобильных телефонов, планшетов, дисплеев компьютеров, телевизоров, средств технического обучения [11, 15] в учебных и рабочих целях, в быту.

Таблица 2

Энергетика диагностического тестирования на студентах

№ группы / Число испытуемых	Затраченная мощность		Коэффициент достоверности различий средних ($t \leq 3.0$)
	До занятия Вт $\pm m$	После занятия Вт $\pm m$	
1	2	3	4
При воздействии классической музыки			
136 / 10 чел.	0,018 $\pm$ 0,004	0,076 $\pm$ 0,017	$t = 3,0$
137 / 14 чел.	0,035 $\pm$ 0,007	0,060 $\pm$ 0,001	$t = 3,5$
138 / 6 чел.	0,014 $\pm$ 0,002	0,076 $\pm$ 0,004	$t = 13,9$
При воздействии тяжёлого рока			
402 / 20 чел.	0,027 $\pm$ 0,005	0,011 $\pm$ 0,002	$t = 3,0$
404 / 14	0,011 $\pm$ 0,002	0,016 $\pm$ 0,003	$t = < 3,0$

мацию, заставляющую «думать и успокаиваться». Следовательно, темп рок-музыки сильнее нарушает функции усвоения зрительной информации и внимания, чем «классика», очевидно, присущей «ритмичкой». Такая же закономерность определяется и в оценках «внешней работы» с незначительными расхождениями.

Порядок тестирования предусматривал пятиминутное задание с регистрацией результата на каждую минуту. Обоснование такого подхода обосновано краткостью пятиминутного интервала академическому часу – 45 минут («один к пяти») и предположением (из опыта собственных исследований [11, 15]), что за этот период можно будет обнаружить элементы (признаки) фазных изменений работоспособности в изучаемых функциональных (диагностических, тестовых) показателях. Более или менее чётко прослеживались первые две фазы: вработываемость (первая минута теста), устойчивая (вторая-третья минута) и достаточно корректно – начало спада работоспособности. При этом до второго курса испытуемые выполняли тесты с большей скоростью, качеством и чёткостью. Студенты более старших курсов

Результаты применения психофизиологического тестирования в анализе музыкального воздействия на обучаемых технического университета некоторым образом показали, что предложение об измерении энергозатрат по внешней работе в этих процедурах не лишено рациональности и легитимности. В табл. 2 попытаемся оценить правомерность предлагаемой методики путём анализа сопоставления натурных данных её применения до и после занятия. Для повышения наглядности полученной информации в анализируемой таблице используем нативные (прямые) значения коэффициента достоверности различий (Фишера – Стьюдента) – столбец 4.

Объективными критериями легитимности предложенного методического приёма являются соотношения мощности затрат энергии в сравнении начального и конечного тестов, оценивающих изучаемые реакции на какой-либо раздражитель (занятие). Энергия, затрачиваемая на выполнение отдельного теста, характеризует его сложность и информативность в сравнении с другими опытами. Следует различать итоги применения тестов (таблиц) «до и после воздействия». Достоверная и/или законо-

мерная динамика увеличения энергозатрат в конечном тесте по сравнению с начальным оценивает в какой-то мере как «утомительность» диагностической процедуры и/или как «физиологическую стоимость работы» в данной ситуации. Более высокая мощность начального теста в сравнении с конечным указывает на «приобретённую» в процедуре готовность выполнять задание – тренировку. В этом случае необходимо сменить содержание теста.

Второй и третий столбцы табл. 2 позволяют сопоставить расход энергии в тестах до и после занятий. При воздействии классической музыки наблюдается достоверное повышение энергозатрат в конечном итоге – в три раза. При воздействии рок-музыки наблюдается отсутствие достоверных различий (последняя строка табл. 2) начальных и конечных затрат энергии, что может указывать только на тенденции в диагностике или же на тренированность испытуемых. Предпоследняя строка 5 обсуждаемой табл. 2 может (на наш взгляд) однозначно расцениваться как высокая степень подготовленности (тренированности) испытуемых к тесту.

Закключение

Суть предлагаемого методического приёма – измерение мощности работы по «длине пути просмотренных знаков (м)» в произведении на вес регистрирующего устройства (авторучки – кг) в частном выражении от длительности выполняемого задания (с) позволяет достаточно корректно определять «физиологическую стоимость диагностической работы в когорте испытуемых» в зависимости от общих и индивидуальных характеристик работоспособности и специфики задач. Объективными критериями легитимности предложенного методического приёма являются соотношения мощности затрат энергии в сравнении начального и конечного тестов, оценивающих изучаемые реакции на какой-либо раздражитель (занятие). Полезность системы оценки энергозатрат по мощности диагностической работы учитывает реальные уровни необходимой работы. Проведение исследований требует особой подготовки, планирования и анализа получаемых результатов с учётом общих и специфических особенностей решаемых задач. Проверка возможности использования предлагаемой методики требует дополнительного психометрического обоснования, экспериментальной апробации в различных профессиях и производствах, сравнительных анализов информативности о влиянии условий труда и других причин и обстоятельств на работающих.

Список литературы

1. Величковский Б.Б. Когнитивные эффекты умственного утомления // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2019. № 1. С. 108–122. DOI: 0.11621/vsp.2019.01.108.
2. Джуря С.Г. Многомерность сознания // Труды Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств. 2014. Т. 204. С. 213–234.
3. Горшков С.И., Золина З.М., Мойкин Ю.В. Методы исследований в физиологии труда. М.: Медицина, 1974. 311.
4. Лемешевская Е.П. Основы физиологии труда. Влияние особенностей трудовой деятельности на организм человека. ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра гигиены труда и гигиены питания. Иркутск: ИГМУ, 2016. 28 с.
5. Психофизиологические методы исследования психических функций человека / Сост. Розенталь С.Г., Балтина Т.В., Еремеев А.А. Казань: Казанский университет, 2015. 115 с.
6. Фугелова Т.А. Инженерная психология: учебное пособие для вузов. 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2020. 316 с. (Высшее образование). Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. [Электронный ресурс]. URL: <https://urait.ru/bcode/454143> (дата обращения: 16.11.2021).
7. Бобров А.Ф., Минкин В.А., Щебланов В.Ю. Бесконтактная диагностика психофизиологического состояния в практике медицинских обследований работников предприятия ГК «Росатом» // Медицина экстремальных ситуаций. 2016. № 4 (58). С. 85–93. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27442126> (дата обращения: 16.11.2021).
8. Батурин Н.А., Мельникова Н.Н. Технология разработки тестов: часть II // Психология. Психофизиология. 2009. № 42 (175). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=13019317> (дата обращения: 16.11.2021).
9. Смирнова А.Ю. Основы организационной психологии. Учебно-методическое пособие для студентов обучающихся по направлению «Психология». Саратов: Испытательный центр «Наука», 2017. 216 с.
10. Сапов И.А., Солodков А.С. Состояние функций организма и работоспособность моряков. Л.: Медицина, Ленинградское отделение, 1980. 192 с.
11. Красовский В.О. и др. Анализ физиологических эффектов музыкального сопровождения занятий в высшей школе // Eastern European Scientific Journal (Восточно-Европейский журнал). 2018. № 12. С. 24. [Электронный ресурс]. URL: <https://eesa-journal.com/> (дата обращения: 19.11.2021). DOI: 10.31618/EESA.2782-1994.
12. Сидоров К.Р. Мощность внимания // Вестник Удмуртского университета. Серия «Философия. Психология. Педагогика». Ижевск, 2011. № 2. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17029964> (дата обращения: 16.11.2021).
13. Назарова К.А., Чайнова Л.Д., Ковалев В.В. Влияние музыкальных стимулов на работоспособность и функциональное состояние человека // Акмеология. 2012. № 4 (44). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19002798> (дата обращения: 16.11.2021).
14. Изотова М.Х., Посохова С.Т. Коррекционные возможности музыкотерапии: эмоциональный аспект // Психология и Психотехника. 2018. № 4. С. 77–87. [Электронный ресурс]. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=28390 (дата обращения: 19.11.2021). DOI: 10.7256/2454-0722.2018.4.28390.
15. Максимов Г.Г., Загидуллина А.Ш., Красовский В.О., Азаматова Г.А., Батыршин Р.А. Влияние зрительной нагрузки при использовании проекторов CDLP- и 3LCD-технологиями на состояние зрительной сенсорной системы обучающихся // Медицинский вестник Башкортостана. 2017. Т. 12. № 2 (68). С. 145–149. [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29411520> (дата обращения: 16.11.2021).

СТАТЬИ

УДК 37.025:165

**ПРИНЦИПЫ НАУЧНОСТИ И РЕФЛЕКСИВНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ
ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ****Кузнецова А.Я.***ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет»,
Новосибирск, e-mail: phileducation@yandex.ru*

Исследование посвящено анализу принципов научности и рефлексивности на основе изучения форм и методов познавательной деятельности в практике современной отечественной системы образования. В статье поднимается проблема сохранения и дальнейшего развития уровня научности в системе образования в условиях трансформации современного научно-технического общества. Фундаментальность принципа научности познавательно-образовательной деятельности обоснована научно-техническим направлением развития общества. Предметом нашего исследования стала познавательно-образовательная деятельность, которую мы определили как деятельность, в которой задачи образования решаются на основе научного метода познания. На основе анализа современных научных публикаций нами сделан вывод о последовательном, начиная с первых этапов обучения, освоении в образовании научного метода, осуществлении диагностики научной грамотности обучаемых, использовании в процессе образования различных форм познавательной деятельности. Отмечена важность целостного осмысления проблемы познавательно-образовательной деятельности как важнейшей формы деятельности, характерной для современной системы образования на всех её ступенях. Нами акцентируется внимание на необходимости развития природной способности обучаемых к интеллектуальной рефлексии, на роли рефлексивности обучения в дальнейшем освоении научных принципов познавательно-образовательной деятельности. В результате нашего исследования можно отметить активизацию освоения педагогами научного метода в образовании, изучения и реализации ими на практике рефлексивного подхода.

Ключевые слова: познавательная деятельность, принцип рефлексивности, современное образование, научно-техническое информационное общество, научные методы исследования

**PRINCIPLES OF SCIENCE AND REFLEXIVITY IN MODERN
COGNITIVE AND EDUCATIONAL ACTIVITIES****Kuznetsova A. Ya.***Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, e-mail: phileducation@yandex.ru*

The study is devoted to the analysis of the principles of scientific character and reflexivity based on the study of forms and methods of cognitive activity in the practice of the modern domestic education system. The article raises the problem of preserving and further developing the level of scientific knowledge in the education system in the context of the transformation of modern scientific and technological society. The fundamental nature of the scientific principle of cognitive activity is substantiated by the scientific and technical direction of the development of society. The subject of our research was cognitive and educational activity, which we defined as an activity in which educational tasks are solved on the basis of the scientific method of cognition. Based on the analysis of modern scientific publications, we concluded that, starting from the first stages of training, the development of the scientific method in education, the diagnosis of scientific literacy of students, the use of various forms of cognitive activity in the education process. The importance of a holistic understanding of the problem of cognitive and educational activity as the most important form of activity characteristic of the modern education system at all its levels is noted. We focus on the need to develop the natural ability of students to intellectual reflection, on the role of reflexivity in teaching in the further development of scientific principles of cognitive and educational activity. As a result of our research, we can note the intensification of the development of the scientific method in education by teachers, the study and implementation of the reflective approach by them in practice.

Keyword: cognitive activity, the principle of reflexivity, modern education, scientific and technical information society, scientific research methods

Познавательная деятельность занимает особое место в современном научно-техническом информационном обществе. Результаты познания на современном этапе выражены в достижениях науки и техники. Всё более важной задачей развивающегося научно-технического информационного общества становится проблема сохранения уровня научности системы образования, отслеживания в содержании образования методологических обновлений науки. Происходящие в настоящее время трансформации образования, освоение новых форм обра-

зовательной деятельности, усложнение условий познавательной деятельности в процессе образования делают необходимым осмысление и освоение новых аспектов познавательной деятельности. Интенсивная цифровизация производств и образования ведёт к изменению характера познавательных процессов в образовании, что делает актуальным обеспечение соответствующего качества образования, в том числе уровня его научности. Требование усложняется тем, что в результате происходящих трансформаций основная форма познания – ин-

теллектуальная деятельность – обогащается новыми средствами, обновленным научным методом. Необходимо констатировать, что решение проблемы сохранения принципа научности в современном образовании требует углубления в освоении механизмов рефлексии в познавательно-образовательной деятельности. При выяснении задач, стоящих перед образованием в условиях развития информационного научно-технического общества, необходимо учитывать, что природный интеллект индивидуума в настоящее время включен в различные интеллектуальные системы (ИС), осуществляющие коллективный познавательный процесс. Образовательные коллективы также содержат в себе ИС, выполняющие функции обучающей интеллектуальной системы (ОИС), предназначенной для решения познавательных задач в обучении. Перед образованием стоит задача овладения научным методом как в индивидуальной, так и в коллективной мыследеятельности.

В настоящее время в отечественной системе образования успешно развивается практика познавательно-образовательной деятельности. Познавательно-образовательная деятельность – деятельность, в которой задачи образования решаются на основе научного метода познания, с учетом основополагающих принципов познания. Анализ публикаций последнего десятилетия показывает значительный интерес к познавательно-образовательной деятельности, принципам познания в образовании, к обучению научному методу в системе образования. Цель данной работы – изучение реализации в системе современного образования принципа научности познавательной деятельности посредством освоения в процессе обучения научного метода. Реализация научного метода в современной образовательной деятельности подошла в своем развитии к освоению принципа рефлексивности, продолжающего фундаментальную линию научного познания. Изучение публикаций по проблемам рефлексивности в образовательной деятельности даёт возможность оценить уровень методологического развития психолого-педагогических исследований. Анализ проблем теории и практики познавательно-образовательной деятельности указывает на необходимость дальнейшего их изучения и последующего осмысления для формирования единого методологического подхода к познавательной деятельности в системе современного отечественного образования [1].

В современной научной литературе представлены результаты исследования познавательных форм деятельности на различ-

ных ступенях современной отечественной системы образования. Педагоги-исследователи направляют усилия на приобретение воспитуемыми универсальных познавательных умений с первых лет обучения. Так, в дошкольных учреждениях исследуется проблема сформированности предпосылок естественнонаучной грамотности у детей 6–7 лет, разработаны диагностики для измерения уровня научной грамотности детей старшего дошкольного возраста [2].

На школьной ступени образования (В.Г. Разумовский) исследователи ставят цель овладения школьниками «научной грамотностью» в процессе их познавательной деятельности. Вводя в педагогическую программу обучения понятие «научная грамотность школьников», педагоги-исследователи сознательно планируют обновление категориального аппарата учащихся [3]. Обучение «научной грамотности школьников» начинают с усвоения элементов научного метода с учетом логики научного исследования: распознавание проблемы, различение предмета исследования, рефлексия новых знаний, умение делать научные выводы из проведенного исследования. Педагог обучает начинающего исследователя не только обнаруживать проблему, использовать научный метод, но и использовать для её решения соответствующие этой проблеме собственные имеющиеся знания. Освоение научного метода в обучении предполагает направленность мышления ученика на построение гипотезы на основе имеющегося исследовательского опыта. «Научная грамотность школьников» включает в себя также и умение экспериментально проверить гипотезу [3]. Методологическая грамотность на школьной ступени образования позволяет сформировать понимание науки как способа познания. Научная грамотность школьника решает ряд конкретных задач: позволяет использовать её при решении задач по физике; решать проблемы экологического образования; предполагает освоение ими всей логики научного исследования и в то же время становится средством укрепления и развития принципа научности всей системы образования.

Для научно-познавательного развития студентов современные технологические вузы имеют богатый спектр возможностей проектировать, разрабатывать и накапливать детально разработанные программы интеллектуально-технологического продуктивного развития студентов. На основе познавательно-образовательной деятельности студентов осуществляются творческие проекты, включенные в программы обучения вузов. Такие программы преследуют цель

соответствия требованиям, предъявляемым к личностным качествам выпускника XXI в. [4]. Дальнейшее углубление познавательно-образовательного развития студентов происходит на основе детализации современных образовательных технологий: творческие проекты состоят из ряда технических и технологических задач. При их решении отрабатываются элементы научно-технологического мышления: регулировка, проектирование, конструирование и т.д. [5]. Принцип научности новых технологических программ обучения требует соответствия проектов, которые будут разрабатывать студенты, критериям научности, предъявляемым современной наукой, требованиям современного производства, учебно-познавательным задачам обучения, практической значимости для будущей профессиональной деятельности обучаемого. В результате познавательно-образовательной деятельности активизируется научно-исследовательский компонент подготовки студентов. Процесс активации подтверждается происходящим осмыслением методологических оснований исследовательского компонента вузовского образования. В технических вузах научность образования проявляется в инновационных технологиях, в применении интерактивных методов обучения, в организации проектной деятельности. Методы проблемного обучения и технологии «деловой игры» также повышают уровень научности вузовского образования [6].

Дальнейшее развитие познавательно-образовательной деятельности связано с освоением рефлексивности процесса познания в процессе обучения и выражено в анализе проблем рефлексивности в публикациях, посвященных современной образовательной деятельности. Рефлексия целей образовательной деятельности в научно-техническом обществе привела к пониманию необходимости изменений в предмете научного исследования. Человек познающий а процессе своей образовательной деятельности становится не только субъектом, но и объектом своего познания. Всё чаще встречаются исследования, в которых предметом исследования становится мышление обучающегося, его самопознание. Все эти шаги в познавательно-образовательной деятельности необходимы также для дальнейшего более глубокого освоения природной способности человека к познанию.

Анализ научных публикаций показывает, что в современной отечественной системе образования теоретически актуализируется и реализуется на практике исследование рефлексивности познавательной деятельности в образовании. На практике

для подготовки к познавательной деятельности нового поколения воспитуемых всё более уделяется внимание развитию их рефлексивных способностей, обогащению их мышления навыками интеллектуальной рефлексии. С целью практического освоения рефлексии в процессе познавательной деятельности педагоги экспериментально формируют предпосылки и включение рефлексивных механизмов мышления на начальных этапах познавательной деятельности. Для детей младшего школьного возраста освоение рефлексии начинается с размышления о своем процессе познания, о своем переживании процесса познания окружающей реальности [7]. Исследования показывают на практике возможность освоения первоначальных шагов научной грамотности. В формировании научной грамотности, начиная со школьной ступени образования при осознании собственных знаний, наиболее целенаправленно выражена рефлексия процесса познания. Способность к рефлексии школьниками состоит, например, в способности отличать свое научное знание от обыденной ненаучной информации [3].

Исследователи познавательно-образовательной деятельности в отечественных вузах отмечают актуальность формирования способности к рефлексии у бакалавров, магистрантов и аспирантов технических и естественнонаучных профилей на всех уровнях высшего образования. На практике уровень развития рефлексивных способностей оценивался ими при формулировке развернутого ответа, анализе и обобщении результатов собственной практической работы [8]. Научно-исследовательская деятельность студентов вузов направляется на активизацию их творческого потенциала, целенаправленное личностное самораскрытие. Исследуя познавательно-образовательную деятельность студентов педагогических вузов, авторы делают вывод о необходимости освоения особого типа педагогической рефлексии. Одним из таких ресурсов является создание определенного комплекса условий, в которых становится возможным осуществление рефлексивных познавательных процессов [9]. В практике такого обучения становится возможным развитие и овладение различными видами рефлексии: индивидуальной, личностной, коммуникативной. Авторы исследований отмечают продуктивность метапредметных коллективных форм обучения, позволяющих педагогу формировать не только способность к индивидуальной рефлексии, но и способность соотносить результаты своей мыслительной деятельности с мысля-

ми других обучаемых. В научных исследованиях категория рефлексии определяется как психический акт человека, как инструмент мышления. Исследуется уникальное значение интеллектуальной рефлексии в процессах творчества. Углубление исследований познавательно-образовательной деятельности человека расширяет область предмета рефлексии. Отмечается направленность рефлексивного процесса как на конкретные элементы мышления, так и на целостный внутренний мир рефлексирующего субъекта. Результаты исследований показывают, что формирование рефлексивных механизмов познания сопряжено с проблемой эмоционально-психологического состояния среды обучения [10].

К проблеме рефлексивности познавательно-образовательной деятельности относится проблема развития и формирования критического мышления в процессе образования. Известные теории критического мышления содержат в себе рефлексию как механизмы осмысления и переосмысления предмета познания [11]. В опубликованных исследованиях ставится цель обоснования и апробации условий, необходимых для формирования рефлексивного мышления. В качестве основания служат существующие в науке модели рефлексии. Исследуется возможность развития способности к рефлексии в проектно-образовательной деятельности. Принцип рефлексивности в познавательно-образовательной деятельности важен в связи с фундаментальностью рефлексии для гносеологии процесса познания. «Роль рефлексии в процессе познания — одна из весьма сложных и важных гносеологических проблем. В последнее время интерес к ней растет в связи с выдвижением на первый план проблем герменевтики. Для диалектико-материалистической гносеологии рефлексия и саморефлексия в качестве проявления активности субъекта в процессе познания...» [12, с. 13]. Изучение рефлексивных процессов в познавательно-образовательной деятельности позволяет ставить вопрос об их связи с другими психическими процессами: волевыми механизмами, с чувственно переживаемыми процессами и др. [13].

С учетом того, что образование находится в условиях цифровизации, ускорения изменений дидактических процессов и требований к профессиональной деятельности, в исследованиях утверждается необходимость совершенствования подготовки учебно-познавательных качеств обучаемого. Отмечено, что возрастание объема информации в содержании образования и неумение работать с таким объемным материалом

может стать причиной отрицательного отношения к обучению в связи с утратой понимания, осмысления новой информации. Рефлексия собственной интеллектуальной деятельности представлена как обнадёживающий путь к росту познавательной компетенции обучаемого. Основная ценность овладения рефлексией в учебно-познавательном процессе состоит в осмыслении учеником всех шагов своей мыслительной деятельности: от познания нового в содержании обучения до того, какие мыслительные выводы он сделал самостоятельно. Рефлексивность познавательно-образовательной деятельности индивида позволяет сохранять целостным весь образовательный процесс в условиях ускорения изменений содержания образования и форм нового знания [14].

Признание необходимости дальнейшего более глубокого изучения и осмысления закономерностей и механизмов познавательно-образовательного становления человека, важности научности и рефлексивности познавательно-образовательной деятельности в системе образования подчеркивает необходимость когнитивной подготовки высококвалифицированных кадров [15].

Произведенный анализ публикаций, дающих представление о познавательной деятельности на различных ступенях образования, позволяет нам сделать вывод о направленности образования на его методологическое обновление. О проблеме научности образования заявил в начале XX в. П.П. Блонский, после чего она последовательно решалась в отечественной педагогике в течение XX в. Следующим шагом после разработки такого раздела педагогики, как «методология педагогических исследований», было развитие направление «включение методологии в содержание образования». На настоящем этапе развития научности образовательной деятельности усиливаются исследования рефлексивности в процессе познавательной деятельности. Вместе в этом развивается рефлексия самой познавательной деятельности. В середине XX в. предпосылки для изучения природы рефлексии познавательной деятельности были представлены трудами по философии образования Г.П. Щедровицким и И.С. Ладенко. В то же время И.Н. Семенов исследовал проблемы рефлексивности на практике и осуществил теоретическую продуктивную дифференциацию и классификацию видов рефлексии. В новых условиях научно-технического информационного общества, в условиях цифровизации образования необходимость и важность освоения принципа рефлексивности познавательной дея-

тельности в процессе образования возрастает в связи с тем, что дальнейшее развитие науки и техники оказывается в зависимости от интеллектуального развития индивида и от его способности к самопознанию.

Таким образом, на основе анализа современных научных источников можно сделать вывод о том, что в системе отечественного образования активно осваивается и развивается познавательная-образовательная деятельность – деятельность, в которой задачи образования решаются на основе научного метода познания. Современные научные публикации показывают активное осмысление и продуктивное освоение на практике научного метода на всех ступенях системы образования. Научные источники подтверждают глубокий интерес педагогов-исследователей к рефлексивности познавательной деятельности в образовании. Наши исследования позволяют также сделать вывод о перспективности целостного осмысления познавательной деятельности в образовании, совершаемой на основе научных методов, общих для всех ступеней системы образования. Современные публикации отражают глубокую заинтересованность современных педагогов-исследователей в освоении на практике рефлексивного подхода в образовании, в теоретическом и экспериментальном изучении познавательного-образовательного процесса на всех ступенях современной системы образования.

Список литературы

1. Кузнецова А.Я. Проблема рефлексивного управления в образовании: современный взгляд // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 4. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26634> (дата обращения: 29.11.2021).
2. Борисова Г.С. Характеристика сформированности предпосылок естественнонаучной грамотности у дошкольников // Устойчивое развитие науки и образования. 2020. № 6 (45). С. 44–48.
3. Разумовский В.Г. Научный метод как основа решения проблемы научной грамотности школьников // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. 2016. № 4. С. 443–459.
4. Кузнецова А.Я. Когнитивные исследования в образовании // Фундаментальные исследования. 2014. № 6–С. 1324–1327.
5. Сидоров О.В., Козуб Л.В. Метод творческих проектов как средство развития научно-технологического мышления студентов, получающих технологическое образование // Высшее образование сегодня. 2016. № 5. С. 59–64.
6. Шайдуллина А.Р., Сагдатуллин А.М. Инновационные технологии как способ активизации научно-исследовательской деятельности в техническом вузе // Теория и практика современного профессионального образования. 2014. № 1. С. 70–74.
7. Чупаха И.В. Проблема формирования рефлексивных умений младшего школьника в психолого-педагогических исследованиях // Прикладная психология и психоанализ. 2018. № 2. С. 8.
8. Старшинова Т.А., Вавилова Е.Л. Рефлексия процесса обучения как важный аспект интегративной психолого-педагогической подготовки // Казанский педагогический журнал. 2020. № 5 (142). С. 71–77.
9. Закирова А.Ф. Ошибки гипотезирования как предмет методологической рефлексии педагога-исследователя // Образование и наука. 2021. Т. 23. № 6. С. 11–42.
10. Глебова М.В. Когнитивный потенциал личности в структуре человеческого капитала // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2018. Т. 13. № 1. С. 62–66.
11. Турчевская Б.К., Киреева И.О. Рефлексия как механизм формирования критического мышления // Мотивация и рефлексия личности: актуальные вопросы теории и практики: сборник научных трудов по материалам Всероссийских психологических чтений. Под ред. Е.Н. Ткач. Хабаровск, 2020. С. 294–298.
12. Калинин Л.А. «Критическая» рефлексия как гносеологическое средство // Кантовский сборник: Межвузовский тематический сборник научных трудов. 1984. № 1 (9). С. 13–19.
13. Избосарова З.А. Психологические механизмы рефлексии в функционировании творческой личности // Энигма. 2021. № 29–2. С. 65–68.
14. Кузнецова А.Я. Самопознание как источник нового научного знания // Международный журнал экспериментального образования. 2019. № 5. С. 46–50.
15. Кочемасова Л.А. Теоретические предпосылки активизации научно-исследовательской деятельности как инновационного регулятора повышения качества профессиональной подготовки студента // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 6. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=23108> (дата обращения: 29.11.2021).

СТАТЬИ

УДК 347.131.2

**СРОКИ В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН:
СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ****Семенова Я.О.**

*Уральский институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»,
Екатеринбург, e-mail: redress@yandex.ru*

В данной статье дается сравнительно-правовой анализ сроков в гражданском праве России и зарубежных стран. В рамках настоящего исследования автор анализирует нормы законодательства стран романо-германской и англосаксонской правовых семей, регламентирующие гражданско-правовые сроки. Особое внимание уделяется гражданско-правовому регулированию сроков исковой давности. Исковая давность особенно значима не только для практики, но и для теории, поскольку ее неправильное применение может стать следствием необоснованного удовлетворения исковых требований. Некоторое время назад исковая давность признавалась вполне разработанным институтом и в науке, и в законодательстве. При этом в настоящее время можно констатировать, что нормы об исковой давности обновляются не только в России, но и в зарубежных странах. Исследование и понимание проблем законодательного регулирования исковой давности не должно ограничиваться исключительно нормами внутригосударственного права. Автор считает, что повышение эффективности применения сроков исковой давности возможно с помощью детального изучения зарубежного опыта регулирования данного института. Анализу сроков исковой давности во многом способствует универсальный характер данного правового явления, схожесть его функций в разных государствах. В результате проведенного исследования автором были выделены общие и специфические черты гражданско-правового регулирования сроков исковой давности в России и зарубежных странах.

Ключевые слова: исковая давность, исчисление сроков, срок, течение срока исковой давности, судебная защита

**TERMS IN THE CIVIL LAW OF RUSSIA AND FOREIGN COUNTRIES:
COMPARATIVE LEGAL ANALYSIS****Semenova Ya.O.**

Ural Institute of Management – branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Yekaterinburg, e-mail: redress@yandex.ru

This article provides a comparative legal analysis of the terms in the civil law of Russia and foreign countries. Within the framework of this study, the author analyzes the norms of the legislation of the countries of the Romano-Germanic and Anglo-Saxon legal family regulating civil law terms. Particular attention is paid to the civil law regulation of the limitation period. The limitation period is particularly significant not only for practice, but also for theory, since its incorrect application may result from unjustified satisfaction of claims. Some time ago, the statute of limitations was recognized as a fully developed institution both in science and in legislation. At the same time, it can now be stated that the statute of limitations is being updated not only in Russia, but also in foreign countries. Research and understanding of the problems of legislative regulation of the limitation period should not be limited exclusively to the norms of domestic law. The author believes that increasing the effectiveness of the application of the statute of limitations is possible with the help of a detailed study of the foreign experience of regulating this institution. The analysis of the limitation period is largely facilitated by the universal nature of this legal phenomenon, the similarity of its functions in different states. As a result of the conducted research, the author highlighted the general and specific features of the civil law regulation of the statute of limitations in Russia and foreign countries.

Keywords: limitation period, calculation of terms, term, duration of the limitation period, judicial protection

Понятие сроков является одной из правовых категорий, которые играют основную роль в гражданско-правовых отношениях не только в России, но и в зарубежных странах, потому что время имеет существенное значение для возникновения, изменения и прекращения гражданских отношений, а также для надлежащего исполнения гражданско-правовых обязательств и для защиты прав и интересов лиц. Значение времени и сроков трудно переоценить не только для социального бытия человека, но и для вступления и пребывания в правоотношениях.

Важным признаком гражданских отношений является то, что они возникают, развиваются и прекращаются во времени. Проблема правового регулирования течения времени в отечественном и зарубежном гражданском праве не исследована в полном объеме. Это приводит к возникновению определенных сложностей во время участия в правоотношениях, что недопустимо в современных правовых государствах, в том числе и России.

Сроки в гражданских правоотношениях упорядочивают гражданский оборот, стабилизируют гражданские правоотно-

шения, способствуют удовлетворению потребностей участников правоотношений, а также позволяют обеспечить своевременную защиту гражданских прав, если таковые нарушаются.

В нормах гражданского законодательства зарубежных стран, регламентирующих институт сроков, приоритетное положение занимает исковая давность. Важным аспектом для обеспечения эффективного правового регулирования сроков исковой давности является определение функций таких сроков как института в частном праве. Основные функции исследуемых сроков в различных европейских правовых порядках, на первый взгляд, являются довольно похожими, и можно определить три основных положения, которые должны оправдывать их установление:

1) должнику будет все труднее защищаться от иска кредиторов во времени;

2) задержка выполнения требований приводит к обоснованному ожиданию должника о том, что вероятные претензии к нему не будут выдвигаться;

3) все участники гражданских правоотношений заинтересованы в скорейшем обеспечении рассмотрения споров или наиболее эффективном обеспечении восстановления первоначального правового положения лица любым другим способом.

Результаты, достигнутые с помощью урегулирования и достижения относительно общих целей, определенных выше, в различных правовых порядках, значительно отличаются. Сравнение различных систем сроков исковой давности и обобщение на этом основании усложняется прежде всего из-за того, что составляющие регулирования сроков исковой давности должны рассматриваться комплексно и в контексте их совокупных эффектов и результатов, учитывая их материально-правовую основу, то есть характер, предпосылки и условия применения, последствия прерывания и приостановления.

Традиционный способ структурирования правил, касающихся сроков исковой давности, заключается в том, чтобы рассмотреть вышеупомянутые «основные моменты» в контексте различных видов, при этом законодатель часто использует структуру, которая предусматривает абстрактный «общий срок исковой давности» для всех возможных претензий вместе с правилами начисления, прекращения и прерывания сроков. Следующим шагом обычно является установление специальных правил для различных видов сроков исковой давности, зависящих от особенностей и содержания материально-правовых требований.

Материалы и методы исследования

Материалами исследования выступили нормы российского и зарубежного законодательства, регламентирующие гражданско-правовые сроки, а также правовая доктрина.

Методологическую основу исследования составляют всеобщие методы познания, общенаучные методы, включающие в себя системный и логический метод, а также анализ, синтез и аналогию, частнонаучные методы, такие как метод сравнительного правоведения и формально-юридический метод.

Результаты исследования и их обсуждение

В нормативно-правовой регламентации сроков исковой давности как в России, так и других государствах англосаксонского и романо-германского типа можно выделить следующие общие характеристики.

Во-первых, во всех этих странах при рассмотрении вопроса о сроках исковой давности суд не может проявлять какую-либо инициативу. Иными словами, для реализации правила об исковой давности обязательно предъявление соответствующего требования одной из сторон судебного разбирательства. Роль суда здесь носит пассивный характер: возможности самостоятельно признать необходимость применения сроков исковой давности у суда нет. Другой подход нарушал бы принцип диспозитивности гражданского процесса, что недопустимо для государств, провозглашающих себя демократическими и правовыми.

Во-вторых, одинаковым для России и зарубежных стран является порядок исчисления сроков исковой давности. В частности, исковая давность должна течь с момента нарушения права или законного интереса конкретного субъекта гражданских правоотношений.

В-третьих, важно обратить внимание на существование в правовой системе институтов приостановления и прерывания сроков исковой давности, которое также следует считать общей чертой законодательного регулирования этой области. При этом неправильным было бы считать, что данный подход востребован во всех зарубежных правовых порядках. Так, например, страны Скандинавии (Швеция, Норвегия) выступают исключениями, поскольку их законодатели соответствующие нормы не сконструировали [1, с. 92].

Помимо вышеназванных общих характеристик можно выявить и особо значимые особенности. В первую очередь стоит сказать об отраслевой принадлежности

института исковой давности в государствах с англосаксонской и романо-германской правовыми системами. Напомним, что в Российской Федерации исковая давность исконно считается институтом гражданского права. То есть нормы, регламентирующие вопросы использования исковой давности, являются по своей юридической природе материально-правовыми. Этим российское законодательство ничем не отличается от аналогичных нормативно-правовых положений других стран из романо-германской правовой семьи.

В Великобритании, США, т.е. государствах с англосаксонской правовой системой, институт исковой давности носит процессуальный характер. Это говорит, прежде всего, о том, что конкретный субъект в случае истечения сроков исковой давности утрачивает возможность обратиться за защитой своих прав и законных интересов в компетентный судебный орган. При этом сами права и законные интересы не прекращают своего существования, как это имеет место в континентальных правовых порядках.

Указанная специфика особо ярко проявляется в гражданско-правовых спорах с иностранным элементом. Напомним, что, по общему правилу, подлежит применению право того государства, на территории которого рассматривается и разрешается конкретный судебный спор (закон суда). Соответственно, позиция английской и американской законодательств делает невозможным применение гражданско-правовых норм о сроках исковой давности других зарубежных стран.

Помимо вышеупомянутых общих и отличительных характеристик в нормативно-правовой регламентации исковой давности, присущих англосаксонской и континентальной правовым системам, можно назвать определенные специфические качества, свойственные конкретным странам безотносительно их принадлежности к той или иной правовой семье.

Так, в отличие от России, в некоторых других государствах континентального типа можно обнаружить наделение самостоятельным характером отрасли коммерческого (торгового) права. При этом в ряде таких стран в сфере коммерческого права конструируются особые правила исковой давности. Первоначально, заметим, нормы торгового права регламентируют правоотношения, складывающиеся в сфере бизнеса (т.е. область предпринимательских отношений). Подход, согласно которому система частного права предполагает параллельное введение и применение торгового и гражданского кодексов, именуется дуалисти-

ческим. Данный подход можно встретить, к примеру, в Греции, Франции и Германии.

Во Франции в настоящее время действует Коммерческий кодекс, принятый в 2000 г. [2]. В этом акте кодифицированного торгового законодательства действуют специальные правила о применении сроков исковой давности субъектами предпринимательской деятельности. Параллельно с этим во Франции подлежат применению нормы Гражданского кодекса Франции 1804 г. [3], которые также посвящены институту исковой давности. Интересно обратить внимание на то, что данная особенность присуща французской правовой системе не с 2000 г., а со времен реформирования французского законодательства императором Наполеоном, который также разработал и принял акт кодифицированного торгового законодательства 1807 г. (он утратил силу в 2000 г.).

Схожий, но не идентичный подход наблюдается в австрийском гражданском законодательстве. В частности, абз. 1 § 933 Всеобщего гражданского кодекса Австрии 1811 г. [4] содержит общее правило о трехлетнем сроке исковой давности – для споров о недвижимых вещах, двухлетний – для движимых вещей. Исключение австрийским законодателем предусматривается для споров, связанных с векселями. Так, сроки по данной категории споров устанавливаются в нормах Австрийского вексельного закона 1955 г. Особо обратим внимание на то, что в Австрии специальные правила о сроках исковой давности конструируются не в кодифицированном акте торгового законодательства, а в специальном нормативно-правовом акте, регламентирующем лишь отдельную часть коммерческих отношений.

Есть страны из романо-германской правовой семьи, где также действует принцип дуализма частноправовой системы, однако он не распространяется на вопросы применения сроков исковой давности. Иными словами, как для предпринимательских, так и для гражданских правоотношений здесь действует общее правило о сроках исковой давности. К примеру, единственным источником нормативно-правовой регламентации института исковой давности в Германии выступает Германское гражданское уложение 1896 г. [5].

В некоторых зарубежных странах законодатель принимает отдельный нормативно-правовой акт, посвященный исключительно вопросу о сроках исковой давности. Например, на сегодняшний день такой нормативно-правовой акт действует в Великобритании – Закон о сроках давности 1980 г. [6].

Ранее нами было сказано, что как в России, так и в других зарубежных странах конструируются общие правила исчисления сроков исковой давности. В большинстве случаев исковая давность течет с момента возникновения права потерпевшего лица обратиться в компетентный судебный орган за защитой своих прав и законных интересов. При этом есть государства, в которых действует особый подход в части решения данного вопроса. Например, согласно § 199 Германского гражданского уложения исковая давность начинается течь с даты, когда потерпевшее лицо узнало о фактах такого нарушения, а также самом нарушителе или когда оно должно было об этом узнать. Кроме того, в немецком гражданском законодательстве устанавливается момент начала исчисления срока исковой давности: так, он начинается свое существование с окончания года, в котором были конкретные события [7, с. 81].

Определенная специфика наблюдается и в части решения вопроса о продолжительности сроков исковой давности. Представляется, что с учетом современного зарубежного законодательства все сроки исковой давности могут дифференцироваться на общие и специальные. В большинстве случаев специальные сроки исковой давности являются укороченными в сравнении с общими. К примеру, ст. 2270 Гражданского кодекса Франции закрепляет общий срок исковой давности в 30 лет, а в отношении споров, вытекающих из договора подряда, действует специальное правило о сроке в 10 лет. Более того, французский законодатель в ст. 2270-1 данного нормативно-правового акта конструирует правило о сроках исковой давности по делам о внедоговорных обязательствах. Так, эта норма закрепляет, что потерпевшая сторона вправе требовать возмещения вреда в рамках внедоговорных обязательств в течение 10 лет с момента, когда был обнаружен причиненный вред или ухудшение его имущественного положения.

В Великобритании Закон о сроках давности 1980 г. закрепляет общий срок исковой давности в 6 лет по спорам, вытекающим из договорных правоотношений, если заключенный договор не оформлен «под печатью». Стоит отметить, что это самостоятельная разновидность договора, момент заключения которого совпадает с моментом передачи заверенной копии договора контрагенту. Специальные сроки в указанном нормативно-правовом акте закрепляются в отношении дел, касающихся дефектов товаров, не оговоренных контрагентами при заключении договора.

Гражданский кодекс Швейцарии [8] закрепляет общий срок исковой давности в 10 лет. При этом данный акт кодифицированного гражданского законодательства предусматривает специальный срок в 1 год для дел, связанных с претензиями заказчиков к подрядчикам по результатам их работы.

Сравнительно-правовой анализ п. 1 ст. 196 Гражданского кодекса Российской Федерации [9] и гражданского законодательства других европейских стран показывает, что в России общий срок исковой давности является менее продолжительным. При этом можно видеть, что в европейских государствах проводятся реформы по сокращению сроков исковой давности. Так, в основном страны, входящие в Европейский Союз, стремятся сократить общий срок исковой давности до трех лет. Наглядным примером здесь может служить Германия, где вместо 30-летнего срока был установлен трехлетний срок исковой давности. В частности, германский законодатель внес соответствующие коррективы в § 195 Германского гражданского уложения.

Специфика нормативно-правовой регламентации исковой давности в странах Европейского Союза также выражается в возможности менять сроки исковой давности по согласованию контрагентов. К примеру, такое правило сконструировано в § 202 Германского гражданского уложения. При этом возможности по изменению сроков исковой давности в данном случае не являются неограниченными. В частности, германский законодатель не разрешает продлевать данные сроки более чем на 30 лет.

Заключение

Итак, в правовом регулировании сроков исковой давности в Российской Федерации и зарубежных странах можно выделить как общие, так и отличительные черты. Общими чертами являются следующие: 1) «пассивность» судов в применении сроков давности; 2) начало отсчета срока исковой давности с момента нарушения или оспаривания гражданского права или интереса; 3) схожее законодательное закрепление приостановления и прерывания сроков исковой давности (исключения составляют Швеция и Норвегия). Отличительными чертами выступают: 1) в отличие от стран с англосаксонской правовой системой, в России вопросы, связанные с регулированием сроков исковой давности, регламентируются нормами материального права; 2) в отличие от ряда европейских государств, общий срок исковой давности в России менее продолжительный.

Список литературы

1. Савин К.Г. Соглашения об исковой давности // Вестник гражданского права. 2017. № 6. С. 90–107.
2. Code de commerce France (dernière mise à jour des données de ce code: 10 juillet 2021). [Electronic resource]. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000005634379/ (date of access: 02.11.2021).
3. Code civil France (dernière mise à jour des données de ce code: 01 juillet 2021). [Electronic resource]. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000006070721/ (date of access: 02.11.2021).
4. Das Allgemeine bürgerliche Gesetzbuch Österreichs (fassung vom: 12.07.2021). [Electronic resource]. URL: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10001622/> (date of access: 02.11.2021).
5. Bürgerliches Gesetzbuch. [Electronic resource]. URL: <https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/> (date of access: 02.07.2021).
6. Limitation Act 1980. [Electronic resource]. URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1980/58> (date of access: 02.07.2021).
7. Кархалев Д.Н. Срок исковой давности в гражданском праве // Законы России: опыт, анализ, практика. 2019. № 2. С. 79–83.
8. Code civil suisse du 10 décembre 1907 (dernière mise à jour des données de ce code: 01 janvier 2021). [Electronic resource]. URL: https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/24/233_245_233/fr (date of access: 02.11.2021).
9. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 28.06.2021, с изм. от 08.07.2021) // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.

СТАТЬИ

УДК 101

ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФИИ ЗДОРОВЬЯ В ЭПОХУ ПАНДЕМИИ**Заховаева А.Г., Жуколина М.В.***ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Иваново, e-mail: ana-zah@mail.ru, bonvenu@rambler.ru*

В исследовании рассматривается актуальная проблема: понимание здоровья в период пандемии. Человечество столкнулось с вызовом (пандемия COVID-19), который меняет наше представление о здоровье и способах его сохранения. Представленная работа выводит за рамки историко-философского экскурса, при этом материалом для данного исследования служит обширный философский и исторический дискурс. Для решения поставленных задач используются следующие теоретические методы: семантический анализ, логический анализ, принцип историзма, диалектический метод. Здоровье есть важнейшая ценность человеческого бытия, особенно это важно в период кризиса. Исходя из этого, следует дать новую релевантную дефиницию понятия «здоровье». Здоровье – это такое состояние организма, когда гармонично и естественно, без деформаций взаимодействуют все жизненные функции организма: тело, психика и интеллект, – когда человеческий организм способен дать иммунный ответ на внешний раздражитель, а также осуществляется полная уравновешенность (гармония) с природой и социумом. Сфера медицины – это сфера общественных отношений для сохранения здоровья и борьбы с болезнями. Пандемия изменила приоритеты, отношение к базовым нравственным ценностям. Произошло переосмысление понятия «жизнь» как высшей ценности человеческого бытия. «Смысл жизни» и «смысл смерти» из чисто метафизической, экзистенциальной категории вышел на уровень «обыденного мышления». Для каждого стало очевидно, что надо беречь и ценить жизнь и, как следствие, здоровье. Философское осмысление понятия «здоровья», позволит расширить как теоретические, так и эмпирические аспекты современного здравоохранения.

Ключевые слова: философия здоровья, здоровье, пандемия, человек**PHILOSOPHY OF HEALTH PROBLEMS IN THE ERA OF PANDEMIC****Zakhovaeva A.G., Zhukolina M.V.***Ivanovo State Medical Academy of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Ivanovo, e-mail: ana-zah@mail.ru, bonvenu@rambler.ru*

The study addresses a pressing issue: health concept during a pandemic. Humanity is facing a challenge (the COVID-19 pandemic) that is changing our understanding of health and how we preserve it. The presented work goes beyond historical and philosophical excursion, while the material for this study is an extensive historical and philosophical discourse. The following theoretical methods are used for these tasks: semantic analysis, logical analysis, the historicism principle, the dialectical method. Health is the most important value of human existence; it is especially important in times of crisis. Based on this, a new, relevant definition of the health concept should be given. Health is a state of the body with all vital body functions interact harmoniously and naturally, without body, psyche and intellect deformations, when human body is able to give an immune response to an external stimulus, and complete balance (harmony) with nature and society is achieved. The field of medicine is the field of public relations for maintaining health and fighting disease. The pandemic has changed priorities, attitudes towards basic moral values. There was a rethinking of life concept as the highest value of human existence. «The meaning of life» and «the meaning of death» from a purely metaphysical (existential) category came to «everyday thinking» level. It became obvious to everyone that it is necessary to protect and value life, and as a result, health. Philosophical concept of «health» will expand both theoretical and empirical aspects of modern health care.

Keywords: philosophy of health, health, pandemic, human

Вызов, брошенный человечеству в 2019 г. в связи с пандемией COVID-19, заставляет пересмотреть все основные базовые ценности, это касается и понимания «здоровья». Преамбула к Уставу ВОЗ, принятая Международной конференцией здравоохранения (Нью-Йорк, 1946), определяет здоровье как «состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов» [1, с. 1]. Однако сложившаяся ситуация рушит традиционные подходы к пониманию и оценке человеческого здоровья. Прежде всего, приходится отказаться от понимания здоровья как данности, которая программирует ак-

тивную жизнедеятельность на протяжении всего жизненного пути. Перспективно рассмотрение здоровья как некоего динамического процесса, нацеленного на сохранение равновесия между внутренним состоянием организма (физическим и психическим), окружающей средой и социумом.

Цель исследования – обобщить существующие в истории и философии медицины подходы к пониманию здоровья и выявить наиболее релевантный для современности.

Материалы и методы исследования

Материалом для данного исследования служит обширный историко-философский дискурс. Для решения поставленных задач

используются следующие теоретические методы: семантический анализ, что позволяет проанализировать смысл дефиниции «здоровья» в заявленном контексте; логический анализ, который создает структуру, базу рассуждений; принцип историзма, где следует рассматривать явления в их историческом контексте; диалектический метод, который дает импульс всестороннего изучения проблемы в развитии.

Результаты исследования и их обсуждение

Медицина – система научных знаний и эмпирической деятельности, сосредоточенная на хранении и укреплении здоровья личности, предупреждении и лечении болезней. Сфера медицины – это сфера общественных отношений для сохранения здоровья и борьбы с болезнями. Так главной заботой медицины в этом смысле становится «здоровье общества». Здоровье – это междисциплинарная проблема, которая охватывает биологические, социально-экономические и природно-климатические факторы [2, с. 7].

Здоровье, несомненно, является важнейшей ценностью человеческого бытия. В античной философии понятие «здоровья» оказалось тесно связано с понятием гармонии. «Отец медицины» Гиппократ связал здоровье с гармоничным соотношением в организме человека четырех жидкостей, а также для него важна была гармония между организмом и окружающей средой, гармония душевных и физических сил. В знаменитом определении Гиппократа «медицина есть искусство возвращать утраченную вследствие болезни красоту» прослеживается древнегреческая эстетика, связывающая красоту и гармонию [3, с. 45]. Красота – то, что вызывает восхищение гармоничным сочетанием, и, поскольку здоровье связано с гармонией, оно, несомненно, красиво. И самое важное – представление о медицине как гармоническом единстве человека с природой: «Лечит болезнь врач, но излечивает природа», ставшее латинским крылатым выражением «*Medicus curat, natura sanat*» [4, с. 66]. Алкмеон Кротонский дал определение здоровья как гармонии противоположно направленных сил. Подобную концепцию здоровья мы встречаем в учении пифагорейской школы. Пифагор и его ученики понимали искусство врачевания как приведение и тела, и души в состояние гармонии, на что способна, по их мнению, только музыка.

Представление взаимосвязи гармонии и здоровья мы находим в сочинениях Платона, более того, он рассматривает здо-

ровье как одну из человеческих добродетелей. В диалоге «Филеб» он вкладывает в уста Сократа следующее представление о возникновении болезни и о возвращении здоровья: «как только в нас, живых существах, расстраивается гармония, так вместе с тем разлагается природа и появляются страдания». «Когда же гармония вновь налаживается и возвращается к своей природе, то следует сказать, что возникает удовольствие» [5, с. 513]. Здоровье в данном контексте вписано в существовавший в древнегреческом обществе культ красоты и нравственности, гармонии здоровой души в здоровом теле, что позже будет воплощено в крылатом латинском выражении «*Mens sana in corpore sano*».

Представление о взаимосвязи здоровья и добродетели продолжается в философии Аристотеля, но здесь речь идет скорее о добродетели как предпосылке здоровья. Аристотель рассматривает здоровье не как данность раз и навсегда: здоровье определяется как условиями жизни человека, так и образом жизни. Здоровье человека Аристотель рассматривает как «беспредельную цель» медицины. И если образ жизни определяет сам человек, то условия жизни во многом зависят от государства, и Аристотель в Книге 7 «Политики» немало внимания уделяет разумному регулированию государством общественного здоровья [6, с. 24].

Древнегреческая философия заложила основу для понимания проблемы здоровья в следующие столетия. Вслед за Гиппократом, Корнелий Цельс проводит взаимосвязь между здоровьем и определённым климатом. Авиценна, считая себя учеником Аристотеля, видит целью медицины не только возвращение, но и сохранение здоровья людей. Идею Гиппократа о природе как величайшем лекаре продолжает Парацельс в своём знаменитом высказывании: «Врач – слуга Природы» [4, с. 79–84].

Новую страницу в понимании здоровья открывает Новое время – эпоха отвержения авторитетов. Ф. Бэкон, рассматривает здоровье как важнейшее из человеческих благ, в определенной степени основываясь на учении Платона. Но новизна его подхода в том, что, по его мнению, лучший лекарь для человека – он сам, ибо «собственные наблюдения человека за тем, что ему хорошо, а что вредно, есть самая лучшая медицина для сохранения здоровья» [7, с. 422]. Человек должен постоянно наблюдать за своим состоянием, обращаясь ко врачу лишь в крайнем случае. Пожалуй, у Бэкона впервые уделяется внимание важности сотрудничества пациента с врачом, тогда как в его эпоху господствовала, скорее, вос-

ходящая в Парацельсу патерналистская модель, трактующая пациента как ведомого.

Еще одну важную идею, высказанную Ф. Бэконом в отношении здоровья, можно назвать в определенной степени новаторской: «Один из лучших способов достичь долголетия, это – веселое и беззаботное настроение» [7, с. 98]. Рецепт долголетия, по мнению философа, связан с позитивными, но не слишком сильными чувствами: «стремись более к хорошему расположению духа, чем к бурной радости; к разнообразию в удовольствиях, но не к излишествах». Слишком же сильные эмоции – неважно, гнев или зависть, или чрезмерная радость – опасны. Здесь можно проследить идею умеренности, красной нитью проходящую через философское творчество Бэкона.

Один из самых непонятых и непризнанных философов Просвещения Жюльен Офре де Ламетри рассматривал здоровье как необходимую предпосылку гармоничной человеческой жизни: «Иметь к своим услугам хорошее телосложение, красоту, ум, изящество, таланты, почести, богатства, здоровье, удовольствия, славу – вот в чем заключается действительное и совершенное счастье». [8]. Возникает важная проблема: получается, есть люди, с рождения обладающие крепким здоровьем, и есть те, чье здоровье не так крепко. Получается, последние не имеют надежды на счастье? Отнюдь. Ламетри рассматривает здоровье и как причину, и как следствие, утверждая, что «телесная организация, далеко не безупречная сама по себе, может изменяться благодаря воспитанию и получать из этого источника свойства, которых она от природы не имеет» [8].

Идею Просвещения о влиянии духовного начала на физическое продолжил И. Кант, своей жизнью продемонстрировавший приоритет разума над телом. С детства отличавшийся слабым здоровьем, он, по свидетельству биографов, поддерживал здоровье определенным распорядком дня и строжайшей самодисциплиной. Здоровье в его философии выступает даже не как цель, а как путь самосовершенствования: «Развивай свои душевные и телесные силы так, чтобы они были пригодны для всяких целей», тем самым Кант призывает современников и потомков видеть суть здоровья в постоянном преодолении [9, с. 327].

В немецкой классической философии Г. Гегель рассматривает здоровье в диалектической связи организма и окружающей среды: «Здоровье есть пропорциональность между самостью организма и его наличным бытием» [10, с. 531]. Подобно Гиппократу, Гегель причиной заболевания видит нару-

шение равновесия: «Болезнь есть, следовательно, диспропорция между раздражениями и способностью действия» [10, с. 531], но вызвано это нарушение равновесия существованием и борьбой противоположностей, одним из фундаментальных законов мироздания.

Установленный Гегелем диалектический подход к пониманию здоровья и болезни привел к развитию представлений о взаимосвязи здоровья и болезни в последние столетия, благодаря чему болезнь перестала мыслиться как некая аномалия. С.П. Боткин характеризует болезнь следующим образом: «Болезнь не есть нечто особенное, самостоятельное, она представляет собой обычные явления жизни при условиях, невыгодных организму» [11, с. 8]. Отмечая, что «болеет только живой организм, и так как болезнь составляет одно из многих проявлений жизни» [11, с. 6], С.П. Боткин открывает новую страницу в понимании болезни как естественного процесса жизнедеятельности в условиях нарушенного гомеостаза. Подобным образом современник Боткина, Р. Вирхов, дал емкое определение болезни как «физиологии с препятствиями», рассматривая здоровье и болезнь не как антагонистов, а как различные физиологические состояния, различие между которыми состоит лишь в том, что при болезни физиологические процессы несвоевременны и сопровождаются нарушением функционально-структурной гармонии организма.

В результате этих исследований складывается новая отрасль философии – это философия здоровья. Философия здоровья занимается:

- Философским осмыслением основных детерминирующих факторов здоровья.
- Разработкой дефиниции «здоровья».
- Рассмотрением организма как системы, включая функционирование в социуме.
- Созданием психологической модели здорового человека.
- Проблемой нормы и патологии.

Как мы видим из историко-философского экскурса, в истории медицины сложилось несколько подходов к определению здоровья. Отсылку к первому подходу мы можем увидеть в уже цитированной нами Преамбуле к Уставу ВОЗ: «Здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов» [1, с. 1]. Данный подход характеризует восприятие здоровья как нормальной функциональной способности организма, когда течение физиологических процессов подчиняется принципу биологической закономерности, когда отсутствует нарушение

гомеостаза. Но подобный подход весьма односторонен, не случайно в Преамбуле ставится акцент: не только отсутствие болезни и физических дефектов характеризует здоровье. Организм воспринимается как единство физического, душевного и социального, поэтому здоровье характеризуется как стабильностью протекания физиологических процессов, так и гармонией во взаимоотношении человека и миром и самим собой. Данный подход можно считать основой современной медицины. Но он ставит перед нами множество вопросов. Важный вопрос, поднимавшийся еще со времен античности – вопрос о справедливости. От рождения мы обладаем разными физическими и психическими возможностями, которые не всегда вписываются в нормы здоровья. Получается, есть люди, изначально нездоровые и не имеющие возможности исправить своё состояние здоровья? Мир несправедлив и делится на людей, обладающих всеми возможностями благодаря здоровью, и людей, чьи возможности ограничены? И единственное, что возможно – это потерять данное нам от рождения здоровье, но не приобрести его? Или прав был Ламетри, утверждавший, что несовершенство телесного устройства можно исправить соответствующим воспитанием?

Возможно, благодаря постановке подобных вопросов возник подход к пониманию здоровья с позиций адаптационных процессов. Среди его основоположников следует, наверное, назвать И.И. Мечникова, рассматривающего здоровье с позиций эволюционной теории: «Желание жить, сохранить здоровье, удовлетворять инстинктам и согласовать их с самых ранних ступеней сознательной жизни заставляло человека придумывать различные средства для устранения несовершенств своей природы» [12, с. 123]. При этом патологические процессы, как и физиологические, работают в соответствии с принципом естественного отбора, вырабатывая и закрепляя защитные функции организма.

Адаптационный подход к здоровью рассматривает здоровье как динамический процесс: в соответствии с постоянными изменениями социальных и природных условий существования человека, меняются стандарты и нормы здоровья. Умение приспособиться к происходящим изменениям и в краткие сроки восстановить нарушенный гомеостаз становится главным критерием. Адаптационный подход «снимает» проблему несправедливости врожденных физиологических характеристик: важно не то, насколько здоровым ты появился на этот свет, а то, насколько успешно спо-

собен адаптироваться к изменяющимся условиям жизни. Этот подход позволяет рассматривать здоровье как активный процесс поддержания статического и динамического равновесия организма и природы. Важными факторами поддержания здоровья становятся воспитание и самовоспитание, а адаптация рассматривается не только как физиологический, но и психологический, и социальный процесс.

Наряду с адаптационным подходом в условиях пандемии усилился аксиологический подход к пониманию здоровья. Человек устроен так, что начинает ценить что-то лишь в условиях потери или угрозы потери. Пандемия заставляет людей пересмотреть взгляды и понять подлинную ценность здоровья как фундаментальной характеристики нашего бытия. Подобный подход наиболее полно сформулирован в концепции А.Я. Иванюшкина, который определяет здоровье как интегративный показатель, включающий в себя три уровня. Биологический уровень, предполагающий «совершенство саморегуляции организма, гармонию физиологических процессов и, как следствие, максимализм адаптации» [13, с. 31] становится основой социального и психологического уровней. При этом на социальном уровне здоровье мыслится как мера социальной активности, а на психологическом – как «стратегия жизни человека», готовность к поддержанию здоровья и преодолению возможной болезни.

Отметим, что с позиций аксиологического подхода здоровье выступает не как отрицание болезни, а как готовность к ее преодолению. Важную роль в этом процессе играет так называемая «внутренняя картина здоровья» – целостный психологический феномен, представляющий самоощущение человека как автономного существа, обладающего физическими и психическими возможностями для существования в этом мире и адаптации к изменяющимся условиям бытия. В определенной мере понятие «внутренней картины здоровья» вторично: оно возникло как антитеза введенного в прошлом столетия понятия А.Р. Лурия понятия «внутренняя картина болезни», которая выступает как психологическое переживание больным патологического процесса, размышление о причинах заболевания и его возможных последствиях, эмоциональные и мотивационные реакции, включая изменение поведения и образа жизни. После того, как было доказано влияние внутренней картины болезни на характер течения болезни и прогнозы, выяснилось, что она влияет на ценностные ориентации личности. А сама внутренняя картина бо-

лезни стала рассматриваться как компонент более обширной и всеобъемлющей внутренней концепции здоровья, формирующейся на протяжении всей жизни человека и определяющей гармоничную систему ценностей.

Заключение

Человечество столкнулось с вызовом, который меняет наше представление о здоровье и способах его сохранения. Произошёл дисбаланс, человечество борется за жизнь с невидимым врагом. Меняются приоритеты, изменяется отношение к базовым нравственным ценностям: *свобода* (локдаун, который прокатился по всем развитым странам Европы, Азии и Америки, ограничил свободу передвижения), *справедливость* (не все «страны третьего мира» получили равный доступ к вакцинам), *милосердие* (сопереживание больным людям, активизировалось волонтерство). Закрытый (ограниченный) доступ к объектам культуры показал еще большую необходимость *духовного развития*. Происходит переосмысление понятия «жизнь» как высшей ценности человеческого бытия. «Смысл жизни» и «смысл смерти» из чисто метафизической и экзистенциальной категории выходит на уровень «обыденного мышления». Для каждого стало очевидно, что надо беречь и ценить жизнь и, как следствие, здоровье.

Человек – это сложнейшая саморегулирующаяся система, способная адаптироваться к различного рода «вызовам». Здоровье «является основным условием для выполнения человеком его биологических и социальных функций, это фундамент самореализации личности» [14, с. 331], только будучи здоровым, человек в полной мере способен раскрыть свои творческие и интеллектуальные способности.

Исходя из всего вышесказанного, попытаемся дать новое определение понятия «здоровья». Здоровье – это такое состояние организма, когда гармонично и естественно,

без деформаций взаимодействуют все жизненные функции организма: тело, психика и интеллект, – когда человеческий организм способен дать иммунный ответ на внешний раздражитель, а также осуществляется полная уравновешенность с биосферой и социосферой.

Философское осмысление понятия «здоровья» позволяет расширить как теоретические, так и эмпирические аспекты современного здравоохранения.

Список литературы

1. Устав (Конституция) Всемирной организации здравоохранения от 22.07.1946 г. // Всемирная организация здравоохранения: Основные документы. 48-е изд. ВОЗ, 2014. 283 с.
2. Алексеевская Т.И., Макаров С.В. Основы медицинской статистики. Иркутск, 2012. 123 с.
3. Заховаева А.Г. Биоэстетика как наука // Вестник Ивановской медицинской академии. 2009. Т. 14. № 1. С. 45–47.
4. Заховаева А.Г., Бунин А.О., Жуколина М.В. Философия и история науки (медицинские и биологические дисциплины). М.: Русайнс, 2020. 168 с.
5. Платон. Филеб // Диалоги. М.: РИПОЛ классик, 2016. 576 с.
6. Аристотель. Политика. М.: Юрайт, 2017. 297 с.
7. Бэкон Ф. Опыты, или наставления нравственные и политические // Новая Атлантида. Опыты и наставления нравственные и политические. М.: Наука, 2012. 240 с.
8. Ламетри Ж. Анти-Сенека, или рассуждение о счастье. [Электронный ресурс]. URL: <https://scicenter.online/filosofi-scicenter/anti-senek-ilorassujdenie-52002.html> (дата обращения: 09.11.2021).
9. Кант И. Метафизика нравов: В 2-х ч. М.: Мир книги, Литература, 2007. 400 с.
10. Гегель Г.В.Ф. Сочинения Т. 2. Философия природы. М.: Медиа, 2012. 768 с.
11. Боткин С.П. Побеждая смерть. Записки первого военного врача. М.: Родина, 2020. 400 с.
12. Мечников И.И. Этюды о природе человека. М.: Юрайт, 2017. 248 с.
13. Иванюшкин А.Я. «Здоровье» и «болезнь» в системе ценностных ориентаций человека // Вестник АМН. 1982. № 4. С. 29–33.
14. Сирин С.А. Философия здоровья // Актуальные вопросы общественного здоровья и здравоохранения на уровне субъекта Российской Федерации. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию Иркутского государственного медицинского университета. Иркутск, 2019. С. 331–344.

СТАТЬИ

УДК 37.02

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ
ЗАНЯТИЙ В СЕКЦИИ ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКИ ДЛЯ 14–15-ЛЕТНИХ
БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ
ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА**

Кузнецова Н.А., Дегтярёва Ю.В.

*ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», Шадринск,
e-mail: nata28111@yandex.ru, yli4ka9696@mail.ru*

С учетом того, что объектом нашего исследования является организация и содержание занятий в секции легкой атлетики для 14–15-летних бегунов на средние дистанции, представляются заслуживающими внимания исследования Г.В. Грецова, Т. Бомпы, А.И. Жилкина, В.С. Кузьмина, Е.В. Сидорчука, В.Н. Селуянова, С.А. Загузовой, Ю.В. Верхошанского, З.Ж. Мамбетова, В.К. Кулакова, О.И. Павловой, С.М. Блоцкого, В.А. Горового, Е.А. Симоновой и Т.Г. Котовой. Тем не менее актуальность статьи обусловлена недостаточным освещением вопросов планирования содержания занятий в секции легкой атлетики для 14–15-летних бегунов на средние дистанции. Проведено педагогическое исследование, цель которого – проанализировать содержание занятий в секции легкой атлетики для 14–15-летних бегунов на средние дистанции и на основе эксперимента разработать методические рекомендации по совершенствованию тренировочного процесса. При проведении исследования использовались методы: анализ и синтез педагогической и методической литературы, анализ документации, педагогическое наблюдение, эксперимент, математическая обработка данных. Общий итог исследования заключается в том, что экспериментально доказано положительное влияние более рационального планирования содержания занятий в секции для 14–15-летних бегунов на средние дистанции на результаты тренировочного процесса и предложены методические рекомендации по его совершенствованию.

Ключевые слова: занятия легкой атлетикой, бег на средние дистанции, 14–15-летние бегуны

**INVESTIGATION OF THE INFLUENCE OF PLANNING THE CONTENT
OF CLASSES IN THE ATHLETICS SECTION FOR 14–15-YEAR-OLD
MIDDLE-DISTANCE RUNNERS ON THE RESULTS OF THE TRAINING PROCESS**

Kuznetsova N.A., Degtyareva Yu.V.

Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, e-mail: nata28111@yandex.ru, yli4ka9696@mail.ru

Taking into account the fact that the object of our research is the organization and content of classes in the athletics section for 14–15-year-old middle-distance runners, the studies of G.V. Gretsov, T. Bomp, A.I. Zhilkin, V.S. Kuzmin, E.V. Sidorchuk, V.N. Seluyanov, S.A. Zaguzov, Yu.V. Verkhoshansky, Z.Zh. Mambetov, V.K. Kulakov, O.I. Pavlova, S.M. Blotsky, V.A. Gorova, E.A. Simonov and T.G. Kotov seem worthy of attention. Nevertheless, the relevance of the article is due to insufficient coverage of the issues of planning the content of classes in the athletics section for 14–15-year-old middle-distance runners. A pedagogical study was conducted, the purpose of which was to analyze the content of classes in the athletics section for 14–15-year-old middle-distance runners and, based on the experiment, to develop methodological recommendations for improving the training process. During the research, the following methods were used: analysis and synthesis of pedagogical and methodological literature, methods of documentation analysis, pedagogical observation, experiment, methods of mathematical data processing. The overall result of the study is that the positive effect of more rational planning of the content of classes in the section for 14–15-year-old middle-distance runners on the results of the training process has been experimentally proven and methodological recommendations for its improvement have been proposed.

Keywords: athletics, middle-distance running, 14–15-year-old runners

С учетом того, что объектом нашего исследования является организация и содержание занятий в секции легкой атлетики для 14–15-летних бегунов на средние дистанции, представляются заслуживающими внимания исследования по теории и методике обучения легкой атлетике Г.В. Грецова, по подготовке юных чемпионов Т. Бомпы, В.Н. Селуянова, А.И. Жилкина, В.С. Кузьмина, Е.В. Сидорчука рассматривается техника легкоатлетических видов спорта, специфика спортивной тренировки легкоатлетов, а также методика проведения тренировок,

В.Н. Селуянов в своей работе исследует подготовку бегунов на средние дистанции. С.А. Загузова рассматривает ряд методик для развития скоростной выносливости легкоатлетов, Ю.В. Верхошанский рассматривает блоковую систему тренировки спортсменов, З.Ж. Мамбетов и В.К. Кулаков характеризуют подготовку юных бегунов в беге на средние дистанции, О.И. Павлова в своей работе делает акцент на необходимости управления содержанием и структурой подготовкой бегунов, С.М. Блоцкий и В.А. Горовой, Е.А. Симонова и Т.Г. Кото-

ва приводят анализ построения и моделирование тренировочного процесса бегунов.

Изучив массив работ, касающихся организации и содержания занятий в секции легкой атлетики для 14–15-летних бегунов на средние дистанции, мы провели педагогическое исследование.

Цель исследования – проанализировать содержание занятий в секции легкой атлетики для 14–15-летних бегунов на средние дистанции и на основе эксперимента разработать методические рекомендации по совершенствованию тренировочного процесса.

Гипотеза экспериментального исследования – детальное планирование руководителем секции легкой атлетики содержания занятий с 14–15-летними бегунами на средние дистанции положительно влияет на результаты тренировочного процесса бегунов.

Цель экспериментального исследования – на основе эксперимента по внедрению рационального планирования содержания занятий в секции легкой атлетики для 14–15-летних бегунов на средние дистанции выявить влияние планирования руководителем секции легкой атлетики содержания занятий на результаты тренировочного процесса бегунов.

Материалы и методы исследования

При проведении исследования использовались методы: анализ и синтез педагогической и методической литературы, методы анализа документации, педагогического наблюдения, эксперимент, методы математической обработки данных.

Базой для проведения исследования выступила МБУДО ДЮСШ г. Шадринска Курганской области.

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе исследования проведенный анализ научно-методической литературы по теме исследования помог выявить недостаточную освещенность проблемы организации и содержания занятий в секции легкой атлетики для 14–15-летних бегунов на средние дистанции. Изучение и обобщение педагогического опыта, а также отдельных исследований позволило выявить закономерности, необходимые в планировании содержания занятий в секции легкой атлетики для 14–15-летних бегунов на средние дистанции.

На втором этапе исследования проводился анализ содержания занятий в секциях легкой атлетики для 14–15-летних бегунов на средние дистанции. Исследование проводилось в группе детско-юношеской спор-

тивной школы г. Шадринска Курганской области на протяжении 5 месяцев: с сентября 2018 г. до февраля 2019 г. В этом учебном заведении имеется секция легкой атлетики, где занимаются 14–15-летние бегуны на средние дистанции. Руководители секции легкой атлетики в указанном учебном заведении имеют общие планы занятий легкой атлетики с учащимися, в которых прописаны занятия бегом на средние дистанции. Однако содержание занятий с бегуном на средние дистанции не детализировано, а прописано в общих чертах, в планах не выделены в отдельную категорию 14–15-летние бегуны на средние дистанции, содержание занятий в секции не расписано по задачам. Содержание занятий по имеющимся планам не отражает специфику занятий с 14–15-летними бегунами на средние дистанции. В планах не выделены основные этапы этих занятий, для руководителя секций легкой атлетики нет четкого руководства для отслеживания всех этапов занятий с 14–15-летними бегунами для решения основных задач подготовки бегунов, что, по нашему мнению, не стимулирует стремления достигать совершенства в тренировках.

Посещение занятий с 14–15-летними бегунами на средние дистанции дало основание составить представление о характере проведения таких занятий. В целом занятия проводятся правильно, основные задачи подготовки 14–15-летними бегунов на средние дистанции выделены и выполняются, за исключением отдельных деталей. Существенных отличий в содержании занятий с 14–15-летними бегунами на средние дистанции в исследуемых группах не замечено.

На следующем этапе нами был проведен эксперимент по внедрению рационального планирования содержания занятий в секции легкой атлетики для 14–15-летних бегунов на средние дистанции в МБУДО ДЮСШ г. Шадринске Курганской области на протяжении 5 месяцев – с сентября 2018 г. до начала февраля 2019 г. Эксперимент проводился в двух группах в секции легкой атлетики МБУДО ДЮСШ г. Шадринск Курганской области. После знакомства с планами занятий руководителей секции легкой атлетики с учащимися выбранной для эксперимента школы, были определены две группы учащихся 14–15 лет, в каждой из которых – по 5 учащихся, занимающихся бегом на средние дистанции. В первой декаде сентября 2018 г. были проведены замеры основных результатов 14–15-летних бегунов на средние дистанции, которые отражены в табл. 1. Замеры проводились в помещении, поскольку итоговые замеры также планировалось проводить в помещении.

Таблица 1

Результаты забега 14–15-летних бегунов на средние дистанции
МБУДО ДЮСШ г. Шадринска Курганской области:
контрольная группа «К» и экспериментальная группа «Э» (сентябрь 2018 года)

№ п/п	Участник забега на 1000 м контрольная группа «К»	Год рождения	Результат (минут, секунд, доли секунд)	Участник забега на 1000 метров экспериментальная группа «Э»	Год рождения	Результат (минут, секунд, доли секунд)
1	Первый участник забега	2003	3, 40, 6	Первый участник забега	2004	3, 42, 4
2	Второй участник забега	2004	3, 57, 7	Второй участник забега	2003	3, 36, 6
3	Третий участник забега	2003	3, 39, 4	Третий участник забега	2003	3, 37, 2
4	Четвертый участник забега	2004	3, 42, 8	Четвертый участник забега	2003	3, 43, 9
5	Пятый участник забега	2003	3, 44, 6	Пятый участник забега	2004	3, 42, 9

Таблица 2

Результаты забега 14–15-летних бегунов на средние дистанции
МБУДО ДЮСШ г. Шадринска Курганской области:
контрольная группа «К» и экспериментальная группа «Э» (январь 2019 года)

№ п/п	Участник забега на 1000 м контрольная группа «К»	Год рождения	Результат (минут, секунд, доли секунд)	Участник забега на 1000 м экспериментальная группа «Э»	Год рождения	Результат (минут, секунд, доли секунд)
1	Первый участник забега	2003	3, 36, 6	Первый участник забега	2004	3, 30, 6
2	Второй участник забега	2004	3, 53, 2	Второй участник забега	2003	3, 27, 2
3	Третий участник забега	2003	3, 33, 9	Третий участник забега	2003	3, 29, 9
4	Четвертый участник забега	2004	3, 38, 8	Четвертый участник забега	2003	3, 28, 5
5	Пятый участник забега	2003	3, 40, 7	Пятый участник забега	2004	3, 32, 7

В качестве контрольной группы бегунов определена группа (сокращенно «К») из пяти 14–15-летних бегунов на средние дистанции, в качестве экспериментальной группы (сокращенно «Э») – группа из пяти 14–15-летних бегунов на средние дистанции. В контрольной группе занятия в секции легкой атлетики продолжались в течение 5 месяцев как обычно – по плану, составленному руководителем секции легкой атлетики без детализации в нем содержания проводимых занятий с 14–15-летними бегунами на средние дистанции.

В экспериментальной группе «Э» 14–15-летних бегунов на средние дистанции занятия в секции легкой атлетики также продолжались в течение 5 месяцев по плану, детализирующему содержание проводимых занятий с 14–15-летними бегунами на средние дистанции. Детализация заклю-

чалась в четком прописывании всех задач обучения бегунов на средние дистанции, средств их обучения, организационно-методических мероприятий для обеспечения каждой учебной задачи, типичных ошибок, допускаемых бегунами при проведении обучения технике бега, причин допущения ошибок в технике бега, а также замечаний по устранению ошибок в технике бега.

В последнюю неделю января 2019 г. были проведены замеры основных результатов 14–15-летних бегунов на средние дистанции, которые отражены в табл. 2.

В контрольной группе «К» показатели результатов забега 14–15-летних бегунов на средние дистанции несколько улучшились в сравнении с показателями результатов забега сентября 2018 г. Так, в сравнении с сентябрьскими показателями забега, 14–15-летние бегуны на средние дистанции

контрольной группы «К» в январе 2019 г. улучшили показатели на 1,27%. В экспериментальной группе «Э», у 14–15-летних бегунов на средние дистанции эти отличия стали значительно выше, чем в контрольной группе «К»: прирост показателей в беге на 1000 м составил 3,26%. На этой основе можно утверждать, что на результаты занятий с 14–15-летними бегунами на средние дистанции положительно влияет откорректированное и более детализированное содержание занятий в плане руководителя секции легкой атлетики.

На основании проведенного эксперимента было предложено руководителям секций легкой атлетики более рационально планировать содержание занятий в секции для 14–15-летних бегунов на средние дистанции. Предложенный нами план, составленный в соответствии с рекомендациями специалистов [1, 2] и программой подготовки легкоатлетов [3] поможет руководителям секций последовательно отразить в своем планировании все задачи обучения, привести к каждой из задач соответствующее средство обучения, обозначить организационно-методические мероприятия для обеспечения учебной задачи, обозначить типичные ошибки при проведении обучения технике бега, причины их допущения и замечания по их устранению.

Для 14–15-летних бегунов на средние дистанции важна не только выносливость, но и скоростно-силовая подготовленность. Так, А.А. Русаков и И.И. Богатова справедливо считают, что «использование беговой работы с отягощениями и в облегченных условиях позволяет повысить эффективность скоростно-силовой подготовленности без существенного увеличения объемов и интенсивности нагрузок» [4, с. 286]. Хотя эти рекомендации авторы предназначены бегунам на короткие дистанции, их все же можно включать в содержание тренировок 14–15-летних бегунов на средние дистанции. Как замечают современные авторы, «внедренные в тренировочный процесс тренировочные средства, такие как бег в гору; бег с отягощениями на отрезках 400–800 м; повторный и переменный бег на отрезках 300–600 м с соревновательной скоростью на 800 м положительно повлияли на развитие не только выносливости, но скоростно-силовых способностей спортсменов» [4, с. 286].

На основании приведенных указаний можно рекомендовать руководителям секций легкой атлетики, тренирующих 14–15-летних бегунов на средние дистанции, для развития у занимающихся бегунов выносливости и скоростно-силовой подго-

товленности последовательно увеличивать объем и интенсивность беговых и иных физических нагрузок, внедрять в тренировочный процесс бег в гору, бег с отягощениями на отрезках 400–800 м, повторный и переменный бег на отрезках 300–600 м с соревновательной скоростью на 800 м.

В тренировочном процессе практикуют регулярное повторение упражнений с целью коррекции технических ошибок. Как замечено Е.А. Симоновой и Т.Г. Котовой, «необходимо регулярное повторение упражнений на изменение двигательного стереотипа и закрепление правильно сформированного движения» [5, с. 193]. Также, по мнению указанных авторов, в тренировочном процессе следует «уделять большое внимание сохранению свободы движений и предупреждению возникновения скованности» [5, с. 194]. На основании указаний приведенных авторов можно рекомендовать руководителям секции легкой атлетики, тренирующих 14–15-летних бегунов на средние дистанции, придерживаться постепенной динамики подходов к двигательным упражнениям и достижения свободы движений бегунов.

Рационально использовать советы И.Г. Лебединской для повышения скоростно-силовой подготовки бегунов на средние дистанции [6, с. 265]. Указанный автор обращает внимание на то, что следует решать задачи, направленные на «повышение абсолютной скорости выполнения основного упражнения. Выполнять движения надо максимально быстро, при этом чередуя заданную скорость со скоростью 95–100% от максимальной. Это достигается при постепенном непрерывном повторении упражнений до максимальной скорости» [6, с. 264]. Для того чтобы заметно увеличить силу мышц и быстроту движений, И.Г. Лебединская рекомендует все упражнения «выполнять в максимальном быстром темпе и с заданной скоростью» [6, с. 264]. С целью развития мышц она рекомендует «при выполнении упражнения характер и темп довести от 60% до максимально быстрого» [6, с. 264]. Также И.Г. Лебединская считает, что содержательно программа для средневики на общеподготовительных этапах должна включать общую беговую аэробную нагрузку в максимальном объеме в сочетании с комплексами упражнений общеразвивающего характера. Также следует «придерживаться соответствия средств скоростно-силовой подготовки индивидуально-типологическим и морфологическим особенностям спортсменов» [6, с. 265]. И.Г. Лебединская советует «применять общеразвивающие и специальные упражне-

ния без снарядов и с отягощениями: с набивными мячами; гантелями; легкой штангой; упражнения с внешними отягощениями и т.п.» [6, с. 266]. Указанный автор рекомендует «использовать общеразвивающие и специальные упражнения с отягощениями: переменный бег на стадионе и на местности; бег в гору и с горы; повторный бег на короткие отрезки, бег на короткие дистанции, старты, ускорения; интервальный спринтерский бег; разнообразные прыжки и «многоскоки»; бег в утяжеленных условиях» [6, с. 266]. Подчеркивается целесообразность «применения специальных упражнений на тренажерах, спортивных игр, контрольного бега и контрольных прикидок» [6, с. 266].

Заключение

Анализ содержания занятий в секциях легкой атлетики для 14–15-летних бегунов на средние дистанции в двух группах МБУДО ДЮСШ г. Шадринска Курганской области показал, что планы составлены согласно ФГОС, однако они не детализированы и мало дают представления о полноте содержания занятий с 14–15-летними бегунами на средние дистанции.

На основании проведенного эксперимента по внедрению рационального планирования содержания занятий в секции легкой атлетики для 14–15-летних бегунов на средние дистанции в указанном учебном заведении выяснено, что за 5 месяцев занятий прирост показателей в контрольной группе составил 1,27%, тогда как в экспериментальной группе – 3,26%. Это дает основание считать, что более рациональное и детализированное планирование содер-

жания занятий в секции для 14–15-летних бегунов на средние дистанции дает больший эффект, чем недетализированное планирование содержания занятий.

По этой причине руководителям секции легкой атлетики в планировании содержания занятий с 14–15-летними бегунами на средние дистанции лучше придерживаться более рационального, детализированного плана содержания занятий.

Приведены рекомендации для развития у 14–15-летних бегунов на средние дистанции выносливости и скоростно-силовой подготовленности.

Следование данным рекомендациям повысит эффективность тренировочного процесса 14–15-летних бегунов на средние дистанции.

Список литературы

1. Бомпа Т.О. Подготовка юных чемпионов: программы и тесты: от 6 до 18. М.: Астрель, 2003. 258 с.
2. Жилкин А.И., Сидорчук Е.В. Легкая атлетика: учеб. пос. М.: Академия, 2003. 464 с.
3. Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «Легкая атлетика» для этапов тренировочного (спортивной специализации), совершенствования спортивного мастерства, высшего спортивного мастерства: метод. издание / разраб.: В.Б. Зеличенко, В.П. Черкашин, И.А. Привалова. М., 2020. 427 с.
4. Русаков А.А., Богатова И.И. Интенсификация нагрузки в подготовительном периоде бегунов на короткие дистанции // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 10 (164). С. 286–288.
5. Симонова Е.А., Котова Т.Г. Моделирование тренировочного процесса бегунов на короткие дистанции // Вестник Томского государственного университета. 2019. № 439. С. 185–194.
6. Лебединская И.Г. Пути повышения скоростно-силовой подготовки в подготовительном периоде легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. 2017. № 2. С. 262–267.

СТАТЬИ

УДК 639.3:94(571.122)

РАЗВИТИЕ РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ХАНТЫ-МАНСЬИЙСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ ОКРУГЕ (1946–1950-Е ГОДЫ)**Ткачева Т.В., Ткачев Б.П., Исламутдинова Д.Ф.***ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», Ханты-Мансийск,
e-mail: btkachev@mail.ru*

Данное исследование проведено на основе материалов Казенного учреждения ХМАО-Югры «Государственный архив Югры». В советский период историографии ряд сюжетов истории развития рыбопромышленных предприятий округа нашли частичное отражение в комплексных работах по Северу СССР, но в целом они представлены весьма разрозненно и поверхностно. В исследованиях советского периода можно выделить два уровня: работы, выполненные на материалах Сибири в целом; работы, территориально ограничивавшиеся национальными округами Севера, в том числе и ХМАО. Значимость подобного исследования возрастает в условиях утраты знаний о роли Великой Отечественной войны, ставшей для коренных народов и округа в целом экологическим, социокультурным, экономическим вызовом, преодолевать который приходилось уже после ее окончания. Напряженная работа по вылову рыбы в годы войны привела к ее перелому, подорвала естественный рост молодняка. Естественное восстановление рыбного стада в послевоенное время требовало времени, что шло вразрез с планами рыбодобычи. Изношенными оказались и основные фонды, механические средства лова рыбы. Только самоотверженный труд работников рыбной промышленности, развитие социалистического соревнования, техническое перевооружение отрасли позволило в послевоенное десятилетие восстановить основные показатели вылова рыбы.

Ключевые слова: рыба, рыбодобыча, рыбная промышленность, послевоенные годы, Ханты-Мансийский национальный округ

THE DEVELOPMENT OF THE FISHING INDUSTRY IN THE KHANTY-MANSIYSK NATIONAL OKRUG (1946–1950-IES)**Tkacheva T.V., Tkachev B.P., Islamutdinova D.F.***Yugra State University, Khanty-Mansiysk, e-mail: btkachev@mail.ru*

This study was conducted on the basis of the materials of the State Institution of the Khanty-Mansi Autonomous Okrug-Yugra «State Archive of Yugra». During the Soviet period of historiography, a number of plots of the history of the development of the fishing enterprises of the district were partially reflected in complex works on the North of the USSR, but in general they are presented very fragmented and superficially. In the studies of the Soviet period, two levels can be distinguished: works performed on the materials of Siberia as a whole; works geographically limited to the national districts of the North, including the KhMAO. The significance of such a study increases in the context of the loss of knowledge about the role of the Great Patriotic War, which became an environmental, socio-cultural, economic challenge for indigenous peoples and the district as a whole, which had to be overcome after its end. Hard work on catching fish during the war years led to overfishing, undermined the natural growth of young animals. The natural restoration of the fish herd in the post-war period required time, which went against the plans of fishing. Fixed assets and mechanical means of fishing were also worn out. Only the selfless work of the fish industry workers, the development of socialist competition, and the technical re-equipment of the industry made it possible to restore the main indicators of fish catch in the post-war decade.

Keywords: fish, fishing, fishing industry, post-war years, Khanty-Mansiysk National Okrug

В послевоенные годы рыбная промышленность составляла основу экономики Ханты-Мансийского национального округа (ХМНО) Омской области (с августа 1944 г. – Тюменской).

Обь с крупнейшим притоком р. Иртыш является самой длинной рекой России, а Обь-Иртышский бассейн самым крупным. Озера-соры обычно приурочены к устьям рек Лямин, Казым, Конда и других притоков Оби и Иртыша. Площадь озера существенно изменяется в течение года. Среднее Приобье характеризуется обилием озера, которые размещены на сильно заболоченной территории. Общее количество водоемов в округе превышает 220 тыс. [1, с. 44]. Таким образом, огромная водная система региона

в виде многочисленных рек, протоков, озер, соров, болот, входящих в Обь-Иртышский бассейн, имеет планетарный размер.

В годы Великой Отечественной войны потеря в Европейской части СССР основных рыбодобывающих территорий поставила на повестку дня задачу восполнить дефицит рыбы.

Необходимость обеспечить рыбной продукцией фронт и население страны привела к интенсификации темпов рыбодобычи в ХМНО.

В последние десятилетия обозначился устойчивый интерес исследователей к изучению хозяйственного комплекса Ханты-Мансийского округа, в том числе рыбной отрасли, в предвоенные и военные годы [2–4],

участия молодежи в послевоенном развитии рыбной отрасли Севера [5], процесса формирования образа промышленного освоения округа в послевоенные годы [6]. При этом остались слабо изученными вопросы последствий войны для рыбной отрасли округа в целом, ее воздействие на темпы развития в первые послевоенные пятилетки, роль работников рыбной промышленности в становлении экономики округа.

Цель статьи – выявление особенностей развития рыбной промышленности Ханты-Мансийского национального округа в 1946–1950-х гг.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на основе комплекса источников по истории рыбного хозяйства ХМНО, хранящихся в Государственном архиве Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Кроме этого, при написании работы использовалась региональная периодическая печать (газета «Сталинская трибуна»). Для решения исследовательских задач применялись общенаучные методы, а также конкретно-исторический, сравнительно-исторический, статистический методы для анализа и характеристики темпов рыбодобычи.

Результаты исследования и их обсуждение

Рыбная промышленность Ханты-Мансийского национального округа в 1946 – 1950-х гг. развивалась в следующих направлениях: рыбодобыча, рыбообработка

и консервное производство. Рыбодобычей по-прежнему занимались рыболовецкие колхозы и артели, рыбообработка проводилась на рыбзаводах и комбинате, моторно-рыболовные станции осуществляли контроль над рыболовными колхозами. В конце 1940-х гг. на округ приходилась почти половина рыбы, выловленной в Обь-Иртышском бассейне.

В годы войны на рыбных промыслах не было никаких ограничений в использовании сырьевой базы. Это резко подорвало запасы особо ценных, осетровых и сиговых пород рыб. Сократился вылов рыбы во всех районах Севера и во внутренних водоемах Западной Сибири. Устарели материально-техническая база рыбной промышленности (табл. 1), орудия лова, флот.

Несмотря на ударную работу рыболовецких колхозов и артелей, перевыполнение годовых планов, в годы 4-й пятилетки наблюдалось общее снижение вылова рыбы (табл. 2).

К 1950 г. в округе насчитывалось 2 рыбокомбината, 7 рыбзаводов и 2 моторно-рыболовные станции, 36 рыбных участков и 248 приемных пунктов, на которые приходилось 89 самоходных судов и 240 единиц несамоходного флота. Только в распоряжении моторно-рыболовных станций находилось 12 моторных катеров, 13 моторных лодок, 7 плашкоутов и 500 единиц парусно-гребного флота. В колхозах округа на рыбной ловле было занято 19 моторных лодок, 6 моторных катеров и 10 моторных лебедек [9, л. 7].

Таблица 1

Состояние материально-технической базы Окружного рыболовного потребительского союза [7, л. 10]

Наименование	На 1 января 1946 г.		На 1 января 1947 г.	
	Количество	Емкость в тоннах	Количество	Емкость в тоннах
Соляные склады	22	949	20	915
Керосиновые хранилища	36	393	29	260
Погребов и ледники	12	187	11	291
Товарные склады	451	35175	448	34816
Заготовительные склады	48	3571	51	2748

Таблица 2

Выполнение пятилетнего плана рыбодобычи колхозами ХМНО в 1946 – 1950-х гг. [8, л. 17]

Районы	Число колхозов	По плану (ц)	Выполнение (ц)
Самаровский	38	120000	180151
Кондинский	46	74000	70611
Березовский	33	99200	88481
Микояновский	21	94800	95781
Сургутский	47	175000	185675
Ларьякский	20	67000	65894

Таблица 3

Рыбодобыча по Ханты-Мансийскому рыбопромышленному тресту за 1953 г. [10, л. 51]

Наименование секторов	По плану (ц)	Выполнение (ц)
Гослов	42000	30177
Рыбколхозы	130000	98100
Рыбозаводы	107400	82636
МРС (моторно-рыболовные станции)	47600	28366
Сельхозколхозы	25000	12902

В 1950-е гг. усилилось техническое перевооружение отрасли. В 1954 г. в рыбном промысле работало уже 153 единицы моторного флота. У рыбаков появились машины для выбора невода, а также более долговечные капроновые сети. Рост технической оснащенности позволил рыбакам вводить более прогрессивные методы лова. Широко стал внедряться комбинированный перекидной лов с применением различных орудий лова (сети, невода, другие ловушки). Развивались отраслевые научные исследования. В 1952 г. в Ханты-Мансийске открылось Обь-Тазовское отделение Государственного научно-исследовательского института озерно-речного рыбного хозяйства (Госниорх), преобразованное в 1955 г. в отделение Сибирского импорта.

Большое значение в процессе механизации добычи рыбы сыграл Ханты-Мансийский государственный рыбопромышленный трест, вновь образованный в 1951 г. Работа треста проходила в сложных условиях: не хватало работников, техники, инвентаря, технических материалов для производства консервов. Рабочий день на предприятии доходил до 11 ч в день. Механизация осуществлялась с помощью метоневодника, мотолодок, мотобударок, мотолебедок. Но механизация по добыче рыбы шла медленными темпами, так как не хватало моторов для мотолодок и двигателей для мотолебедок, их ремонт часто производился рыбозаводами на местах материалами, которые не соответствовали маркам металла. В начале 1950-х гг. все эти причины сказывались на снижении годовых производственных показателей треста. Характерным примером является 1953 г. (табл. 3).

На снижении уровня промышленного производства в целом по тресту отразилась плохая работа отдельных предприятий округа, не обеспечивших выполнение производственного плана добычи и выпуска рыбопродукции. Например, отставание МРС с выполнением плана объяснялось не только результатом большого недостатка рыбаков на промысле и неудовлетворительным состоянием промысловой обстановки, но и плохой организацией промысла.

Передовым предприятием рыбной промышленности округа являлся Самаровский рыбоконсервный комбинат. В 1950-е гг. в его производственную структуру входило 10 цехов. В районе комбинат имел 4 рыбоучастка, которые объединяли 34 рыбоприемных пункта, включая 7 сезонных. Для обработки рыбы комбинат располагал холодильной емкостью на 940 т, посольной емкостью на 550 т, двумя ледохранилищами на 800 м³ [10, л. 51–52].

Во второй половине 1940-х гг., несмотря на сокращение рыбоучастков и рыбоприемных пунктов, валовая продукция рыбоконсервного комбината возрастала, увеличивалось и качество рыбных консервов. Вылов рыбы с 1940 по 1949 г. возрос в два раза при сокращении числа ловцов с 969 до 538 за тот же период. Стабильно увеличивался и среднегодовой вылов рыбы на одного ловца, достигнув к 1949 г. 71 ц в год. Причем наибольшей эффективности труда добывались колхозы, а добыча рыбы гословом по всем показателям отставала. Во многом благодаря этим факторам рыбоконсервный комбинат работал рентабельно, получив, например, в 1948 г. прибыль в размере 5,7 млн руб. Руководящие органы не могли не заметить трудовых успехов рыбопромышленников. Признанием высоких результатов в развитии рыбной отрасли было вручение комбинату в декабре 1947 г. Переходящего Красного знамени окружкома ВКП(б) и исполкома окружного совета.

В 1950-е гг. комбинат добился положительных сдвигов в вылове ценных пород рыбы путем развешивания лова стерляди на Иртыше плавными сетями. Тем не менее плавной лов в колхозах района был развит слабо.

В этот период на рыбокомбинате шла борьба за повышение сортности производимой рыбопродукции путем снижения остатков незавершенного производства, повышения квалификации мастеров и приемщиков. Снижение сортности по рыбокомбинату происходило в основном из-за высокого удельного веса в выпуске продукции соленой рыбы. На посол направлялась рыба, которая по качеству не подходила на полу-

фабрикаты для консервов. В свою очередь на сортность соленой рыбы влияли остатки незавершенного производства, скапливавшиеся в глубинных пунктах района, откуда вследствие спада воды в самый разгар вывозки рыбы ее транспортировка становилась невозможной. Эта рыба в массовом количестве направлялась в посол, а при недостатке рабочей силы на рыбоприемных пунктах качество обработки было довольно низким. К тому же вся эта рыба оставалась на рыбоприемных пунктах до весны следующего года, что также не повышало ее качества.

Для решения этой проблемы рыбокомбинатом требовалось увеличить количество плашкоутов, так как рыба, вылавливаемая в глубинках, транспортировалась рыбаками на 25–35 км, вследствие чего теряла сортность, а иногда и гнила. Другой проблемой, определявшей качество продукции и производительность труда на комбинате, была слабая механизированность труда. Однако это не помешало ему получить в 1950 г. сверхплановую прибыль в размере 763 тыс. руб., что позволило в ближайшее время задуматься о техническом переоснащении производства. В 1951 г. рыбоконсервный комбинат приступил к переоборудованию основных производственных цехов. В ходе реконструкции была установлена новая линия станков-автоматов, механизирована погрузка консервов и выгрузка угля.

В 1957 г. Усть-Иртышский рыбозавод и Самаровский рыбоконсервный комбинат были объединены в Ханты-Мансийский рыбоконсервный комбинат. В 1958 г. Самаровская моторно-рыболовная станция была ликвидирована, обслуживание рыболовецких колхозов района перешло к комбинату. Вместе с этим на комбинат перешли и проблемы по организации лова колхозами. Главным недостатком в работе колхозов было систематическое отсутствие планового количества рыбаков на лове. В некоторых колхозах даже в разгар путины выставлялись 2–3 рыбака вместо 10–15 по плану. Причиной отсутствия рыбаков было отвлечение их на сельскохозяйственные работы.

Ситуация с людскими кадрами оставалась сложной в отрасли ввиду их нехватки в послевоенное время. Наравне с мужчинами работали женщины, преобладал женский труд в рыбообработке. Несмотря на огромные лишения, люди работали с большим энтузиазмом.

В 1946–1950-е гг. широко развернулось социалистическое соревнование, когда рядовые работники перевыполняли план. В первую очередь зачинателями соревнования выступали молодежные и ком-

сомольские организации, которые внесли значительный вклад в развитие рыбной промышленности в ХМНО.

17 мая 1947 г. в газете «Сталинская трибуна» было опубликовано «Письмо рыбаков-колхозников, рабочих, инженеров, и техников, мастеров и служащих рыбной промышленности Тюменской области», в котором говорилось о том, что многие рыболовецкие колхозы, бригады и рыбаки сумели добиться в 1946 г. высоких уловов рыбы. Например, рыболовецкая артель «Большой Вар» сдала государству сверх плана 10800 пудов рыбы, сельскохозяйственная артель им. Сталина – 10700 пудов рыбы, рыболовецкая артель им. Калинина – 7700 пудов рыбы. В письме отмечались такие обязательства: до конца года дать стране сверх плана 75 тыс. пудов рыбы, 500 тыс. банок консервов и 50 тыс. пудов свежемороженой рыбы; повысить сортность выпускаемой продукции по высшим и первым сортам против плана на 2%, или на 30 тыс. пудов; увеличить выпуск свежемороженой рыбы, копченой и сушеной на 6%; повысить производительность труда на предприятиях рыбной промышленности на 3%; подготовить и переподготовить в 1947 г. через краткосрочные курсы рабочих обработки рыбной продукции в количестве 1500 чел. и рыбаков-колхозников – 2500 чел. [11].

11 июня 1948 г. в той же газете было опубликовано обращение комсомольцев и молодежи Сургутского рыбоконсервного завода ко всем комсомольцам и молодежи округа, занятым в рыбной промышленности, в котором отмечалось, что для увеличения вылова рыбы и выпуска рыбной продукции молодежь и комсомольцы завода берут на себя обязательства ежедневно выполнять нормы выработки каждым молодым рабочим не менее чем на 110% [12].

Активно развернулась рыбодобыча на рыбоучастках ХМНО. Особенно постанхановски рыбаки работали в дни путины, вели промысел круглосуточно. Например, рыбаки колхоза им. Буденного (д. Саргачи, Самаровский район) по плану на 1949 г. должны были сдать государству 40 ц рыбы, а уже к 8 июня саргачинцы выловили около 70 ц рыбы.

В конце 1950-х гг. Ханты-Мансийский округ давал стране около 200 тыс. ц рыбы. Ее промыслом и обработкой занимались, кроме рыбартелей, 12 рыбозаводов и комбинатов. К этому времени произошло техническое перевооружение рыбной промышленности. Лов вели в основном моторизованные звенья. Гребные лодки были заменены моторными и катерами. Окружком ВЛКСМ (пер-

вый секретарь Петр Мунарев) взял на себя руководство участием молодежи на промысле и обработке рыбы. В 1956–1957 гг. на постоянную работу в рыболовные колхозы и моторно-рыболовные станции было направлено 195 комсомольцев.

1958 г., ставший фактически завершающим годом третьей послевоенной пятилетки, прошел под знаком XIII съезда ВЛКСМ (15–18 апреля 1958 г.) и 40-летия комсомола. В юбилейном соревновании участвовало 90 звеньев и бригад, 1400 рыбаков-комсомольцев. Они выловили 75 тыс. ц рыбы вместо 70 тыс. по обязательству и внесли свой вклад в досрочное выполнение окружного годового плана к 14 октября [13, л. 3].

Заключение

1. Рыбной отрасли округа в годы первых послевоенных пятилеток ставились нереально высокие планы добычи рыбы, особенно учитывая тот факт, что рыбная ловля все четыре года Великой Отечественной войны и так велась абсолютно без всяких ограничений. Это не могло не сказаться на уменьшении популяции рыбы, хотя план четвертой пятилетки был досрочно выполнен уже в сентябре 1950 г.

2. Материально-техническая база рыбной промышленности округа после окончания войны находилась в плачевном состоянии. Темпы механизации рыбодобычи и рыбообработки происходили медленно, что объясняется сложной экономической ситуацией в стране. К середине 1950-х гг. увеличился тоннаж и техническая оснащённость рыболовецкого флота, количество и качество рыбацких катеров. Улучшились приемы рыбной ловли.

3. Естественные (снижение популяции рыбы) и производственные трудности вместе с организационными привели к тому, что в течение ряда послевоенных лет плановые показатели не выполнялись. Выполнение планов давалось дорогой ценой перенапряжения людских усилий.

4. Несмотря на целый ряд проблем, связанных с последствиями войны (недофинансирование, нехватка рабочих рук и другие факторы), народное хозяйство округа в годы первых послевоенных пятилеток развивалось, капиталовложения увеличивались, а объемы производства постепенно росли. Все предпринятые меры позволили за 10 лет восстановить довоенный уровень добычи рыбы в округе.

Список литературы

1. Ткачев Б.П. Гидродинамические процессы устьевых областей реки Иртыш // Водное хозяйство России. 2015. № 4. С. 44–52.
2. Прибыльский Ю.П. Рыбное хозяйство Обь-Иртышья в XX в. М., 2008. 264 с.
3. Алексеева Л.В. Рыбное хозяйство Ханты-Мансийского национального округа в годы Второй мировой войны (1939–1945 гг.). Нижневартовск: Издательство Нижневартовского государственного университета, 2014. 144 с.
4. Ткачев Б.П., Ткачева Т.В., Щербак Н.С. Формирование лесохозяйственного комплекса Остяко-Вогульского (Ханты-Мансийского) округа в 1920–1940-е гг. // Вестник КРСУ. Т. 18. 2018. № 5. С. 32–35.
5. Патрикеев Н.Б. Молодежь Севера в годы послевоенных пятилеток (1945–1958): историко-публицистический очерк. Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2008. 100 с.
6. Стась И.Н. Образ промышленного освоения: ханты-мансийский Север в ожидании перемен в послевоенные годы // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2019. № 6 (63). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obraz-promyshlennogo-osvoeniya-hanty-mansiyskiy-sever-v-ozhidanii-peremen-v-poslevoennye-gody> (дата обращения: 24.11.2021). DOI: 10.26105/SSPU.2019.63.5.016.
7. Казенное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Государственный архив Югры». Ф. 87. Оп. 1. Д. 96.
8. КУ «Государственный архив Югры». Ф. 1. Оп. 1. Д. 396.
9. КУ «Государственный архив Югры». Ф. 51. Оп. 1. Д. 33.
10. КУ «Государственный архив Югры». Ф. 118. Оп. 1. Д. 576.
11. Письмо рыбаков-колхозников, рабочих, инженеров, и техников, мастеров и служащих рыбной промышленности // Сталинская трибуна. № 52. 1947. 17 мая. С. 1.
12. Обращение комсомольцев и молодежи Сургутского рыбоконсервного завода ко всем комсомольцам и молодежи округа, занятым в рыбной промышленности // Сталинская трибуна. № 119. 1948. 11 июня. С. 1.
13. КУ «Государственный архив Югры» Ф. 469. Оп. 1. Д. 19.

СТАТЬИ

УДК 811

АНГЛИЦИЗМЫ В РЕЧИ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ

Киынова Ж.К., Шарипбаева А.К.

*Казахский национальный женский педагогический университет, Алматы,
e-mail: zhanarkiyanova@gmail.com, biselka@mail.ru*

Процесс глобализации повысил потребность взаимного понимания культуры и духовного мира разных народов и вывел межкультурное общение на совершенно другой уровень. На сегодняшний день языком международной коммуникации, позволяющим представителям разных культур беспрепятственно взаимодействовать между собой, является английский язык. 75% международной переписки и более 90% информационного наполнения сайтов на просторах интернета представлены на английском языке, а более одного миллиарда мирового населения свободно изъясняются на нем. Современная тенденция такова, что с каждым годом все больше людей свободно говорят и мыслят на двух языках, тем самым формируя эпоху глобального билингвизма. Активное вхождение англицизмов в русский язык имеет очень много факторов и причин. В данной статье авторы попытались выявить особенности использования англицизмов в речи казахстанских школьников. В ходе исследования были выявлены основные мотивы использования англицизмов, наиболее распространенные способы образования, связь увеличившегося среди школьников виртуального общения с частотой использования английских заимствований, рассмотрены особенности использования англицизмов среди школьников с разным уровнем владения английским языком.

Ключевые слова: англицизмы, способы проникновения иностранных заимствований, речь современных школьников

ANGLICISMS IN THE SPEECH OF MODERN SCHOOL CHILDREN

Kiyanova Zh.K., Sharipbaeva A.K.

*Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty,
e-mail: zhanarkiyanova@gmail.com, biselka@mail.ru*

The process of globalization has increased the need for mutual understanding of the culture and spiritual world of different peoples and brought intercultural communication to a completely different level. Today, the language of international communication that allows representatives of different cultures to freely interact with each other is English. Seventy-five percent of international correspondence and more than ninety percent of the content of sites on the Internet is in English, and more than one billion of the world's population is fluent in it. The current trend is that every year more and more people speak and think fluently in two languages, thereby shaping the era of global bilingualism. The active entry of Anglicisms into the Russian language has a lot of factors and reasons. In this article, I tried to identify the features of the use of Anglicisms in the speech of Kazakhstani schoolchildren. In the course of the study, the main motives for the use of Anglicisms, the most common methods of education, the relationship between the increased virtual communication among schoolchildren and the frequency of the use of English borrowings were identified, and the features of the use of Anglicisms among schoolchildren with different levels of English proficiency were considered.

Keywords: anglicisms, methods of penetration of foreign borrowings, speech of modern schoolchildren

Процесс изменения языка непрерывен, что обусловлено естественными тенденциями развития современного общества: научными открытиями, культурным обменом, развитием информационных технологий, явлением глобализации и массовыми миграциями населения, тем, что на современном этапе развития человечества способствует привнесению новых лексических единиц во все мировые языки.

Наряду с прочими русский язык также обогащается и изменяется, утилизируя устаревшие слова и выражения (отказываясь от употребления устаревших слов) и приобретая новые путем как естественного процесса образования новых слов, так и посредством ввода в массовый обиход слов иностранного происхождения.

В нашей стране русский язык признан официальным, осуществляющим функцию языка межнационального общения,

при этом государственным языком, закрепленным в Конституции Республики Казахстан, является казахский [1].

Ряд отечественных исследователей: Н. Вдовина, С. Исабаева, Д.Ж. Зайкинова, Г.Г. Аужанова – изучали проблему развития русского языка в Казахстане [2, 3].

Приступая к рассмотрению вопроса внедрения англицизмов в речь современных казахстанских школьников, кратко остановимся на процессе развития русского языка, его основных этапах, обусловленных историческими реалиями и специфическим географическим расположением территорий, на которых широко используется русский язык.

Будучи языком восточнославянской группы славянской ветви индоевропейской семьи языков, русский язык за многовековую историю развивался (менялся/трансформировался), последовательно проходя

периоды древнерусского, старорусского и с середины XVII в. – национального русского языка.

Географическое соседство с государствами, населенными различными этническими группами, определяющее обязательный культурный обмен; постепенное распространение религий, развитие образования, науки и техники; поддержание торгово-экономических отношений с иностранными государствами; присоединение новых территорий; войны, социальные реформы и другие исторические события, закономерно вели к изменению и обогащению русского языка словами, имеющими тюркское, греческое, а позднее – польское, латинское, германское, романское происхождение. Начиная с XVIII в. новые лексические единицы привносились (заимствовались) из нидерландского, немецкого и французского языков, с XX в. преобладают англицизмы [4].

Современный русский язык, известный как литературный язык, появился в XVII–XVIII вв., в дальнейшем подвергся реформе 1918 г. В XX в. обязательное образование, появление печати и средств массовой информации и масштабная миграция населения практически полностью вытеснили диалекты из употребления – на их место пришла стандартизированная русская речь.

Сегодня основной поток новых слов привносится из английского языка, причем некоторые из них начали появляться уже в начале XIX в. Поток английских заимствований усилился в первой половине XX в. и подарил русскому языку такие слова, как вокзал, коктейль и контейнер.

Наше исследование мы посвятили изучению особенностей применения англицизмов – «слов или оборотов речи, заимствованных из английского языка или созданных по образцу английского слова или выражения» в речи казахстанских школьников [5].

Проблемам языковых заимствований уделяли и уделяют внимание в своих работах В.М. Аристова, О.С. Ахманова, Э.Ф. Володарская, В.В. Кабакчи, Л.П. Крысин, З.Г. Прошина и др.

По их мнению, это связано с двумя основными процессами: во-первых, в русский язык включаются слова, не имеющие соответствующего синонима – это могут быть новые понятия, обозначающие предметы (гаджет – *gadget*, девайс – *device*), названия профессий (мерчендайзер – *merchandise*, провайдер – *provider*), во-вторых можно выделить употребление и дальнейшее закрепление в активном лексиконе русскоязычных людей слов, семантически близких русским словам, однако по тем или иным причинам заменяемых англицизмами.

К примеру, замещение слова «хорошо» англицизмом «*okay*» и его редуцированной формой «*ok*», особенно в переписке, может объясняться его краткостью, а понятие «лайк» (от английского «*like*»), являющееся в английском языке глаголом, в русском языке употребляется как имя существительное. Например, в предложении: «Данная публикация набрала сотни лайков подписчиков», англицизм имеет вид дополнения (употреблен как дополнение), выраженного именем существительным.

Целью исследования было установить особенности распространения англицизмов в речи казахстанских школьников, учитывая следующие факторы: возрастные и гендерные особенности; специфика тем общения; сферы деятельности: учеба, игра, общение; степени опосредованности коммуникации: непосредственное общение или общение посредством информационных технологий; особенности речи: письменной и устной.

Материалы и методы исследования

Исследование было проведено на базе средней школы-гимназии № 46 г. Алматы. В исследовании приняли участие 106 учащихся 7–11 классов в возрасте от 14 до 18 лет. Сроки проведения исследования – сентябрь 2021 г.

Инструментом исследования послужил опросник, направленный на определение англицизмов, включенных в активную лексику школьников. Данный опросник также позволяет выявить следующие характеристики: пол и возраст обследуемых, соотношение непосредственного и опосредованного технологиями общения, сферы знаний и деятельности, в которых наиболее часто употребляются англицизмы, а также мотивы использования англицизмов в речи современных казахстанских школьников.

Помимо демографических данных, отражающих половозрастной состав выборки обследуемых, опросник включал следующие вопросы:

– Часто ли вы используете англицизмы в своей речи?

– Всегда ли вы понимаете точное значение используемых англицизмов?

– При обсуждении каких тем вы чаще всего используете англицизмы?

– В каких сферах жизни вы чаще всего применяете англицизмы?

– Почему вы используете в своей речи англицизмы?

– Назовите основной источник пополнения вашей речи англицизмами?

– Каково соотношение непосредственного живого общения с окружающими и общения через интернет-приложения с помощью компьютера или смартфона?

В ходе обследования были опрошены 106 учащихся, данные половозрастного состава респондентов представлены в табл. 1, 2.

Опросник включал дополнительный вопрос об уровне владения английским языком. Так, никогда не изучали английский язык 17,2% опрошенных, уровень начина-

ющих (beginner) имели 25,3%, уровень элементарного владения (elementary) – 27,6%, средний (intermediate) – 21,9%, выше среднего (upper intermediate) – 4,3% и уровень свободного владения (advanced) – 3,7%.

Дальнейшие ответы респондентов на вопросы письменного опросника приведены в табл. 3–9.

Таблица 1

Характеристика респондентов по полу

Пол	Количество	Проценты
Мужской	49	46,5%
Женский	67	63,5%
Всего	106	100%

Таблица 2

Характеристика респондентов по возрасту

Возраст	Количество	Проценты
14 лет	23	21,7%
15 лет	20	18,9%
16 лет	24	22,7%
17 лет	22	20,7%
18 лет	17	16%

Таблица 3

Распределение ответов на вопрос
«Часто ли вы используете англицизмы в своей речи?»

Ответы	Проценты / количество ответов
«Редко»	52% / 55 ответов
«Иногда»	20% / 21 ответ
«Стараюсь не использовать англицизмы»	11% / 12 ответов
«Постоянно»	17% / 18 ответов

Таблица 4

Распределение ответов на вопрос
«Всегда ли вы понимаете точное значение используемых англицизмов?»

Ответы	Проценты
«Да, стараюсь выяснить значение»	56%
«Нет, использую интуитивно»	32%
«Затрудняюсь ответить»	12%

Таблица 5

Распределение ответов на вопрос
«При обсуждении каких тем вы чаще всего используете англицизмы?»

Ответ	Проценты*
«Учеба»	55%
«Интересы»	38%
«Отношения»	16%
«Развлечения»	19,5%
«Не использую в своей речи англицизмы»	7%
«По-разному»	1%

* – допускался выбор нескольких ответов одним респондентом.

Таблица 6

Распределение ответов на вопрос
«В каких сферах жизни вы чаще всего применяете англицизмы?»

Ответ	Проценты
«Постоянно»	12%
«Общение в интернете»	37%
«Общение с друзьями»	24%
«Редко использую англицизмы»	25%
«Не использую»	1%
«Общение со взрослыми»	1%

Таблица 7

Распределение ответов на вопрос
«Почему вы используете в своей речи англицизмы?»

Ответы	Проценты*
«Желание быть модным»	8,5%
«Желание быть понятым»	50,5%
«Отсутствие либо незнание русского эквивалента»	13,5%
«Желание не выделяться среди сверстников»	23,5%
«Другое»	13%

* – допускался выбор нескольких ответов одним респондентом.

Таблица 8

Распределение ответов на вопрос
«Назовите основной источник пополнения вашей речи англицизмами?»

Ответы	Проценты*
Интернет, социальные сети	65%
Телевидение, реклама	7%
Музыка, фильмы	36%
Одноклассники, друзья	23%
Другое	2%

* – допускался выбор нескольких ответов одним респондентом.

Таблица 9

Распределение ответов на вопрос «Соотношение непосредственного живого общения с окружающими и общения через интернет-приложения с помощью компьютера или смартфона?»

Ответы	Проценты / количество ответов
«Больше живого общения»	45% / 48 ответов
«Больше виртуального общения»	30% / 32 ответа
«Равное соотношение»	22% / 23 ответа
«Другое»	3% / 3 ответа

Результаты исследования и их обсуждение

Исследуя полученные данные, мы провели анализ англицизмов по критерию способа проникновения иностранных заимствований в речь современных казахстанских школьников.

М.А. Брейтер, изучавший данный вопрос, выделил следующие способы образования заимствований иноязычных слов:

– прямые заимствования – слова, не отличающиеся от первоначального значения;
– гибриды – измененные слова, за счет присоединения к иностранному корню русского суффикса, приставки и окончания;

– калькирование – это слова, которые полностью сохранили свой вид;

– полукалька – слова, которые при грамматическом освоении подчиняются правилам русской грамматики;

– жаргонизмы – это слова, которые люди используют для быстрой передачи информации, чаще всего в неформальном общении;

– композиты – слова, состоящие из двух английских слов;

– экзотизмы – слова, которые характеризуют специфические национальные обычаи других народов [6].

В результате анализа полученных данных мы установили, что наиболее часто встречаемые способы заимствования англицизмов казахстанских школьников составляют:

– калькирование: «селфи» – от англ. selfie, «плиз» – от англ. «please», «изи» – от англ. «easy», «крейзи» – от англ. «crazy», «сорри» – от англ. «sorry», «пёрфект» – от англ. «perfect», «релакс» – от англ. «relax», «тренд» – от англ. «trend» и др. – 59%;

– иноязычные вкрапления (иноязычные вставки): «окей» – от англ. «ok» и «окау», «вау» – от англ. «wow», «хай» – от англ. «hi», «йа» – от англ. «yeah», «бай» – от англ. «bye», «уат?» – от англ. «what?» и др. – 26%;

– композиты: «маст-хэв» – от англ. «must have», «сэконд-хэнд» – от англ. «second hand», «афтепати» – от англ. «after-party», «мейк-ап» – от англ. «make-up» и др. – 12%;

А также устойчивые речевые обороты: «хау а ю?» – от англ. «how are you?», «о, май гад!» от англ. «oh, my God!», «летсгоу» – от англ. «let's go», «икссьюз ми» – от англ. «excuse me», «оф кос» – от англ. «of course» – около 9%.

В основной массе англицизмы в активной лексике современных казахстанских школьников зачастую имеют очень близкие и даже идентичные по значению синонимы в русском языке. Однако в силу сложившихся обстоятельств: моды на иностранные слова, англоязычную музыку, американское кино, желания подростков не выделяться в среде сверстников и быть более понятными при общении в референтных группах – заимствованные английские слова продолжают распространяться в молодежной среде.

После проведения первичной обработки данных опроса показатели частоты употребления англицизмов в речи казахстанских школьников были поочередно сопоставлены с показателями соотношения живого и виртуального общения и уровня знания английского языка методом математической обработки данных. В данном исследовании мы применили ϕ^* критерий Фишера – угловое преобразование Фишера, позволяющий сделать вывод о наличии или отсутствии статистически значимых отличий в двух выборках.

Целью математического анализа было выявление статистически достоверных различий показателя частоты использования англицизмов в группах с разным соотношением виртуального и живого общения, а также в группах с различным уровнем владения английским языком.

В качестве первой гипотезы служило предположение, что частота использования англицизмов выше среди школьников с преобладанием виртуального общения.

В табл. 10, 11 представлены расчеты математического метода критерий ϕ^* Фишера.

Таблица 10

Расчет критерия ϕ^* Фишера при сопоставлении частоты использования англицизмов в группах с разным соотношением живого и виртуального общения

Группы	«Есть эффект» – постоянное использование англицизмов			«Нет эффекта»		Суммы
	Количество испытуемых	% доля	Табличное значение ϕ	Количество испытуемых	% доля	
Группа школьников с преобладанием виртуального общения	13	40,6%	$\phi_1 = 1,382$	19	59,6	32
Группа школьников с преобладанием живого общения	5	10,4%	$\phi_2 = 0,657$	43	89,6	48
Сумма	18			62		80

Последующее вычисление эмпирического значения критерия углового преобразования ϕ^* производилось по формуле

$$\phi^* = (\phi_1 - \phi_2) * \sqrt{\frac{n_1 * n_2}{n_1 + n_2}}, \quad \phi^* = (\phi_1 - \phi_2) * \sqrt{\frac{48 * 32}{48 + 32}} = 0,725 * 4,38 = 3,17.$$

Для определения уровня статистической значимости различий сравниваем полученное значение φ^* с критическими значениями $p 0,05 = 1,64$ и $p 0,01 = 2,91$.

Таким образом, $\varphi^* > p 0,01$, так как $3,17 > 2,91$.

Следовательно, принимается гипотеза о наличии статистически достоверных различий в группах с различным соотношением живого и виртуального общения.

Доля лиц, постоянно использующих англицизмы, выше в группе с преобладанием виртуального общения.

Второй гипотезой служило предположение, что частота использования англицизмов выше среди школьников со средним уровнем владения английским языком (intermediate) и выше.

Таблица 11

Расчет критерия φ^* Фишера при сопоставлении частоты использования англицизмов в группах с разным уровнем владения английским языком

Группы	«Есть эффект» – постоянное использование англицизмов			«Нет эффекта»		Суммы
	Количество испытуемых	% доля	Табличное значение φ	Количество испытуемых	% доля	
Группа школьников со средним уровнем владения английским языком (intermediate) и выше	7	22,6%	$\varphi_1 = 0,991$	24	77,4	31
Группа школьников с уровнем владения английским языком ниже среднего	11	14,7%	$\varphi_2 = 0,787$	64	85,3	75
Сумма	18			88		106

Последующее вычисление эмпирического значения критерия углового преобразования φ^* производилось по формуле

$$\varphi^* = (\varphi_1 - \varphi_2) * \sqrt{\frac{n_1 * n_2}{n_1 + n_2}}, \quad \varphi^* = (\varphi_1 - \varphi_2) * \sqrt{\frac{31 * 75}{31 + 75}} = 0,204 * 4,68 = 0,954.$$

Для определения уровня статистической значимости различий сравниваем полученное значение φ^* с критическими значениями $p 0,05 = 1,64$ и $p 0,01 = 2,91$.

Таким образом, $\varphi^* < p 0,01$, так как $0,954 < 2,91$.

Следовательно, принимается гипотеза об отсутствии статистически достоверных различий в группах с разным уровнем владения английским языком

Доля лиц, постоянно использующих англицизмы, не выше в группе со средним и выше уровнем владением английским языком.

Заключение

Изучение научной литературы и других источников по данной теме, а также проведенный анализ полученных результатов позволили нам прийти к следующим выводам:

1. Использование казахстанскими школьниками англицизмов в активной лексике признали 17% опрошенных, тогда как большинство опрошенных – 52% – используют их редко.

2. Наиболее часто перечисляются англицизмы образованные тремя способами:

калькирование – 59%, иноязычные вкрапления, в основном имеющие функцию передачи эмоционального состояния – 26%, композиты – 12%.

3. Опрошенные назвали желание быть понятым основным мотивом использования англицизмов при обсуждении тем учебы и интересов: хобби, увлечений, а среди основных источников пополнения своего лексикона англицизмами перечислили информацию в интернете, общение в социальных сетях, англоязычную музыку и зарубежное кино.

4. Было выявлено, что школьники с преобладанием виртуального общения над реальным, непосредственным общением чаще используют в своей речи англицизмы.

5. Не выявлено статистически достоверных различий в частоте использования англицизмов среди лиц с разным уровнем владения английским языком. Люди с уровнем владения английским языком ниже среднего также используют английские слова, особенно англоязычные вкрапления и другие, широко распространенные англицизмы.

6. Проводимое наряду с опросом наблюдение за общением казахстанских школьников показало, что некоторые укореивши-

еся в массовом употреблении англицизмы не осознаются школьниками как иностранные слова и не отображаются в ответах при процедуре проведения письменного опроса, к примеру, слова – *чат, онлайн, интерактив* и др.

Последнее побуждает нас продолжить исследование использования англицизмов в речи казахстанских школьников с добавлением к методу письменного опроса, метод беседы и наблюдения с фиксацией особенностей устной речи казахстанских школьников, для более объективного отображения существующего состояния.

Список литературы

1. Зайкинова Д.Ж., Аужанова Г.Г. Казахизмы и англицизмы в современном русском языке // Юный ученый. 2020.

№ 4 (34). С. 1–4. [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/young/archive/34/1970/> (дата обращения: 01.12.2021).

2. Наталия Вдовина «Русский язык в Казахстане» [Электронный ресурс]. URL: www.perspektivy.info/oikumena/krug/russkiy_yazik_v_kazakhstane.htm%20-%20Ha%20рус.яз Загл. с экрана. На рус. яз. (дата обращения: 01.12.2021).

3. С. Исабаева «Какова дальнейшая судьба русского языка в Казахстане?» [Электронный ресурс]. URL: <https://samonitor.kz/27697-kakova-dalneyshaya-sudba-russkogo-yazyka-v-kazakhstane.html> Загл. с экрана. На рус. Яз. (дата обращения: 01.12.2021).

4. Лопатин В.В., Улукханов И.С. Словарь словообразовательных аффиксов современного русского языка. М.: ИЦ «Азбуковник», 2016. С. 10–12.

5. Максимова С.В. Англицизмы в современном русском языке // Молодой ученый. 2019. № 4 (242). С. 440–442. [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/archive/242/55871/> (дата обращения: 01.12.2021).

6. Брейтер М.А. Англицизмы в русском языке: история и перспективы. Владивосток, 1997. С. 49.

СТАТЬИ

УДК 378:372.8

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ
ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ
МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ****Руденко Е.Е., Потехина Е.С., Ковалёва М.Б.***ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет»**Министерства здравоохранения Российской Федерации, Владивосток,**e-mail: rudenkoe@mail.ru, pes.66@mail.ru, mkovaleva.10@gmail.com*

Современные вызовы, с которыми столкнулось здравоохранение, ставят перед медицинским образованием новые задачи при подготовке специалиста. Будущему специалисту в области медицины необходимо владеть иностранным языком. Обучение иностранному языку в медицинском вузе заключается в обучении профессионально ориентированному языку. При этом встаёт вопрос грамотного преподнесения материала со сложной тематической направленностью. Сочетание традиционных методов преподавания с новыми информационными технологиями (цифровые образовательные платформы, цифровые учебные материалы и ресурсы, инновационные методики) позволяют совершенствовать процесс подготовки специалистов. В статье описывается опыт преподавания специализированного электронного образовательного курса «Pediatics» по дисциплине «Иностранный язык» у обучающихся пятого курса по направлению подготовки «Педиатрия», разработанного в ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России. Новый курс нацелен на формирование у студентов-медиков навыков, необходимых для работы с профессионально ориентированным иностранным языком. Данный курс составлен с учётом компетентностного подхода к обучению иностранному языку в медицинском вузе. Описана методика «перевернутый класс», которая использовалась в образовательном процессе для повышения мотивационной составляющей обучения, а также представлен анализ применяемых разнообразных диагностических средств: устные и письменные опросы, рейтинг и ауторейтинг, наблюдение и анализ продуктов учебно-познавательной деятельности обучаемых.

Ключевые слова: английский язык, мотивация, профессионально ориентированный язык, медицинский вуз, компетентностный подход, перевёрнутый класс

**TEACHING PROFESSIONALLY ORIENTED FOREIGN LANGUAGE
TO MEDICAL STUDENTS****Rudenko E.E., Potekhina E.S., Kovaleva M.B.***Pacific State Medical University, Vladivostok,**e-mail: rudenkoe@mail.ru, pes.66@mail.ru, mkovaleva.10@gmail.com*

Nowadays national healthcare faces challenges that set new goals in teaching students at medical educational institutions. It is important for a young specialist to master a foreign language. Teaching professionally oriented language becomes the main priority in teaching approach, as it has to be thematic focused and well designed to meet the learning objectives. The combination of traditional teaching approaches with new informational technologies in teaching a professionally oriented language (online educational platforms, digital academic books and internet resources, innovative teaching approaches) is aimed to improve students' language skills. This paper describes a new Medical English course «Pediatics» designed at Pacific State Medical University for a fifth year students of Pediatrics. A new course is aimed to develop skills required to master professionally oriented foreign language in students. A new online course of teaching a foreign language in medical university is competence based. The article provides a description of a «Flipped learning» technique that has been used to teach students as well as the analysis of various diagnostics tools as questionnaires, rating and self-rating, monitoring and evaluation of students' learning results.

Keywords: medical English, Pediatrics, motivation, professionally oriented language, medical university, competency-based approach, flipped learning

Новые вызовы, с которыми столкнулось мировое сообщество, обозначили первостепенную значимость медицинской профессии в сохранении и поддержании здоровья человека и, как следствие, продемонстрировали важность качественной подготовки медицинских кадров, способных отвечать на современные вызовы в здравоохранении «методами моделирования, прогнозирования и предвидения будущего» [1]. Под-

готовка специалиста, нацеленного на совершенствование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в зависимости от избранного направления подготовки; освоение и применение современных инновационных технологий оказания медицинской помощи; развитие отечественной медицины и науки является приоритетной задачей высшего медицинского образования. Согласно указу Президента РФ

от 6 июня 2019 г. № 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года», «совершенствование системы медицинского образования», является одной из задач развития здравоохранения [2].

В подготовке специалистов нового поколения медицинские вузы руководствуются Федеральными образовательными стандартами ФГОС 3+. В новом государственном образовательном стандарте по медицинским специальностям в перечне общепрофессиональных компетенций появилась (ОПК-2): «готовность к коммуникации в устной и письменных формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности». Данное изменение в федеральном образовательном стандарте открывает перед кафедрами иностранных языков широкие возможности для творческого подхода к разработке и наполнению рабочих программ дисциплины, позволяя использовать иностранный язык как «инструмент межкультурной профессиональной коммуникации, или, точнее, как инструмент информационно-коммуникативной деятельности будущего специалиста» [1, 3].

Подготовка компетентного специалиста занимает многие годы и является кропотливым и трудоёмким процессом. По мнению ряда авторов, совершенствование образовательной среды, повышение мотивационной составляющей, а также применение новейших методов и технологий в образовательном процессе призвано способствовать повышению эффективности и качества подготовки обучающихся в медицинском вузе [4, 5].

Иностранный язык входит в базовую часть подготовки и является непрофильной дисциплиной, однако данная дисциплина, по мнению И.Ю. Марковиной, обладает большим «обучающим потенциалом в отношении обеспечения междисциплинарности профессиональной подготовки» обучающихся и «выступает мощнейшим средством развития в профессии и способствует повышению эффективности самостоятельной работы студентов медицинских и фармацевтических специальностей» [3].

Осознание роли дисциплины «Иностранный язык» как одной из ключевых в подготовке студента-медика требует пересмотра подходов к методике преподавания иностранного языка с учётом изменяющихся тенденций как в образовательной сфере, так и профессиональной. И.Ю. Марковина отмечает что «новый тип мышления, обеспечивающий творческий подход к проведению занятий, готовность создавать инновационные учебные материалы на основе

методик контекстного, проблемного обучения, с использованием междисциплинарного подхода и современных компьютерных технологий» необходим для повышения эффективности языковой подготовки [6].

Для подготовки обучающихся пятого курса направления подготовки «Педиатрия» в Тихоокеанском государственном медицинском университете (ТГМУ) преподавателями кафедры иностранных языков был разработан специализированный онлайн-курс «Pediatrics».

Цель исследования – сформировать у обучающихся готовность к устной и письменной речи на профессионально ориентированном иностранном языке с применением информационно-коммуникационных технологий для решения академических и профессиональных задач.

Материалы и методы исследования

Традиционно обучающиеся первого года обучения изучают базовый курс медицинского английского языка, включающий изучение основ анатомии и физиологии человека на английском языке и освоение медицинской терминологии. Новизна электронного курса заключается в том, что впервые студентам предлагается возможность приступить к изучению профессионально ориентированных аспектов на иностранном языке, используя цифровые технологии.

Курс состоит из шести уроков, каждый урок посвящён определённой теме: Lesson 1 – History of Pediatrics, Lesson 2 – Neonatology. Diseases of the newborn, Lesson 3 – Immunization and Vaccination, Lesson 4 – Infectious Diseases of Childhood, Lesson 5 – Allergy. Allergic Manifestation, Lesson 6 – Maternity and Child Protection. При выборе тем уроков авторы курса руководствовались важностью обеспечения междисциплинарной связи разделов педиатрии, которые изучают обучающиеся, и английским языком. Каждый урок содержит ряд упражнений, нацеленных на формирование и совершенствование навыков восприятия речи на слух, навыков чтения, письма и говорения. Материальной базой для курса послужили аутентичные электронные медицинские интернет-источники и медиаресурсы. Отбор материала происходил с учётом профессиональной специализации, тематики и языковой компетенции обучающихся. В дополнение к каждому уроку авторами курса были разработаны рабочие тетради.

Для повышения эффективности освоения данного курса и развития профессиональной мотивации у обучающихся преподаватели использовали методику «перевёрнутый класс» в своей работе.

С каждым годом данный метод набирает популярность у преподавателей. Перевернутый класс (англ. *flipped classroom*) – это метод обучения, основанный на принципе «меньше слушать и сидеть, больше делать и учить» [7]. Принцип был предложен в 2007 г. в Вудландской школе в штате Колорадо (США) двумя учителями естественных наук, Джонатаном Бергманом и Аароном Самсу. Они записывали короткие видеолекции для самостоятельного просмотра учениками дома. Суть данного метода заключается в том, что процесс обучения становится более эффективным и динамичным, если аудиторное время посвящено не традиционному изложению нового материала и опросу, а выполнению заданий, групповой работе, проектной деятельности, работе по устранению пробелов знаний, решению трудных вопросов. Данный метод позволяет осуществить более активное взаимодействие между преподавателем и обучающимися, развивает навыки самостоятельной работы и мотивирует обучающихся к самостоятельному и творческому освоению профессионально ориентированного материала на иностранном языке.

Работа с курсом «Pediatrics» осуществлялась следующим образом. Перед каждым занятием обучающимся предлагалось самостоятельно ознакомиться с новым учебным материалом. Обучающиеся должны были самостоятельно изучить новый лексический материал, прослушать аудио, просмотреть видео, прочитать и перевести текст, выполнить упражнения, направленные на тренировку языковых навыков. Время аудиторного занятия распределялось следующим образом: часть занятия отводилась на «выравнивание знаний» [8]. Приём «выравнивания знаний» позволяет преподавателю выявить пробелы в усвоении нового материала, объяснить и проработать трудные вопросы, используя как индивидуальный подход, так и групповые формы взаимодействия. Далее занятие строилось в зависимости от исходных задач и включало разнообразные коммуникативно направленные виды деятельности, такие как обсуждение, обмен мнениями, дискуссии, информационно-поисковая, проектная и исследовательская работа. Выполнение заданий в рабочей тетради позволяло обучающимся повторить и закрепить пройденный материал.

Результаты исследования и их обсуждение

По окончании профессионально ориентированного курса «Pediatrics» обучающимся,

которые изучили этот курс, было предложено пройти анонимное анкетирование с целью оценки продукта учебно-познавательной деятельности обучающихся.

Для проведения опроса в онлайн-сервисе Google Формы была разработана анкета, состоящая из 10 вопросов по теме исследования. Статистическая обработка данных проводилась с использованием методов описательной статистики с помощью компьютерной программы «Statistica 10.0» и пакета программ Microsoft Office.

Анализ результатов анкетирования показал, что 100% респондентов считают необходимым и полезным изучение курса «Pediatrics». Обучающимся было предложено выбрать из четырех изученных тем те, которые вызвали наибольший интерес. Вопрос предполагал выбор нескольких вариантов ответа. Заинтересованность в темах представлена в таблице.

Какие из изученных тем понравилось изучать больше всего?

Тема	% ответов
Тема 1. История педиатрии. Педиатрия и её задачи	13%
Тема 2. Неонатология. Заболевания новорождённых	77%
Тема 3. Иммунизация и вакцинация	27%
Тема 4. Инфекционные заболевания детей	50%

Анализируя полученные ответы, можно сделать вывод, что уже на первом курсе будущих педиатров интересуют темы, связанные с неонатологией (77%) и инфекционными заболеваниями детей (50%).

Было интересно узнать, какие из заданий в темах уроков при выполнении вызвали наибольший интерес (рис. 1) и наибольшие трудности (рис. 2).

Работа с видеоматериалом (53%) и подготовка презентаций и буклетов по темам (47%) заметно лидируют в списке заданий, вызвавших наибольший интерес.

Практически одинаковую сложность (50% и 47% соответственно) вызвали задания на контроль понимания аудиоинформации и задания рабочей тетради.

Студентам было предложено внести свои предложения по совершенствованию курса «Pediatrics». Ниже приведены примеры ответов опрошенных:

- Больше видео- и аудиоупражнений.
- Разыгрывать тематические ситуации, диалоги профессионального общения.
- Расширить тематику курса.
- Добавить больше часов на изучение курса.

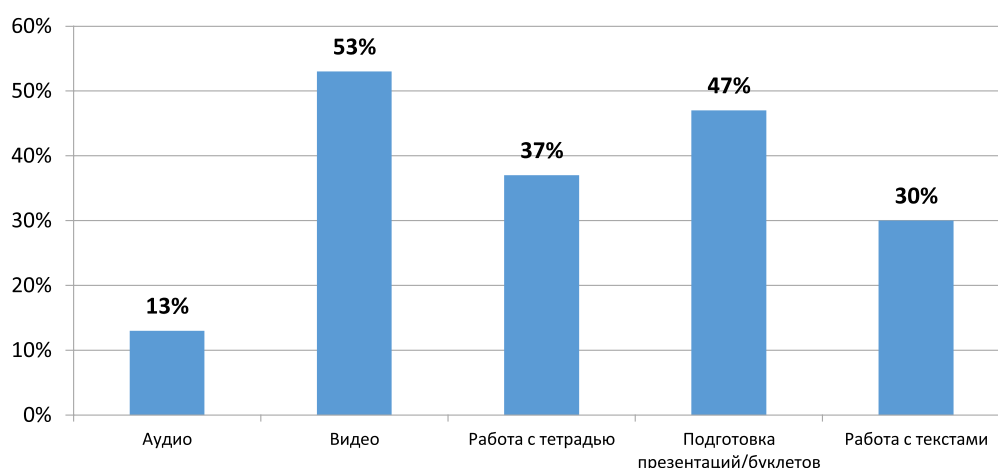


Рис. 1. Задания в темах уроков курса, представляющие наибольший интерес

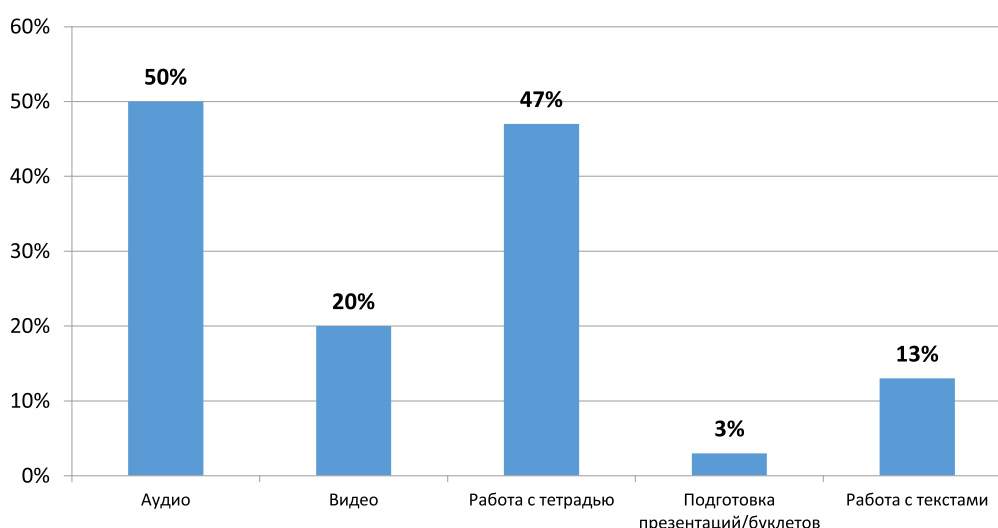


Рис. 2. Задания в темах уроков курса, представляющие наибольшую трудность

Большинство респондентов считают курс достаточно насыщенным и не требующим каких-либо корректировок. 97% опрошенных обучающихся хотели бы продолжить изучать курс профессионального английского языка.

Поскольку обучающиеся направления подготовки «Педиатрия» до изучения курса «Pediatrics» изучали базовый курс медицинского английского языка, в котором они ознакомились с базовыми системами человеческого организма, то им было предложено ответить на вопрос: «Считаете ли вы необходимым и полезным изучение курса "Английский язык для медиков"?» 87% опрошенных дали положительный ответ, в то время как 13% ответили отрицательно. Следующие виды заданий из базового

курса, по мнению опрошенных, вызвали наибольший интерес: работа с новым лексическим материалом и текстами по темам уроков; работа с видео; подготовка тематических презентаций; выступление с сообщениями по системам.

Изучение базового курса предполагало работу в виртуальной обучающей среде Moodle. Было интересно узнать, считают ли обучающиеся полезной работу в этой программе. По мнению 60% респондентов, эта работа была полезной, 40% полагают, что при изучении курса можно было обойтись без работы в этой программе.

В заключение обучающимся было предложено отметить, какие из аспектов английского языка они хотели бы изучать более глубоко (рис. 3).

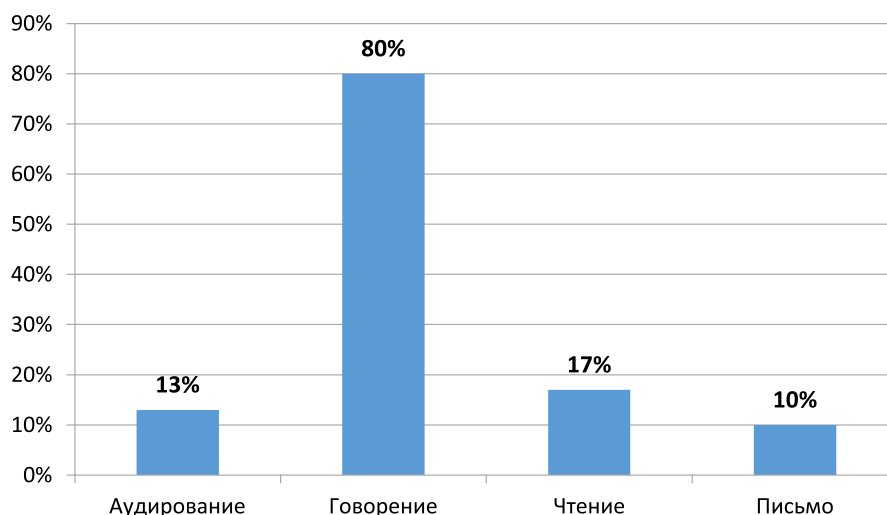


Рис. 3. Аспект(ы) английского языка для более глубокого изучения

Заклучение

Таким образом, основываясь на результатах анкетирования студентов, изучивших новый профессионально ориентированный курс иностранного языка, хотелось бы отметить успешность применения данного курса у обучающихся первого года обучения. Анализируя данные, можно отметить эффективность реализации разработанного курса, отметить что сегодняшний студент-медик хочет не просто знать английский язык, а использовать его в своей разговорной практике на уровне профессионального общения. Подавляющее большинство опрошенных студентов (80%) на первое место выносят аспект «Говорение», и он значительно лидирует среди других аспектов.

Список литературы

1. Гаврилюк О.А., Марковина И.Ю., Митрофанова К.А. Роль и задачи языковой подготовки в контексте модернизации высшего медицинского образования в России // Медицинское образование и вузовская наука. 2018. № 2 (12). С. 82–86.

2. О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года: указ Президента РФ от 06.06.2019 г. № 254. [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/72264534/> (дата обращения: 02.11.2021).

3. Марковина И.Ю., Ширинян М.В. Иностранный язык в неязыковом вузе на постдипломном этапе обучения: потребности и перспективы (на примере медицинских вузов) // Вестник Московского государственного университета. 2012. Вып. 12 (645). С. 54–61.

4. Бакшаева Н.А., Вербицкий А.А. Психология мотивации студентов: учеб. пособие для вузов. 2-е изд., стер. М.: Издательство Юрайт, 2018. 170 с.

5. Артюхина А.И. Образовательная среда высшего учебного заведения как педагогический феномен (на материале проектирования образовательной среды медицинского университета): дис. ... докт. пед. наук. Волгоград, 2007. 377 с.

6. Марковина И.Ю., Гаврилюк О.А., Макфарланд Д. Международная программа повышения квалификации преподавателей английского языка медицинских вузов: новая модель // Медицинское образование и вузовская наука. 2017. № 1 (9). С. 60–64.

7. An Introduction to Flipped Learning [Electronic resource]. URL: <https://lesley.edu/article/an-introduction-to-flipped-learning> (date of access: 05.11.2021).

8. Селедцова Инна. Перевернутый класс: выравнивание знаний в аудитории [Электронный ресурс]. URL: https://youtu.be/YWe5x__6Rts (дата обращения: 13.11.2021).

УДК 37.036:378:004.9

САМОРАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Фадеева К.Н.

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева»,
Чебоксары, e-mail: fadeevakn@mail.ru

Актуальность статьи обусловлена необходимостью исследования проблемы саморазвития цифровой компетентности обучающихся в системе высшего образования. Основной задачей системы высшего профессионального образования является подготовка специалиста, готового работать, совершенствоваться и развиваться в цифровой среде. Автором раскрыта сущность понятий «цифровая компетентность», «саморазвитие». Под цифровой компетентностью понимают сформированные навыки поиска, систематизации, структурирования информации при помощи цифровых технологий и сети Интернет, а также её критическую оценку с целью решения образовательных и профессиональных задач. В статье сформулированы условия саморазвития цифровой компетентности обучающихся в системе высшего образования: развитие информационно-образовательной среды и внедрение дополненной реальности в образовательный процесс. Для эффективного функционирования информационно-образовательной среды вуза студентам необходимо предоставить открытый доступ на основе идентификации пользователя к информационно-образовательным ресурсам вуза, дать возможность выполнять лабораторные работы, взаимодействуя в локальной и глобальной сетях, как с преподавателем, так и между собой, осуществлять поиск, отбор, передачу информации, осуществлять информационное взаимодействие в условиях интерактивного диалога. В последнее время увеличились сферы применения технологии дополненной реальности. Технологии дополненной реальности могут помочь студентам справляться с современным информационным потоком. В статье рассмотрены различные приложения с дополненной реальностью, которые можно применять в процессе обучения. Активная работа в едином информационном образовательном пространстве вуза, использование технологий дополненной реальности в образовательном процессе способствуют саморазвитию обучающихся.

Ключевые слова: цифровая компетентность, саморазвитие, студент, вуз, образовательный процесс, информационно-образовательная среда, дополненная реальность

SELF-DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCE OF STUDENTS IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM

Fadeeva K.N.

I. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University, Cheboksary, e-mail: fadeevakn@mail.ru

The relevance of the article is due to the need to study the problem of self-development of digital competence of students in the higher education system. The main task of the higher professional education system is to train a specialist who is ready to work, improve and develop in a digital environment. The author reveals the essence of the concepts of «digital competence», «self-development». Digital competence is understood as the formed skills of searching, systematization, structuring information using digital technologies and the Internet, as well as its critical assessment, in order to solve educational and professional tasks. The article formulates the conditions for the self-development of digital competence of students in the higher education system: the development of the information and educational environment and the introduction of augmented reality in the educational process. For the effective functioning of the information and educational environment of the university, students must be provided with open access based on user identification to the information and educational resources of the university, given the opportunity to perform laboratory work, interacting in local and global networks, both with the teacher and with each other, to search, select, transmit information, carry out information interaction in an interactive dialogue. Recently, the scope of application of augmented reality technology has increased. Augmented reality technologies can help students cope with the modern information flow. The article discusses various applications with augmented reality that can be used in the learning process. Active work in the unified information educational space of the university, the use of augmented reality technologies in the educational process contribute to the self-development of students.

Keywords: digital competence, self-development, student, university, educational process, information and educational environment, augmented reality

Внедрение цифровой экономики в Российской Федерации ставит перед системой образования определенные задачи по подготовке квалифицированных кадров, умеющих использовать в своей профессиональной деятельности цифровые технологии. В настоящее время информатика является фундаментальным направлением обучения, который формирует системно-информационный подход при изучении окружающего мира при помощи информационных технологий. Информационная

составляющая при организации обучения специалиста любого направления подготовки должна присутствовать на протяжении всего образовательного процесса. Для продуктивной работы в информационных потоках современный бакалавр любого профиля обязан уметь получать необходимую для профессиональной деятельности информацию, обрабатывать её и использовать при помощи различных информационных и коммуникационных технологий [1]. Одной из ключевых компетенций, сформирова-

рованность которой должно обеспечить высшее учебное заведение, является «цифровая компетентность».

Понятие «компетентность» предполагает соответствие определенным требованиям, которые были предъявлены, решение определенных задач, владение необходимыми знаниями, умение добиваться результатов.

Современные тенденции образования к педагогической компетентности:

- самостоятельное обучение;
- повышение своей квалификации;
- оценивание ситуации;
- оценивание своих возможностей;
- принятие решений и ответственность за них;
- адаптация к периодически меняющимся условиям труда;
- практика новых способов деятельности.

Специалисты считают, что формирование компетентностей является изучением «жизненных навыков» (умение справляться с личными проблемами, контролировать стресс и пр.) и «предметных умений» (умение работать с текстом, систематизировать информацию, быть коммуникабельным, находить нестандартные решения задач, аргументировать свою точку зрения, быть инициатором и пр.).

В работах ряда ученых (Т.А. Лавина, И. Роберт, М.П. Лапчик и др.) раскрыто понятие «информационно-коммуникационная компетентность», куда относятся следующие умения: поиск нужной информации на интересующие вопросы, самостоятельная обработка информации, анализ и принятие на основе полученной информации определенных решений [2–5].

Цифровизация практически всех сфер жизни общества влечет за собой изменение в развитии цифрового пространства, что в свою очередь трансформирует понятие «информационно-коммуникационная компетентность» до понятия «цифровая компетентность». Е.Ю. Зотова и др. под цифровой компетентностью понимают «основанную на непрерывном овладении компетенциями (системой соответствующих знаний, умений, мотивации и ответственности) способность индивида уверенно, эффективно, критично и безопасно выбирать, и применять инфокоммуникационные технологии в разных сферах жизнедеятельности (работа с контентом, коммуникации, потребление, техносфера), а также его готовность к такой деятельности» [6].

В понятие «цифровая компетентность» включается «управление информацией на высоком уровне, владение навыками использования цифровой техники, использо-

вание компьютера, мобильного телефона, планшета, интерактивной доски на уверенном пользовательском уровне» (Г.Г. Фернандез, Н.П. Ячина) [7].

Согласно региональной общественной организации «Центр Интернет-технологий» «цифровые компетенции – это навыки эффективного пользования технологиями, к которым относят: поиск и критическое восприятие информации, использование цифровых устройств и синхронизация их, осуществление онлайн-покупок и проведение финансовых операций, использование и создание мультимедийного контента, применение возможностей социальных сетей [8].

Одной из основных задач педагогической деятельности является раскрытие закономерностей развития личности, профессионального развития обучающегося и стимулирование процессов саморазвития обучающегося. Приставка «само» означает «Я» или «личность». Многие ученые относительно термина «саморазвитие» придерживаются нескольких подходов, рассмотрим основные из них. Саморазвитие – процесс становления личности как субъекта деятельности (субъектный подход) [9]. Основываясь на гуманистическом подходе, М.А. Щукина и ряд других специалистов [9–11] саморазвитие определяют как качественное, необратимое, направленное изменение личности, осуществляемое под управлением самой личности как субъекта развития. А.А. Ухтомский под саморазвитием подразумевает качественную трансформацию психических свойств личности, рассматривая данное понятие в рамках системного подхода [10].

Важным требованием работодателей любой области к выпускникам системы высшего образования является наличие цифровой компетентности. Поэтому важное место в становлении личности обучающегося занимает проблема саморазвития цифровой компетентности [12, 13].

Цель исследования – выявить и обосновать условия саморазвития цифровой компетентности обучающихся в системе высшего образования.

Материалы и методы исследования

Наблюдение, анализ литературы по проблеме формирования цифровой компетентности обучающихся, изучение и обобщение передового опыта.

Результаты исследования и их обсуждение

Под цифровой компетентностью в рамках нашего исследования будем понимать

сформированные навыки поиска, систематизации, структурирования информации при помощи цифровых технологий и сети Интернет, а также её критическую оценку, с целью решения образовательных и профессиональных задач.

Важными условиями саморазвития цифровой компетентности студента в вузе мы считаем развитие информационно-образовательной среды и внедрение дополненной реальности в образовательный процесс. Эти две составляющие, несомненно, помогут повысить уровень обучения у студентов за счет наглядности и информационной полноты.

Информационно-образовательная среда – это «программно-телекоммуникационное и педагогическое пространство с едиными технологическими средствами ведения учебного процесса, его информационной поддержкой и документированием в среде Интернет любому числу учебных заведений, независимо от их профессиональной специализации (уровня предлагаемого образования), организационно-правовой формы и формы собственности» [14].

Информационно-образовательная среда вуза, согласно Л.Л. Босовой, А.Л. Денисовой, И.Г. Захаровой и др. – совокупность условий, при которых осуществляется: активное информационное взаимодействие преподавателей, студентов и информационных ресурсов, в том числе созданных на базе ИКТ, ориентированных на оперирование этими ресурсами и осуществление исследовательской, экспериментальной, поисковой и другой деятельности студентов, преподавателей и др. [14–16].

На наш взгляд, для эффективного функционирования информационно-образовательной среды вуза студентам необходимо предоставить открытый доступ на основе идентификации пользователя к информационно-образовательным ресурсам вуза, дать возможность выполнять лабораторные работы, взаимодействуя в локальной и глобальной сетях, как с преподавателем, так и между собой, осуществлять поиск, отбор, передачу информации, осуществлять информационное взаимодействие в условиях интерактивного диалога.

Проведение занятий в условиях информационно-образовательной среды вуза способствует саморазвитию цифровой компетентности студента.

В последнее время в технологии дополненной реальности произошли огромные скачки. Расширились сферы ее применения. На данный момент можно встретить ее в образовании, медицине, играх, рекламе и пр. Дополненная реальность обещает помочь

людям справляться с современным информационным потоком.

Рассмотрим различные приложения с дополненной реальностью, применимые для обучения.

Froggipedia – интересное и привлекательное приложение для обучения, которое поможет исследовать и открывать для себя уникальные жизненные циклы, а также анатомические детали у лягушек. Здесь можно наблюдать как из одного клеточного яйца в воде головастики превращается в лягушку, изучить системы органов прямо на своих устройствах при этом не причиняя никакого вреда жизни. В конце есть викторина, которая позволяет проверить усвоенные знания.

BBC Civilisations AR – приложение, которое «собирает» историю в руке со всех уголков мира. Оно позволяет открывать для себя секреты древнего Египта, шедевры эпохи Возрождения, побывать в Национальном музее Уэльса и пр. Содержит больше 30 исторических артефактов. При помощи перемещения, масштабирования и поворота можно стать исследователем. Есть возможность воспользоваться аудиогидом, посмотреть, что лежит внутри саркофага, перевести иероглифы, обмениваться фотографиями объектов, которые есть в вашем доме или учебном заведении.

SKETCHAR – приложение, которое поможет развивать креативность. Уникальный интерактивный подход AR-рисования, редактирования фотографий и геймификация. Здесь объединены дополненная реальность и искусственный интеллект, чтобы процесс обучения был более быстрым и интересным.

Через камеру смартфона виден AR-эскиз на поверхности перед вами. Нужно просто карандашом шаг за шагом проводить виртуальные линии на листе бумаги. Данной функцией также пользуются профессиональные художники, чтобы масштабировать эскизы, например, на стенах.

Также есть возможность превращать свои фотографии в иллюстрации при помощи одного нажатия. Можно поиграть в мини-игры для развития творческого мышления. Выбрать пошаговые курсы уроков рисования. Есть наборы для начинающих, а также для углубления в определённую тему. Можно сохранять ускоренные видео с творчеством и делиться с друзьями.

Mondly – приложение для изучения языков с дополненной реальностью. У пользователя появляется собственный виртуальный помощник в любое время. Можно изучить 31 язык. При поддержке чат-ботов происходит оценивание вашего произношения, появляется возможность не только учиться, но и практиковаться, помощник

моментально дает оценку вашей работе, отвечая человеческим голосом, также помогать при помощи жестов и выражения лица.

Pokemon Go – игра, концепция которой позволяет путешествовать по реальному миру при помощи виртуальной вселенной.

Star Walk – приложение – гид по звездному небу. Стоит только навести устройство на небо, и сразу появляется точная карта звездного неба со всеми объектами, при этом все они расположены в правильном порядке. Следуя вашим движениям, карта обновляется автоматически. Можно увидеть точное нахождение небесных тел в режиме реального времени.

Если выбрать созвездие или звезду, то можно получить подробную информацию. Либо самостоятельно в поиске найти конкретный объект. Можно отыскать спутники, туманность, галактики, метеорные потоки и многое другое.

Атлас содержит 3D модели созвездий, позволяет их поворачивать и рассматривать, узнавать факты и мифы. При пользовании в темное время суток возможно применить ночной режим, что позволяет пользоваться приложением более комфортно.

Присутствуют данные о текущем движении звезд, фазы луны и другие факты.

Google Translate – приложение для перевода слов на различные языки, в котором можно сфотографировать текст или надпись, а затем выделить нужный фрагмент и мгновенно его перевести. Школьники говорили о том, что очень часто пользуются данной функцией.

Just a Line – это графический редактор, при помощи которого можно изображать несложные линии в трехмерной реальности. Достаточно нажать на экран, чтобы что-то нарисовать, а после кнопку записи для того, чтобы можно было поделиться своим творчеством в интернете. Очень просто в использовании.

Quiver – раскраска с дополненной 3D реальностью. Приложение дает возможность раскрасить картинки, а затем их оживить. На официальном сайте можно распечатать раскраски и загрузить приложение. Очень интересно для творчества, у обучающихся появляется огромный интерес.

Google Lens – приложение с дополненной реальностью, которая позволяет сфотографировать меню в заведении, в котором нет картинок, и затем увидеть как оно выглядит. Также можно отсканировать чек и узнать оплату уже чаевыми и налогами.

ARuler – приложение, которое позволяет проводить измерения при помощи дополненной реальности при помощи камеры вашего смартфона. Вам понадобится только

нацелиться на горизонтальную плоскость и начать измерять.

Есть такие возможности как:

- линейка (измеряет линейные размеры в метрах, сантиметрах, миллиметрах или дюймах);

- дальномер (позволяет измерять от камеры до определенной точки на плоскости);

- угол (измеряет углы на 3D плоскости);

- периметр и площадь (нужно поочередно установить углы вашей комнаты, чтобы они совпали с углами комнаты, и приложение мгновенно рассчитает площадь и периметр);

- объем (измеряет трехмерные объекты);

- путь (рассчитает путь, который вы проделали вместе со смартфоном в руке, и покажет траекторию движения в трехмерном пространстве);

- высота (всего лишь понадобится навести прицел на точку у основания и поднимать вверх);

- экранная линейка (позволяет измерить небольшой объект на экране телефона).

Данное приложение отлично подойдет для применения на занятиях математики, информатики или географии для наглядности и повышения интереса у обучающихся к предмету.

Jigsawspace – приложение, которое дает возможность изучать работу разных механизмов при помощи дополненной реальности. Есть 20 объектов, например земное ядро, ракета, химические элементы, явления в природе и пр., за работой которых можно очень подробно наблюдать просто и точно. Можно объекты перемещать, увеличивать, сжимать или расширять и пр.

Разные части могут быть окрашены или анимированы, чтобы было легче их различать.

PIIA.Lab – приложение с иммерсионными технологиями, которые позволяют вам стать активным участником событий. Можно оказаться на месте слепого в городе и узнать, что чувствуют люди с аутизмом, отправиться в прошлое, заглянуть в черную дыру, увидеть шедевры, которые уничтожены, полететь в космос и многое другое.

Существует огромное количество различных приложений с дополненной реальностью, которые могут увлечь обучающихся, позволят открыть для себя новые грани этого мира, найти новые интересы, изучать углубленно и красочно информацию.

Рассмотрим инструменты для воплощения творческих идей, а именно создание дополненной реальности:

AR Foundation и *MARS в Unity* – обеспечивают инструментами, при помощи которых возможно создать AR-приложение.

В основном они кроссплатформенные. Чтобы создать AR-контент, нужно изучить три важных понятия:

1. Motion tracking – отслеживание движений. Шесть уровней для свободного перемещения, то есть ваше мобильное устройство отслеживается позиционно, а также по осям вращения.

2. Распознавание окружающей среды предоставляет возможность для устройств определения плоскости на вертикальных и горизонтальных поверхностях, что позволит разместить объекты на поверхности в реальном мире.

3. Анализ освещения позволит анализировать условия в реальной среде, чтобы была возможность сделать контент AR более реалистичным. Благодаря этому объекты могут быть яркими, приглушенными, что наиболее точно соответствует освещению в реальном мире.

Эта платформа основная в Unity, данные попадают в AR Foundation через пакеты, установленные поверх каждого SDK, что позволяет создать свои приложения, не ориентируясь на конкретные устройства, все функции будут работать везде. Если какая-либо функция работает на одной платформе, а на другой нет, то приложение его скрывает до тех пор, пока не активируется функция, что позволяет не переделывать приложение заново.

MARS – набор из инструментов проектирования, позволяющих более быстро создавать удобные и гибкие AR-приложения. Он предназначен для сложных задач, например эффективное тестирование, работа на разных платформах, адаптация к реальному миру. Выполняется как дополнительный уровень, чтобы была возможность для создания приложения для нескольких платформ упорядоченно.

ARCore – приложение для создания дополненной реальности, при котором обязательно иметь глубокие знания в данной сфере. Разработчик Google также использует три главные технологии (отслеживание движения, распознавание окружающей среды, оценка освещенности).

При перемещении смартфона ARCore анализирует окружающий мир и на фоне данного строит свой, в котором будут размещаться виртуальные объекты, также отслеживаются движения, чтобы определить движение некоторых объектов при движении вашей камеры. При размещении виртуального объекта в помещении можно выйти и вернуться, а объект будет находиться все еще там. Так ARCore создал свой виртуальный мир, в котором помнит местоположение каждой детали.

Kudan AR SDK – инструменты для разработчика программного обеспечения AR. Основные возможности: распознавание изображений, удобная интеграция, сенсор, который определяет источник белого света, Visual-SLAM, Unity SDK.

Wikitude – онлайн-студия, чтобы накладывать простые статические объекты дополненной реальности. Для того чтобы это осуществить, понадобится прогрузить в студию целевое изображение, добавить объекты дополненной реальности, сгенерировать JavaScript и вставить в свой проект. Возможна работа с Unity.

Easy AR – создание дополненной реальности. Характеристики: сканирует среды и генерирует 3D-сетки в режиме реального времени; отслеживает 3D объекты; распознает и отслеживает плоские изображения в режиме реального времени; записывает экран; интегрируется с Unity.

HP Reveal Aurasma – приложение дополненной реальности, которое меняет способы взаимодействия с окружающим миром. Дает возможность для создания и использования собственной Ауры. Есть возможность делиться с друзьями или другими пользователями.

Metaverse – удобная платформа, которая позволит создать приложения, в которых не требуется их программировать. Можно создавать обучающие задания, дидактические игры, квесты, интерактивные истории, викторины и виртуальные экскурсии. Есть возможность самостоятельной настройки карты и появляющихся на ней объектов.

Понадобится загрузить на телефон или планшет данное приложение, включить встроенный сканер и начать работу. Возможно несколько вариантов для вставки изображения – на фоне либо 2D. Есть большое количество методических материалов и несложный интерфейс.

EON Reality – платформа, которая сможет обеспечить быстрым и простым процессом для разработки приложений дополненной реальности. Есть 5 основных опций:

– Image Tracker, который распознает и отследит планарные цели изображения. Существует три режима для отслеживания на выбор: Normal, Extended, Multi. В них можно отслеживать цель изображения, пока камера его видит, возможно отслеживать до трех изображений одновременно;

– Instant Tracker, который найдет плоскую поверхность в кадре камеры, а затем продолжит сканировать;

– Visual Slam, который создаст и сохранит трехмерные карты целевого пространства. Карта сама расширяется в зависимости от перемещения камеры;

– Object Tracker, который загрузит файлы карт, созданные и сохраненные при помощи Visual SLAM, наложит на них опыт AR;
– QR/Barcode, который распознает QR-коды и штрих-коды.

EV Toolbox – первый конструктор AR и VR проектов, который был создан в России. Позволяет демонстрировать ваши проекты на дисплейной системе, мобильном устройстве, VR шлеме и очках дополненной реальности.

Использование технологии дополненной реальности в образовательном процессе способствует саморазвитию цифровой компетентности студента вуза.

Заключение

Построение информационно-образовательной среды вуза и использование технологии дополненной реальности в образовательном процессе являются важными условиями саморазвития цифровой компетентности обучающегося.

Список литературы

1. Фадеева К.Н., Герасимова А.Г. Использование метода проектов как средства формирования ИКТ-компетентности бакалавров сервиса // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. 2016. № 3 (91). С. 176–181.
2. Зайцева В.П. Интерактивные технологии как средство формирования профессиональных компетенций будущего учителя // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. 2016. № 2 (90). С. 131–138.
3. Лавина Т.А., Фадеева К.Н. Содержание базовой подготовки бакалавров сервиса к использованию информационных и коммуникационных технологий // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 4 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24877> (дата обращения: 17.11.2021).
4. Лавина Т.А. К вопросу формирования компетентности учителя в области информационно-коммуникационных технологий в условиях непрерывного педагогического образования // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. 2011. № 4 (72). Ч. 2. С. 72–75.
5. Лапчик М.П. О формировании ИКТ-компетентности бакалавров педагогического направления // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 1 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=5515> (дата обращения: 17.11.2021).
6. Солдатова Г.У., Нестик Т.А., Рассказова Е.И., Зотова Е.Ю. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования. М.: Фонд Развития Интернет, 2013. 144 с.
7. Ячина Н.П., Фернандес Г.Г. Развитие цифровой компетентности будущего педагога в образовательном пространстве вуза // Вестник ВГУ, Серия: Проблемы высшего образования. 2018. № 1. С. 134–138.
8. Региональная общественная организация «Центр интернет-технологий» (РОЦИТ). [Электронный ресурс]. URL: <http://xn--80aaefw2ahcfbneslds6a8jyb.xn--p1ai> (дата обращения: 17.11.2021).
9. Щукина М.А. Внутренняя картина опыта саморазвития // Психол. исследования. 2017. Т. 10. № 52. С. 5.
10. Яковлева Т.Д. О технологии саморазвития личности А.А. Ухтомского – Г.К. Селевко // Материалы второго этапа 15-й международной научно-практической конференции ГАУ ДПО ЯО «Институт развития образования». 2017. С. 450–452.
11. Рожков М.И., Иванова И.В. Сопровождение саморазвития детей как целевая функция дополнительного образования // Ярослав. пед. вестник. 2017. № 4.
12. Приходько О.В. Особенности формирования цифровой компетентности студентов вуза // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2020. Т. 9. № 1 (30). С. 235–238.
13. Ляшко М.В. Саморазвитие цифровой компетентности обучающихся в системе среднего профессионального образования как педагогическая проблема // Вестник ЮрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». 2019. Т. 11. № 3. С. 74–94.
14. Роберт И.В., Лавина Т.А. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования. М.: ИИО РАО, 2006. 96 с.
15. Лавина Т.А., Фадеева К.Н. Подготовка будущих специалистов сферы сервиса в условиях информационно-коммуникационной среды вуза // Стратегия качества в промышленности и образовании: материалы IX междунар. конф.: в 3 т. Т. 1. Днепропетровск; Варна, 2013. С. 224–226.
16. Фадеева К.Н. Подготовка бакалавров педагогического образования в условиях современной информационно-образовательной среды вуза // Актуальные проблемы методики обучения информатике в современной школе: материалы Международной научно-практической интернет-конференции [Электронное издание] / Под ред. Л.Л. Босовой, Н.К. Нателаури. М.: МПГУ, 2018. С. 206–209.

УДК 372.851:373

ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕОМЕТРИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

¹Одинцова С.А., ²Песцова А.И., ²Шовкович О.Л.

¹Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, e-mail: o.svetla@mail.ru;

²Коммунальное государственное учреждение «Школа-лицей № 66», Караганда,
e-mail: nastyapescova@mail.ru, o.shovkovich@mail.ru

В статье рассматривается изучение геометрического содержания в курсе математики начальной школы, позволяющего реализовать систему целей, обозначенных в типовой учебной программе по предмету «Математика» для 1–4 классов, основанной на Государственном общеобязательном стандарте начального образования. Описывается содержание раздела «Элементы геометрии» и его подразделы «Геометрические фигуры и их классификация», «Изображение и построение геометрических фигур», «Координаты точек и направление движения». Авторы предлагают к рассмотрению работу по усвоению элементов геометрии, которая осуществляется на основе непосредственного восприятия обучающимися конкретных предметов, чертежей геометрических фигур и проводится на уроках математики в третьем классе начальной школы Республики Казахстан. Младшим школьникам предлагаются практические задания различного характера (заполни пропуски, дополни таблицу, реши кроссворд, начерти, отметь, найди, составь и др.), способствующие развитию пространственного воображения, умению анализировать, синтезировать и логически мыслить. Смена видов работы, разнообразие методов обучения и приемов деятельности помогает концентрировать внимание младших школьников на предмете изучения элементов геометрии, не утомляя их однообразием. Подчеркивается значимость понимания роли изучения элементов геометрии в повседневной жизни обучающихся.

Ключевые слова: учебный предмет математика, элементы геометрии, урок, задание, обучающиеся, начальная школа

LEARNING THE GEOMETRY ELEMENTS AT PRIMARY SCHOOL MATHEMATICS LESSONS

¹Odintsova S.A., ²Pestsova A.I., ²Shovkovich O.L.

¹Karaganda Buketov University, Karaganda, e-mail: o.svetla@mail.ru;

²Municipal Public Institution School-Lyceum № 66, Karaganda,
e-mail: nastyapescova@mail.ru, o.shovkovich@mail.ru

The article examines the learning the geometric content in primary school mathematics enabling to implement the system of goals defined in the standard curriculum for the subject «Mathematics» for grades 1–4 based on the State Compulsory Standard for Primary Education. The content of the section «Geometry elements» and its subsections «Geometric shapes and their classification», «Image and construction of geometric shapes», «Coordinates of points and direction of movement» are described. The author proposes for consideration the work on mastering the geometry elements which is realized on the basis of the students' direct perception of specific subjects, drawings of geometric figures and is carried out at mathematics lessons in the third grade of primary school of the Republic of Kazakhstan. Junior schoolchildren are offered practical tasks of various kinds (fill in the gaps, complete the table, solve a crossword, draw, mark, find, compose, etc.) that contribute to the development of spatial imagination, the ability to analyze, synthesize and think logically. Changing types of work, a variety of teaching methods and activity techniques help to concentrate the attention of younger students on studying the geometry elements without tiresome uniformity. The importance of understanding the role of studying the geometry elements in the students' everyday life is emphasized.

Keywords: subject mathematics, geometry elements, lesson, task, students, primary school

На современном этапе Казахстан находится в состоянии непрерывной модернизации и реформирования системы образования в соответствии с современными требованиями развития казахстанского общества и условиями интеграции в мировое образовательное пространство.

В Послании Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана» большое внимание уделяется вопросам повышения качества образования [1]. В Государственном общеобязательном стандарте

начального образования подчеркивается необходимость создания условий для всестороннего развития обучающихся, способных найти свое достойное место в обществе [2]. Начальное образование является важным этапом основного среднего образования, так как на данном уровне формируется первоначальная система знаний, умений и навыков, необходимая для дальнейшего обучения. Каждый учебный предмет в начальной школе играет важную роль в формировании познавательной активности, развитии умений применять полученные знания для решения задач прикладного характера,

готовности к жизни в современном информационном обществе. Учебный предмет «Математика» направлен на формирование у обучающихся первоначальных математических знаний для описания разнообразных объектов и явлений окружающей действительности, усвоение устных и письменных вычислительных алгоритмов, развитие общих приемов решения задач, умение выстраивать логические суждения на основе измерительных и вычислительных навыков [3]. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что в современном информационном мире математике отводится важная роль в развитии и становлении активной, самостоятельной личности.

В начальной школе геометрия не выделяется в отдельный предмет, но раздел «Элементы геометрии» включен в базовое содержание учебного предмета «Математика» и имеет существенное значение в развитии обучающихся [4]. Данный раздел включает три подраздела, которые представлены на рис. 1.

ординаты точек и направление движения» направлен на реализацию цели определять расположение точек на числовом луче, на линии точек, на плоской фигуре точек относительно друг друга, составлять схемы движения объектов и др. Изложенное выше показывает, что с переходом на обновленное содержание образование происходит более углубленное изучение элементов геометрии, а также развитие пространственных представлений у обучающихся.

Результаты исследования и их обсуждение

Рассмотрим работу по усвоению элементов геометрии, проводимую на уроках математики в третьем классе. Обучающиеся знакомятся с окружностью, кругом и их элементами (центр, радиус, диаметр), симметричными и несимметричными фигурами, параллельными и пересекающимися прямыми, изучают площадь и ее единицы измерения, формулы нахождения площади прямоугольника, квадрата, прямоугольного

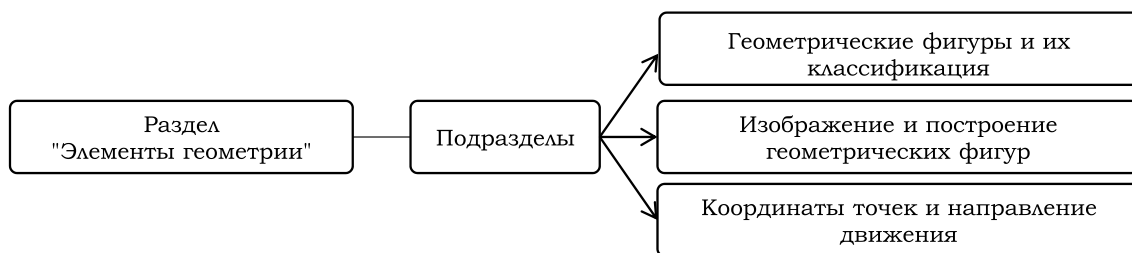


Рис. 1. Раздел «Элементы геометрии» и его подразделы

При изучении подраздела «Геометрические фигуры и их классификация» у обучающихся начальной школы формируются знания о геометрических фигурах, признаках и их видах – плоские (треугольник, круг, квадрат, прямоугольник, симметричные и несимметричные) и пространственные (куб, шар, конус, цилиндр, пирамида); умения измерять и строить геометрические фигуры с помощью измерительных и чертежных инструментов; сравнивать значения величин и преобразовывать единицы измерения; составлять и применять формулы нахождения периметра и площади прямоугольника, квадрата, треугольника и комбинированных фигур [5]. Младшие школьники, усваивая подраздел «Изображение и построение геометрических фигур», создают модели плоских фигур и составляют из их частей композиции, изготавливают развертки пространственных фигур, собирают их модель и др. Подраздел «Ко-

треугольника и периметра комбинированных фигур, изготавливают развертку пространственных фигур и их модели, учатся определять расположения точек на плоской фигуре относительно друг друга, чертят фигуры и определяют ее координаты. Следует подчеркнуть, что они проявляют огромный интерес при изучении элементов геометрии, легко запоминают названия геометрических фигур и выделяют их существенные и несущественные свойства в процессе практических действий с ними.

Практическая часть в третьем классе основывается на составлении композиций из моделей фигур, конструировании и моделировании из палочек, пластилина, проволоки, что позволяет закрепить устойчивый образ фигуры в памяти младшего школьника. Для обобщения полученных ранее знаний в 1–2 классах о плоских и пространственных геометрических фигурах, их существенных признаков и особенностей, используем метод «Заполни пробелы». Це-

люю данного метода является упорядочение и восстановление в памяти младших школьников общих свойств геометрических фигур. Каждому обучающемуся раздается *карточка с заданием* и за определенный промежуток времени необходимо вспом-

нить изученный ранее учебный материал и заполнить пропуски:

– Геометрические фигуры делятся на две группы _____.

– Закрась плоские фигуры и обведи в круг пространственные фигуры.



– Перечисли пространственные фигуры _____.

– Прямоугольник – это четырехугольник, у которого _____.

– Фигура, у которой все стороны равны, все углы прямые, называется _____.

– Геометрическая фигура, которая имеет три стороны и три угла _____.

– Фигура на плоскости, у которой нет углов? _____.

Таким образом, обучающиеся выходят на тему урока «Окружность, круг и их элементы». Важным моментом при формировании данных понятий является выяснение, что им уже известно о данных фигурах, какие различия они могут назвать и где фигуры встречались им в повседневной жизни. Поэтому одной из главных задач при формировании у младшего школьника умения узнавать форму разных предметов в соответствии с определенными геометрическими фигурами является умение абстрагировать форму от вещи и видеть ее в других предметах и, проводя интеллектуальную переработку, выделять в нем наиболее существенные признаки.

Обучающиеся, используя различные источники информации, формулируют более полные и точные определения понятий «круг» и «окружность», обобщая, конкретизируя полученную информацию. Чтобы младшие школьники правильно усвоили данные понятия, им необходимо создать модель окружности и круга, с этой целью применяется проволока или бельевая веревка для изготовления модели окружности, а модель круга создается из картона так, чтобы она помещалась в окружность. Важно, чтобы они осознали то, что окружность ограничивает круг и является его границей. Для закрепления данных понятий и применения их в дальнейшем предлагается метод «Классификация», в котором необходимо распределить по двум столбикам перечень предметов, в первый записать предметы, которые имеют форму

круга, а во второй – окружности (*крышка, бублик, тарелка, кольцо, блин, зеркало, браслет*). Критерием оценивания является умение определять обучающимся фигуру предмета: круг или окружность. Данный метод способствует развитию умения выделять существенные признаки данных понятий и устанавливать между ними сходство и различие.

Младшим школьникам можно предложить провести исследовательскую работу «Пицца», используя вырезанный круг из бумаги и выполняя действия согласно инструктажу учителя:

1. Согни пиццу ровно пополам 2 раза.

2. Разверни пиццу, найди точку пересечения двух линий. Это *центр пиццы*. Обозначь буквой «О». Сколько половин в круге? Какие получились части? (*одинаковые, они совмещаются, если приложить одну часть к другой*). Какая линия сгиба? (*прямая*). Есть ли у нее начало и конец? Это отрезок.

3. Линия сгиба – это *диаметр*. Он делит пиццу пополам. Обозначь его буквой *D* и обведи синим цветом. Сколько диаметров можно провести?

4. Линия, соединяющая край пиццы и ее центр, называется *радиус* и обозначается буквой *R*. Обведи его зеленым. Сколько радиусов можно провести? Что вы можете сказать про размеры радиуса и диаметра? *Диаметр равен двум радиусам*.

Так, сгибая лист бумаги, выделяя все это цветными карандашами, обучающиеся наглядно знакомятся с элементами круга и окружности, что позволяет научиться чертить, а также определять центр, радиус и диаметр окружности. Таким образом, выполняя действия согласно алгоритму и слушая комментарии учителя, знакомятся с данными понятиями. После того как обучающиеся выполнили исследовательскую работу, с помощью приема «Верные и неверные утверждения» проводится анализ усвоенного материала.

Верные и неверные утверждения	+ / –
Окружность – это замкнутая линия	+
Расстояние от центра до любой точки окружности всегда одинаково	+
В окружности можно провести только один диаметр	–
Радиус окружности равен двум диаметрам	–
Диаметр – отрезок, который соединяет две точки окружности и не проходит через центр окружности	–

Для закрепления данных понятий обучающиеся разгадывают кроссворд (рис. 2).

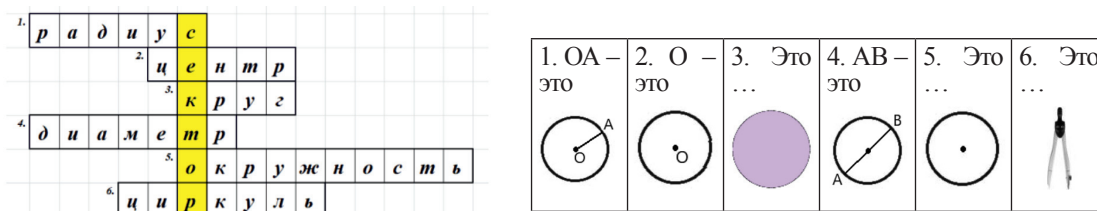


Рис. 2. Кроссворд

Практические действия с геометрическими фигурами играют значительную роль в успешном овладении данными понятиями и их существенными признаками. Для этого используется метод моделирования, суть которого заключается в следующем: обучающимся предлагается создать модель круга и окружности с ее элементами из пластилина и прикрепить на картон. При изучении данного учебного материала необходимо также вспомнить пространственную геометрическую фигуру шар и провести параллель между понятиями. Младшим школьникам предлагается создать в группе мини-проект «Парад планет».

При изучении окружности и круга большое значение отводится правильному построению окружности. Для начала младшим школьникам предлагается обсудить в паре, как без чертежных инструментов нарисовать окружность и круг. Знакомство с чертежным инструментом циркулем происходит с рассмотрением строения данного устройства, а также с инструктажа педагога о технике безопасности при работе с циркулем. Далее выполняется построение окружности, при котором учитель все практические действия выполняет у доски и комментирует, обращая внимание на правильное построение, а обучающиеся в своих рабочих тетрадях. Выполнив построение, предлагаем закрасить полученную окружность синим цветом, а внутреннюю область окружности желтым цветом, тем самым обращая внимание на различия данных понятий. Особое внимание уделяется алгоритму построения окружности произвольного или заданного радиуса, обозначая буквами центр, радиус и диаметр

окружности. При измерении радиуса и диаметра окружности обучающиеся делают вывод о том, что радиус окружности меньше, чем диаметр, в два раза. Для выработки навыка правильного построения окружности с помощью циркуля предлагаем младшим школьникам создать проект «Сказочное животное» (рис. 3).

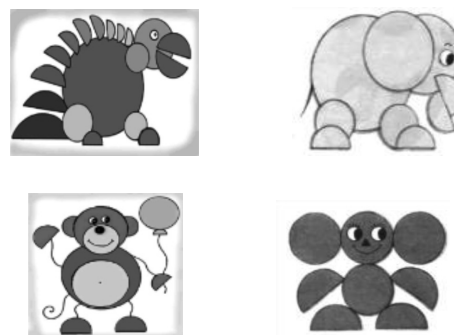
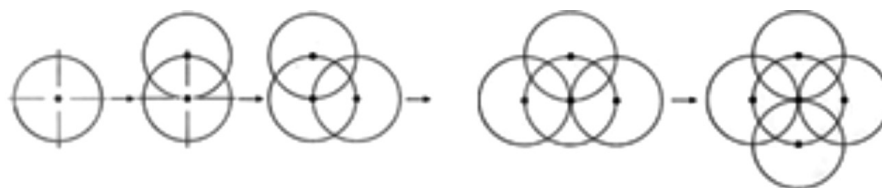


Рис. 3. Проект «Сказочное животное»

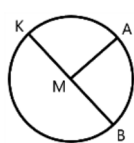
В ходе выполнения практических задач на построение геометрических фигур важно научить младших школьников пользоваться различными чертежными инструментами, а также соблюдать алгоритм построения, являющийся необходимым средством развития мышления обучающихся. Первые построения целесообразно выполнять по образцу, далее обучающиеся самостоятельно чертят геометрические фигуры, следуя алгоритму. Немаловажное значение имеет развитие логического мышления у младших школьников при построении разнообразных предметов или их недостающих частей.

После того как младший школьник овладел умением чертить круг и окружность по данному радиусу, можно предложить следующую практическую работу: нарисовать графические орнаменты или сюжетную картину с помощью циркуля.



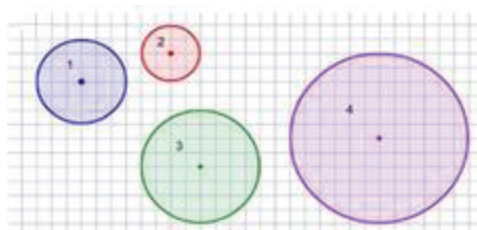
Для закрепления изученной темы предлагаются задания на определение элементов окружности и на нахождение радиуса и диаметра окружности.

Задание 1. Отметь окружность. Дополни таблицу



Название отрезка, точки	Элемент
М	
МА	
КВ	
МВ	

Задание 2. Найди длину диаметра и радиуса каждого круга. Обрати внимание на единицы измерения.



Круг 1: диаметр _____ см, радиус _____ см
 Круг 2: диаметр _____ мм, радиус _____ мм
 Круг 3: диаметр _____ см, радиус _____ см
 Круг 4: диаметр _____ см, радиус _____ см

Знакомство с симметричными и несимметричными плоскими фигурами начинаем с приема «Лишнее слово», где обучающимся необходимо найти в таблице изученные плоские геометрические фигуры и термин «симметрия». Младший школьник, определяя признак, объединяющий группу данных слов, исключает лишнее слово и тем самым подходит к изучению новой темы. Целью данного приема является развитие логического мышления, навыков абстрагирования и обобщения, а также выделение существенных признаков предметов.

Д	Ж	Е	П	Л	Д	П	К	А	Т	К	О	Ч
О	В	К	В	А	Д	Р	А	Т	Ш	Р	Д	Е
Х	П	А	Д	К	О	Я	П	Р	Е	У	Г	Т
Ы	Р	О	Т	Р	К	М	А	Д	С	Г	В	Ы
С	И	Щ	Р	А	Р	О	З	М	Ф	Й	О	Р
И	У	З	Е	К	У	У	Г	З	О	Г	Ф	Е
М	К	В	Д	Г	Ш	Г	Е	С	К	В	Х	Х
М	Г	М	Г	О	Р	О	И	А	Р	О	Ы	У
Е	В	Ц	В	У	В	Л	Х	Х	У	А	Л	Г
Т	Д	В	А	З	О	Ь	Ц	Ю	Ж	В	Я	О
Р	О	И	К	Х	У	Н	И	Ч	Н	Д	Ж	Л
И	У	О	Х	В	Ю	И	Ю	М	О	Н	Х	Ь
Я	С	Р	Р	А	А	К	Ы	Н	С	Ж	Ц	Н
М	А	Е	К	О	С	Л	Н	К	Т	У	И	И
А	Е	Т	Р	Е	У	Г	О	Л	Ь	Н	И	К

Д	Ж	Е	П	Л	Д	П	К	А	Т	К	О	Ч
О	В	К	В	А	Д	Р	А	Т	Ш	Р	Д	Е
Х	П	А	Д	К	О	Я	П	Р	Е	У	Г	Т
Ы	Р	О	Т	Р	К	М	А	Д	С	Г	В	Ы
С	И	Щ	Р	А	Р	О	З	М	Ф	Й	О	Р
И	У	З	Е	К	У	У	Г	З	О	Г	Ф	Е
М	К	В	Д	Г	Ш	Г	Е	С	К	В	Х	Х
М	Г	М	Г	О	Р	О	И	А	Р	О	Ы	У
Е	В	Ц	В	У	В	Л	Х	Х	У	А	Л	Г
Т	Д	В	А	З	О	Ь	Ц	Ю	Ж	В	Я	О
Р	О	И	К	Х	У	Н	И	Ч	Н	Д	Ж	Л
И	У	О	Х	В	Ю	И	Ю	М	О	Н	Х	Ь
Я	С	Р	Р	А	А	К	Ы	Н	С	Ж	Ц	Н
М	А	Е	К	О	С	Л	Н	К	Т	У	И	И
А	Е	Т	Р	Е	У	Г	О	Л	Ь	Н	И	К



Рис. 4. Игра «Симметрия»

Изучение понятия «симметрия» целесообразно начать с практической работы. У каждого на парте лежат фигуры, сгибая и наблюдая за ними, обучающиеся, таким образом, знакомятся с понятиями «симметрия», «симметричные фигуры», «ось симметрии». Далее следует провести игру «Симметрия», заключающуюся в том, что младший школьник в силу своих возможностей выбирает круг, содержащий 2, 4, 8 секторов, из которых один заполнен определенным узором, к нему прилагается конверт с разнообразными геометрическими фигурами. Задача обучающегося составить симметричное отражение, используя фигуры, в соответствии с изображением первого сектора (рис. 4).

Данное задание формирует у младших школьников представление о симметрии, симметричных фигурах и о том, что фигуры могут содержать несколько осей симметрии, а также способствует развитию логики, образного мышления, мелкой моторики.

Практическая работа по построению симметричных плоских фигур проводится в виде графических диктантов, рисованию по клеткам. Младшим школьникам предлагается в группе исследовать и выявить симметрию цифр, букв, тела человека и его одежды, зданий.

Задание: Дорисуй фигуру, соблюдая принципы симметрии.

Уровень 1.	Уровень 2.	Уровень 3.

Обучающиеся также выполняют творческие задания способом монотипия: на линии сгиба бумаги с помощью шаблона создают изображение половины бабочки, елки, лягушки или гриба, листа клена, покрывают данный рисунок краской и, накладывая другую половину бумаги, получают отпечаток целого изображения. После выполнения задания подводятся итоги изученной темы.

Урок по теме «Площадь. Единицы площади» имеет несколько этапов. На первом этапе младшие школьники сравнивают определенные предметы по площади, которые совершенно отличаются друг от друга или одинаковы, устанавливая при этом отношения «больше», «меньше», «равно», при этом используются различные спосо-

бы измерения площади: на глаз или наложением предметов, а также разнообразные мерки. Например, младшим школьникам предлагается измерить поверхность парты, используя нестандартные мерки. В ходе обсуждения после выполненной практической работы составляется диаграмма, которая содержит разные результаты измерения. В процессе обсуждения приходим к выводу о необходимости использования стандартной мерки для измерения площади.

На втором этапе обучающиеся знакомятся с таким инструментом для измерения площади геометрических фигур, как палетка, применение которого способствует пониманию смысла измерения площади, а именно подсчет единичных квадратов, которые умещены в измеряемой фигуре.

При этом необходимо, чтобы обучающиеся уяснили алгоритм вычисления площади при помощи палетки:

1. Наложить палетку на фигуру.
2. Сосчитать количество полных квадратов.
3. Сосчитать количество неполных квадратов и разделить полученное число на 2.
4. Найти приблизительную площадь данной фигуры, сложив число полных квадратов и неполных квадратов, деленное на 2.

Обучающиеся находят площадь геометрических фигур с использованием палетки, знакомятся с единицей измерения площади – квадратный сантиметр, квадратный дециметр и квадратный метр. В процессе

изучения единиц измерения площади, их сравнения и нахождения значения выражений у некоторых обучающихся возникают трудности, что приводит к пассивности. Для того чтобы включить в активную деятельность весь класс, необходимо использовать опорные схемы «Единицы измерения площади». Младший школьник, опираясь на схемы, экономит время при изложении материала и приобретает больше уверенности при ответе и, таким образом, запоминает изучаемый материал, что способствует повышению успеваемости и обеспечивает успешную работу на уроке. Для закрепления единиц измерения площади предлагаются задания, где необходимо заполнить пропуски:

$16\text{м}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{дм}^2$	$29\text{дм}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{см}^2$	$8\text{м}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{см}^2$	$3\text{м}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{см}^2$
---	--	--	--

Площадь геометрической фигуры можно вычесть путем пересчета единичных квадратов (палетка, модель квадратного сантиметра) и косвенным путем (используя формулы). Таким образом, на следующем этапе младший школьник вычисляет площадь квадрата, прямоугольника и прямоугольного треугольника с применением формулы. Перед обучающимися ставится вопрос о том, как можно вычислить площадь фигуры быстрее, не подсчитывая количество единичных квадратов или используя палетку. В процессе этого вводятся формулы нахождения площади прямоугольника и квадрата. Данные формулы закрепляются в ходе решения задач.

В ходе изучения формул вычисления площади необходимо проиллюстрировать младшим школьникам прямую и обратную пропорциональную зависимость между величинами. У обучающихся нередко возникают ошибки в понятиях «площадь» и «периметр». Поэтому в процессе изучения формул нахождения площади фигур целесообразно повторить периметр и установить различия в данных понятиях, а также обратить внимание на разницу в названиях единиц измерения периметра и площади. Площадь – часть плоскости, которую занимает фигура, ограниченная замкнутой кривой или ломаной линией. Младшие школьники, выделяя разными цветами замкнутую линию и внутреннюю часть фигуры, проводят параллель между понятиями «площадь» и «периметр», при этом, опираясь на прежний опыт обучающихся, даем возможность самостоятельно делать выводы. Для закрепления формулы нахождения периметра и площади прямоугольника вы-

полните задание, где нужно заполнить пропуски в таблице:

a	8 см	11 см		
b	4 см		6 дм	20 см
P		40 см		1 м
S			72 м ²	

В ходе выполнения заданий на вычисление площади и периметра прямоугольника необходимо показать, что геометрические фигуры, которые имеют одинаковую площадь, могут иметь разные периметры, и, наоборот, прямоугольники, имеющие одинаковый периметр, могут иметь неодинаковые площади. Обучающиеся чертят прямоугольники с заданными сторонами, вычисляют площадь и периметр, записывая их в таблицу. Полученные результаты позволяют младшим школьникам наглядно осознать соотношения между периметром и площадью.

Заключение

Исходя из вышеизложенного, следует сделать вывод о том, что на уроках математики необходимо вести систематическую работу по изучению элементов геометрии, являющейся важной составляющей образовательного процесса при обучении предмета «Математика». Применение учителем начальных классов наглядности, исследовательских и активных методов обучения, алгоритма при проведении практических работ, способствует развитию у обучающихся образного мышления и пространственного воображения, навыков анализа и синтеза, умений сравнивать и обобщать

предметы по признаку, классифицировать геометрический материал, а в дальнейшем применять эти знания, умения и навыки на следующих уровнях образования при изучении предмета «Геометрия» и в процессе собственной жизнедеятельности.

Список литературы

1. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана» от 2 сентября 2019 года. [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1900002019> (дата обращения: 23.11.2021).
2. Государственный общеобязательный стандарт начального образования. Приложение 2 к приказу Министерства образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 5 мая 2020 года № 182) [Электронный ресурс]. URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017669#z199> (дата обращения: 23.11.2021).
3. Типовая учебная программа по предмету «Математика» для 1–4 классов уровня начального образования. Астана: Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2018. 47 с.
4. Об особенностях учебного процесса в организациях образования Республики Казахстан в 2021–2022 учебном году: Инструктивно-методическое письмо. Нур-Султан: Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2021. 320 с.
5. Одинцова С.А., Немирович Е.А. Теоретические основы формирования математических понятий у обучающихся в начальной школе // Международный журнал экспериментального образования. 2021. № 3. С. 33–36.