

АКТУАЛЬНЫЙ ВОПРОС

А.Л. СЕМЕНОВ

О ПРОДОЛЖЕНИИ РОССИЙСКОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ¹

*(механико-математический факультет ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»; Институт кибернетики и образовательной информатики имени А. И. Берга, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН; ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена»;
e-mail: alsemno@ya.ru).*

doi: 10.55959/MSU2073-2635-2023-21-2-7-45

Большинство математиков, говоря о том, что подтолкнуло их к занятиям математикой, подчеркивают интерес, возникший в школе или на занятиях в кружке, к решению какой-то задачи или многих задач, которые неизвестно, как решать. Пример такой задачи мы видим на знаменитой картине Н. П. Богданова-Бельского, ставшей символом российской школы. Интерес будущих математиков поддерживался и университетом. В статье обсуждается возможность в XXI веке построить математическое образование для всех учащихся, а не только для избранных, высокомотивированных, на задачах, которые неизвестно, как решать, — разных для разных учеников. Изучение математики может стать интересным и психологически комфортным для учащихся с разными способностями и склонностями, оно будет способно приблизить работу ученика к работе взрослого математика и к потребностям реальной жизни.

Ключевые слова: школьное математическое образование; задачи, которые «неизвестно-как-решать»; математические кружки; результативное образование; навыки XXI века.

¹ Данная статья подготовлена при поддержке Междисциплинарной научно-образовательной школы Московского университета «Мозг, когнитивные системы, искусственный интеллект».

Введение

Настоящая статья является итогом моего участия в математическом образовании, начавшемся осенью 1964 года в качестве восьмиклассника, пришедшего на занятия математического кружка в Зоологический музей МГУ и понявшего, что он оказался в совсем другом процессе учения, чем тот, который его окружал до этого в детском саду и школе.

Я принимал участие в математическом образовании в самых разных ролях: в качестве ученика, родившегося в семье Евгении Тихоновны и Льва Афанасьевича Семеновых — инженеров отечественной радиоэлектронной промышленности, в качестве родителя и бабушки учеников, в качестве автора учебников для школы, в качестве школьного учителя и вузовского преподавателя, в качестве руководителя крупнейшей системы повышения квалификации учителей и головного педагогического вуза, участника создания стандартов и экзаменационных материалов.

Центральный вопрос, который волнует нас всех и с которым мы сталкиваемся и в школе, и в вузе, — это вопрос о мотивации учащегося. Почему тот или иной ребенок, молодой человек, студент, аспирант придет в школу, в университет, будет слушать наши лекции, писать контрольные, защищать дипломы и диссертации, и не скажет в какой-то момент: «А что я здесь делаю? У меня есть прекрасные жизненные перспективы, не требующие тех математических знаний, которые мне предлагаются». И начинается это с первого класса, когда ребенку, держащему в руках сотовый телефон, предлагают выучить наизусть таблицу умножения.

Вопрос об индивидуальной мотивации связан и с вопросом общественной ценности математического образования. Есть ли экономический и социальный смысл затрачивать существенную долю времени и энергии школьника на школьную математику?

Ответ на эти вопросы я вижу в синтезе традиций российского математического образования в цифровом обществе.

Две традиции

Начну с истории вопроса: нет смысла что-то проектировать в будущем, не учитывая прошлое. Я думаю, что мы должны искать истоки и источники для будущего математического образования России в его важнейших продуктивных традициях.

В советской школе отчетливо выявляются две разные традиции, которые можно назвать даже двумя разными образованиями.

Одна традиция — это массовое математическое образование в школе, продолжающееся, говоря старомодно, во втузе (высшем техническом

учебном заведении), где оно обеспечивало математическую грамотность инженеров Советского Союза, в том числе инженеров атомной, авиационно-космической, радиоэлектронной промышленности и пр., прежде всего — оборонных отраслей (Минмаша, Миноборонпрома, Минсредмаша, Минобщеша, Минэлектронпрома, Минхимпрома...).

Вторая традиция — это математическое образование, связанное с проведением олимпиад и кружков для школьников и студентов, реализовавшееся далее в виде проведения семинаров научных школ ведущими университетами, которое и дало миру российскую выдающуюся математику, а также сформировало ведущих математиков и физиков, построивших фундаментальные основы упомянутых инженерных отраслей, в большой степени обеспечивших подготовку инженеров для них и преподавателей для вузов (то есть — воспроизводство первой традиции).

Мы последовательно рассмотрим обе эти традиции в исторической перспективе.

Цели математического образования в массовой советской школе. Механическая, рецептурная математика

Если говорить о реальной массовой послереволюционной школе, то во многом она была выстроена как результат политического решения руководства страны, когда в 30-е годы XX века стало ясно, что страна не выживет (прежде всего, в военном, но не только, противостоянии), если не осуществит масштабную форсированную индустриализацию. Мы знаем, что к моменту революции меньше 20% взрослого населения России было грамотным, затем, в течение предвоенных десятилетий, мы перешли к поголовной грамотности населения. Необходимые дальнейшие шаги сегодня — это, конечно, математическая грамотность, техническая грамотность, инженерная грамотность. Если говорить более детально о ситуации, которая сложилась в 50–60 гг., то целью школьного математического образования были (проценты даны очень грубо, «качественно»):

- минимальная жизненная грамотность после семилетки (в некоторые периоды — восьмилетки) — для примерно 40% молодых людей соответствующего возраста;
- готовность к продолжению обучения в профтехучилище, то есть к тому, что сегодня называется «среднее профессиональное образование», к получению рабочей профессии — для 35% выпускников семилетки;
- готовность к продолжению образования в высшей школе, после 10 или 11 лет обучения, в том числе к карьере учителя или преподавателя математики, — примерно для 20% выпускников;
- готовность к будущей карьере математика — менее 1%.

Массовая школа должна была все эти категории учить одинаково: то, что называлось «по одной и той же программе». При этом идеалом школы являлся отличник по всем предметам, медалист и хороший (отвечающий задачам индустриализации) инженер в дальнейшем. Результаты остальных оценивались «путем вычитания».

Попытаемся более детально посмотреть на результаты образования именно основной массы учащихся и понять, в какой степени эти результаты могли соответствовать задаче качественной подготовки инженеров, готовых решать разнообразные задачи, или математиков, способных получать новые математические результаты.

Можно было бы обратиться к впечатлениям и воспоминаниям известных математиков и инженеров. Однако вряд ли это нам многое скажет о массовой школе. Весьма вероятно, что этим известным людям повезло с родителями или учителями, которые «отклонялись от программы»; они прочитали что-то «вне школьной программы»; принимали участие во **вне**школьной, **вне**урочной деятельности. К обобщениям этих знаменитых и влиятельных людей относительно «лучшей в мире советской школы» стоит относиться с осторожностью.

Обратимся к математикам, для которых массовое школьное математическое образование было важной частью их профессиональной деятельности и жизненной миссии.

Один из них — это Игорь Владимирович Арнольд, отец Владимира Игоревича Арнольда, член-корреспондент Академии педагогических наук, автор известных учебников, в том числе по арифметике. Вот, что он пишет: «Учеников — в том или ином порядке — знакомят с соответствующими «типами» задач, причем обучение решению задач сплошь и рядом сводится к «натаскиванию», к пассивному запоминанию учениками небольшого количества стандартных примеров решения и узнаванию по тем или иным признакам, какой из них надо применить в том или ином случае. Количество задач, которые ученики решают действительно самостоятельно, с тем напряжением мысли, которое и должно являться источником полезности процесса решения задачи, ничтожно. В итоге — полная беспомощность и неспособность ориентироваться в самых простых арифметических ситуациях, при решении чисто практических задач» [1].

Еще один математик, один из первых по времени учеников Лузина, член-корреспондент Академии наук и академик Академии педагогических наук — Александр Яковлевич Хинчин, много занимавшийся проблемой школьного образования, писал: «Как-то мне пришлось спросить несколько опытных учителей пятых классов о том, какой примерно процент учащихся действительно научается решать арифметические задачи, не являющиеся простыми вычислительными примерами, то есть такие, где способ реше-

ния, как бы прост он ни был, должен быть найден самим учащимся. Из всех опрошенных мною учителей только один утверждал, что этому искусству удается научить до 15% учащихся; все другие говорили, что лишь отдельные учащиеся овладевают этим искусством, а некоторые даже заявляли, что «этому вообще научить невозможно».

Конечно, решив целый ряд совершенно однотипных задач, ученик без труда решит задачу в точности того же типа (этим объясняется отсутствие сплошных провалов на экзаменах и контрольных работах) ...

... но добиться, чтобы ученик самостоятельно нашёл решение задачи нового, хотя бы и очень простого типа, — это, по единодушному мнению учителей, есть дело, удающееся только в самых исключительных случаях. Если в отдельных случаях дети все же научаются решать задачи, интуитивно отличают правильное суждение от ложного, находят в этих упражнениях ума здоровое удовольствие и в конечном счёте действительно развивают свою сообразительность, то такие исключения способны только подтвердить печальное общее правило» [2].

В лучшем, идеальном, случае результат массовой школы 50-х годов для подавляющего большинства учащихся состоял в том, что ученики:

- безошибочно вычисляли по известной формуле или осуществляли алгебраическое преобразование по простейшему эвристическому правилу — перемножить, перенести и так далее;
- умели перевести словесные конструкции нескольких известных типов в последовательность арифметических действий или систему уравнений;
- воспроизводили на память ряд геометрических доказательств с пониманием некоторых из них, практически без использования потенциала геометрии для возможности самостоятельного рассуждения учащегося с опорой на наглядность.

Итак, нужно было безошибочно и быстро решать задачи, для которых *известно, как их решать*. Алгоритм предлагался учителем и имелся в учебнике, надо было его понять или заучить без особого понимания, применить в достаточном количестве примеров, чтобы дальше применять уже автоматически; такой автоматизм и есть результат. Есть алгоритм решения; следуя этому алгоритму, безошибочно получишь ответ, желательно «не задумываясь», потому что в будущем нужно будет быстро принимать единственно правильное решение. Если говорить о так называемых нестандартных задачах, которые тоже встречались, то идея состояла в том, что и для нестандартных задач нужно тоже дать ученику какой-то алгоритм их решения, объяснить, как решать нестандартную задачу, фактически включив ее в круг стандартных для данного ученика, уже «освоившего» обязательную программу».

Остановимся чуть подробнее на геометрии, за которую мы все так болеем душой. Справедливо принято считать, что именно геометрия позволяет развивать способности к логическому рассуждению, доказательству с опорой на наглядность. На самом деле, опять-таки для абсолютного большинства учащихся массовой школы и в 50-е гг., и позднее большая часть времени и усилий при изучении геометрии затрачивались на заучивание доказательств — на самостоятельное построение доказательств просто не хватало учебного времени.

Математика должна была быть единой для всех. Пятерка — это подготовка будущего инженера, вооруженного логарифмической линейкой и таблицами Брадиса (или другими — еще более объемными) и при необходимости арифмометром. От этой пятерки надо было отсчитывать вниз, вычитанием, когда ты выучил не все формулы и приемы вычислений и решения уравнений, когда решаешь с ошибками, медленнее, чем требуется и так далее. Часто и для будущих профессиональных математиков эта пятерка, а тем паче золотая медаль, были совершенно недостижимыми. Могло случиться, что ученик соображал медленно, отвлекался, у него возникали разные идеи по ходу решения задачи, и вовсе не всегда он получал правильный ответ и пятерку. Можно сослаться на конкретные имена известных математиков, но я вместо этого процитирую В.Г. Болтянского и И.М. Яглома [3], которые говорили, что «круглые пятерки по всем математическим предметам — весьма маловыразительный критерий..., а скромные оценки — далеко не всегда свидетельство математической неодаренности». Это значит, что «отметочная» мотивация вовсе не для всех способствовала развитию математического таланта.

Подводя итог, можно сказать, что системно и закономерно существовал разрыв между тем, что старалась обеспечить массовая школа с единой программой и массовым учителем, и задачей обучения разных, единичных, «не массовых» детей.

Завершая эту часть нашего исторического экскурса, подчеркнем, что такая ситуация, которая кажется печальной с точки зрения большой математики, с точки зрения развития математического мышления на самом деле была естественным порождением индустриальной эры, причем в условиях форсированной индустриализации, «построения социализма в отдельно взятой стране». И дело не в том, какие «плохие авторы учебников и задачников», хотя ругали их много и иногда заслуженно. Дело в том, что фактически с нуля с использованием осколков дореволюционной гимназии, которая была элитным образованием, и реального училища, которое заканчивали немногие, вряд ли можно было подготовить учителей и выстроить иное советское массовое образование в 30-е годы, и продолжить в 50-е массово воспитывать иное математическое мышление. Заметим

при этом, что и для дореволюционного математического образования «по Киселеву» были характерны те же черты, которые мы обсуждали в данном разделе. И они тоже имели свои социально-экономические причины. Выпускник школы (гимназии, училища), который овладел «механической» арифметикой, да еще включая «тройное правило» и «проценты», умеющий решать задачи про купцов, пешеходов и бассейны, а что более практически ценно — «на смеси» и «банковский интерес», имел очевидное преимущество на рынке труда. Приведение тригонометрических выражений «к виду, удобному для логарифмирования» могло оказаться критически важным элементом элитной инженерной и естественнонаучной подготовки десятков, в крайнем случае — сотен, профессионалов, по всей стране в год.

Горькие слова классиков отечественного математического образования, процитированные выше, подталкивают нас к оценке ситуации сегодня. В большой степени эти критические оценки можно отнести к массовой подготовке к существующей государственной итоговой аттестации. Для этой аттестации характерны: большое количество заданий, жесткое ограничение времени экзамена, ограничение (а по существу, отсутствие) разнообразия в 90% заданий, фактически повторяющих так называемый демонстрационный вариант (то, о чем говорит Хинчин). Это приводит к тому же эффекту натаскивания в ЕГЭ, который был абсолютно ясно выявлен упомянутыми лидерами российского математического образования.

И возникает вопрос «Есть ли причины в точности продолжать движение по этому вектору или есть какие-то альтернативы?» Для этого, видимо, нужно понять, во что в XXI веке трансформировались императивы индустриализации и массовой математической грамотности, породившие описанную выше ситуацию.

Но прежде чем переходить к ответу на этот вопрос, рассмотрим еще одну важнейшую традицию российского математического образования.

Задачи, которые «неизвестно-как-решать», — основа университетского кружка

В Московской и Петербургской математических школах еще в XIX веке возникло понятие о математическом кружке, причем в связи с обсуждением профессорами университета проблем школы. Не буду вдаваться в детали исторического процесса, укажу только на один важнейший прецедент — это кружок Лузина, знаменитая «Лузитания», из которой возникла едва ли не вся Московская математика. И среди участников Семинара В. А. Садовниченко немного найдется тех, кто не указал бы в качестве своих научных «дедов», «прадедов», «прапрадедов» великих участников Лузитании. Для меня это — Петр Сергеевич Новиков.

Не пытаясь целостно охарактеризовать деятельность кружка Лузина, укажу характерное высказывание Лазаря Ароновича Люстерника: «Другие профессора показывают математику как завершенное прекрасное здание — можно лишь восхищаться им. Лузин же показывает науку в ее незавершенном виде, пробуждает желание самому принять участие в ее строительстве» [4].

В мировой математике такой подход, когда математику нужно осваивать создавая и тем самым понимать и изучать ее, не уникален. Замечательный математик, родом из Венгрии (с ее сильной школьной математикой), Пол Халмош говорил о том, что лучший и единственный способ изучать математику — это ее создавать [5]. Это, конечно, парадоксальная формулировка, но в ней есть, над чем задуматься.

Заметим, что именно создание новой математики, новой для ученика, решение задачи, которую «неизвестно-как-решать», роднит работу кружковца, олимпиадника с работой взрослого, профессионального математика.

Замечательно, что в такой же ситуации оказывался иногда и выпускник школы на вступительном экзамене в ведущий университет, когда новая математика в решении задачи, которую ты не знаешь, как решать, о которой вообще не слышал, возникает буквально на экзамене, «на входе» в систему.

Я сейчас приведу знакомую многим цитату из воспоминаний выдающегося математика. «На вступительном экзамене, как это бывает, попались логарифмы. И мне экзаменатор, известный математик сказал: батенька, как же это вы приехали на мехмат без логарифмов?.. Я говорю: учитель не знал. Он так голову чесал-чесал и спрашивает: а показательную функцию знаете? А я ее знал. Он говорит: логарифм — это обратная к показательной. Тогда я самостоятельно вывел её свойства и получил свою пятерку». Многие из нас слышали этот рассказ Виктора Антоновича Садовнича о том, что с ним произошло в очень стрессовой ситуации в ограниченном времени в беседе с серьезным взрослым математиком, когда надо было на месте создать новую математику: исходя из идеи логарифма как обратной функции [6].

Могу сказать о себе, что я учился — мне повезло — в хорошей школе, и на письменном экзамене я занимался выводом формулы площади сферического треугольника, но при этом использовал неправильную формулу для корней квадратного уравнения. На устном экзамене я попал к экзаменатору, который обсудил со мной билет и задачу, посмотрел мою письменную работу, которая его несколько удивила; он поговорил со мной еще немножко и спросил: «А у Вас есть медаль?» Я сказал: «Да, есть золотая медаль». Он сказал: «Ну, хорошо. Можете не сдавать физику». И исправил мне прямо на письменной работе четверку на пятерку, хотя там были очевидные, «недопустимые», ошибки. Через несколько лет, уже будучи студентом мехмата,

я понял, что этим экзаменатором был Владимир Игоревич Арнольд, отца которого я цитировал выше.

Конечно, в ЕГЭ такая ситуация невозможна в принципе.

Кружки, олимпиады для школьников

В описанной выше ситуации массовой школы 30-х годов прошлого века крупнейшие математики Москвы и Ленинграда пришли к выводу, что им нужно что-то срочно сделать, чтобы вырастить себе смену не ту, что готовит массовая школа, а в каком-то параллельном математическом потоке. В 1933–34 гг. Б. Н. Делоне, А. Н. Колмогоров и другие осознали, что им надо заниматься школьниками отдельно от массовой школы, что массовой школы недостаточно. И были организованы олимпиады — в Москве в 1934 году, в Ленинграде на год раньше. Заработали кружки при Ленинградском университете (Г.М. Фихтенгольц, Л.А. Люстерник) и при Московском университете — (И.М. Гельфанд и др.); ключевым руководителем московских кружков был Д.О. Шклярский, погибший на войне. После войны кружки возобновились, крупные математики собрали их задачи, которые вошли в «Библиотеку математического кружка» [7–9], всего вышло 19 выпусков разного стиля (не все они были сборниками задач [10]). Вышло также 62 выпуска «Популярных лекций по математике» [11]. Большинство этих выпусков тоже содержало большое количество задач, которые «неизвестно-как-решать».

Если поговорить с кем-то из выдающихся математиков, уже почти ушедшего поколения школьников конца 40-х — 50-х годов, то большинство из них, сказав что-то, может быть, хорошее, иногда плохое, о школе, где они учились, говорили нечто вроде: «Но я пришел на кружок в МГУ. И вот на этом кружке я и понял, что такое математика». Заметим, что в высказываниях такого сорта не говорится о скорости решения задач, о подготовке к экзаменам для поступления в университет, о будущих перспективах, или даже о каких-то важных математических темах. Самым важным было получение задач, которые интересно решать и обсуждать с другими. Могу сказать о себе, не относя себя к упомянутой замечательной когорте, что я тоже из слабой микрорайонной школы почти случайно попал на кружок в Зоологический музей МГУ, и первая серьезная задача, которую я решил, была задача о том, что если две биссектрисы равны, то треугольник равнобедренный. Я увидел недавно в статье [3], которую уже цитировал, что это одна из задач, которая по-своему замечательна в истории московских кружков.

Крупнейшим математическим кружком в стране сегодня является малый мехмат МГУ [12].

Кружковый стиль, вошедший в школьное образование

Итак, кружки стали и остаются по сей день важным элементом российского математического образования. Но дальше кончилось «сталинское время» и произошло событие, которое можно считать фантастическим везением для развития довузовского математического образования. Кружок стал частью основного учебного процесса многих школ. Это стало возможным благодаря политическому решению Никиты Сергеевича Хрущева: теперь школу обязали давать выпускникам практические профессии. При этом, по-видимому, Никита Сергеевич и близкие к нему люди имели в виду профессии рабочие, но при этом требующие полного среднего образования. Крупнейшие математики А.Н. Колмогоров, М.А. Лаврентьев А.С. Кронрод, И.М. Гельфанд ухватились за эту идею и заявили, что одной из профессий может быть «программист», тогда чаще говорилось «оператор ЭВМ». Эта идея очень созвучна нашим сегодняшним представлениям о том, что учить программированию весьма уместно уже в школе.

Семен Исаакович Шварцбурд под лозунгом обучения технике, технологии, программированию, создал около 1960 г. первую математическую школу в Москве — школу № 425, в дальнейшем получившую номер 444. В последующие годы движение математических школ расширилось. Возникли знаменитые матшколы в Москве и в Ленинграде и физ-мат школы-интернаты при университетах — то, что впоследствии было трансформировано в специализированные учебно-научные центры, выпускниками которых гордятся и Московский государственный университет, и Новосибирский, и Санкт-Петербургский, в последующие годы — и Екатеринбургский. Структура и культура, педагогика, которые сформировались к тому моменту в кружках, были интегрированы в общеобразовательную школу.

Позволим себе некоторое отвлечение общего характера. Часто говорят о полной унификации советской школы. Конечно, это преувеличение. Например, английские спецшколы начиная с 1960-х гг. обладали собственным учебным планом. А если говорить о математических школах, то объем нешкольной математики в их расписании, включая программирование, доходил до 25%. Если же учитывать время и энергию самостоятельной работы учащихся, то можно сказать, что математика для многих из них составляла половину всего образования и до 100% положительной мотивации в старших классах этих школ. Что еще очень важно: в этих школах и классах изменились ориентиры и приоритеты учащихся, педагогических коллективов, родителей. Быть отличником по всем предметам, медалистом было, конечно, неплохо, «но не это главное». Олимпиадные успехи были более важны, но все же часто учителям математики удавалось вносить разумную коррекцию: и олимпиада тоже «не самое главное», главное — ин-

терес к математике, решение индивидуально сложных задач, которые «неизвестно-как-решать». Важным является то, что математику учащиеся часто именно «делали сами». Так же, как они делали это на олимпиадах, на кружках, в школе, они создавали свой систематический курс алгебры, математического анализа или дискретной математики.

И еще одно важное обстоятельство — в этих школах, где-то больше, где-то меньше, как правило, были и уроки программирования, то есть детям прививалась способность решать посильные неожиданные задачи уже из области программирования.

Подчеркнем, что основной образовательной целью в матклассах было не узнать, выучить, пройти какой-то список определений, теорем и алгоритмов — «обязательной программы для матклассов» не было. Целью было освоить способ деятельности математика, приобрести способность, готовность и желание решать новые задачи, создавать математику — вспомним Лузина и Халмоша, о которых я говорил. И на этом уже формировались и логическое мышление, и ценность доказательства, и интеллектуальная красота, интеллектуальная честность, формулировался язык для описания реальности — то есть достигались все те цели, которые обычно связываются с нашим представлением о лучшем возможном математическом образовании.

Эта традиция не прерывается и по сей день.

Информатика и программирование

Продолжим описание линии программирования, но уже для массовой школы. Здесь тоже ключевым стало политическое решение. В марте 1985 года вышло постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР, предусматривающее введение предмета «Основы информатики и вычислительной техники» в программу общеобразовательной школы [13].

Содержание этого курса, учебник по этому курсу, подготовка учителей были выстроены в большой степени на основе той же самой традиции самостоятельного исследования и решения новых задач в математике — олимпиад, матклассов, программирования, которое к этому моменту существовало на механико-математическом факультете МГУ.

Неслучайно авторами и концепции курса, и первого учебника по этой новой дисциплине были представители именно мехматской математической традиции и традиции матшкол [14]. Это не были «чистые» программисты, хотя блестящие программисты тоже возникли из этой традиции, можно назвать Алексея Андреевича Ляпунова, или Александра Семеновича Кронрода, например. Но конкретными авторами учебника оказались выпускники мехмата: Андрей Петрович Ершов, Анатолий Георгиевич Куш-

ниренко (выпускник московской школы № 444), Геннадий Викторович Лебедев (сын учительницы математики, выпускник математической школы в Бобруйске), я (выпускник московской школы № 7) и Александр Шень (выпускник московской школы № 2). Все эти люди, обладающие математической культурой, понимающие, как устроено, в частности, преподавание и обучение в математической школе, создали курс на основе задач, которые «неизвестно-как-решать».

Почти каждая задача по программированию в курсе как раз обладала такой олимпиадной, кружковой новизной: сразу непонятно, как это делать. Задачи, где для решения нужно только изменить числа в уже решенной или использовать формулу, которую уже «прошли», были маргинальными для курса.

Роль цифровых технологий в математике и математическом образовании

Хотелось бы обратиться к еще одному этапу в развитии нашей темы: в руки к математикам попала непредсказуемо мощная вычислительная техника. И здесь тоже сошлюсь на Виктора Антоновича Садовнического, который вспоминает, как Андрей Николаевич Тихонов в 1962 году, когда масштабы цифровой революции еще были не очевидны, начал массовое внедрение на мехмате вычислительной техники, создал кафедру вычислительной математики. В.А. Садовнический пишет: «Я принадлежу к тому поколению людей, которые в числе первых под руководством Андрея Николаевича Тихонова начинали компьютерное дело в России. Это выдающийся ученый, академик; он одним из первых в России понял, что запрещение кибернетики было грубейшей ошибкой, которую надо исправлять. И он создал на мехмате кафедру вычислительной математики и начал внедрять в учебный процесс те компьютеры, которые были в то время. Это были машины «Мерседес», как бы первый тип компьютера. На них можно было считать. И мы на втором курсе начали считать на этих машинах. Это было для нас чудо. Раньше были счеты или арифмометры, и вдруг — некая электрическая машинка, которая делала операции с огромным количеством цифр после запятой с большой точностью» [6].

Это было важнейшим элементом того, что было сделано для математиков. Андрей Николаевич уже тогда осознал, что развитие страны без компьютера невозможно даже в ближайшей перспективе. И это значит, что перед математическим образованием нужно ставить другие цели. Снизилась важность «четкого выполнения инструкции» и умения считать «на бумажке». Сегодня для компьютерной алгебры не нужен настольный «Мерседес». Достаточно мобильного, систем Mathematica и Coq. И воз-

никает вопрос «Как сегодня в подготовке математиков мы учитываем существование систем компьютерной алгебры, способных решать большую часть «задач из Демидовича» и много другого?» Более того, еще в 1970-е гг. известный математик, ученик и соавтор Льва Семеновича Понтрягина, член-корреспондент АПН СССР Владимир Григорьевич Болтянский и уже упомянутый С.И. Шварцбурд осуществили практический опыт по использованию в разных классах школы электронных калькуляторов. Результатом этого опыта были рекомендации Министерства просвещения по распространению этого опыта в школах страны [15].

Цифровые технологии дают замечательные возможности для эксперимента в самой математике. В нашей стране это направление представлено, в частности, Ю. В. Матиясевичем [16] и Н.А. Вавиловым [17; 18] в Петербурге. На школьном уровне замечательная системная работа была проделана Г.Б. Шабатом с «Живой геометрией» [19]. Разработка системы мирового уровня для школьного математического эксперимента прошла в сотрудничестве преподавателя мехмата и СУНЦ МГУ Владимира Натановича Дубровского с компанией 1С — они создали «Математический конструктор» [20]. В нем школьник может быстро построить красивый и ясный чертеж, «проиграть» на экране бесчисленное количество частных случаев заданной конфигурации, нащупать закономерность. Остается творческая работа: выдвигать, проверять гипотезы, находить решения задач, которые «неизвестно-как-решать».

Появление ЕГЭ. Попытка закрепления одной традиции

Следующий этап в истории российской школьной математики, который я должен упомянуть, — это опять политическое решение о введении государственной итоговой аттестации в форме единого государственного экзамена. Это было решение, которое привело к закреплению в начале 2000-х гг. традиции массовой, «индустриальной», унифицированной и унифицирующей школы 1930–50-ых годов.

Но ситуация в стране и в мире уже была другой. Сверхцель индустриализации исчезла — из-за ее исчезновения мотивация учащихся радикально упала (я об этом ещё скажу), а сверху скомандовали: «А давайте тренировать всех на инженеро́в!»

Какая-то коррекция в дальнейшем все же была сделана. Например, около 2010 года я проявил инициативу по отказу от заданий с выбором ответа, неорганичных для российского образования и для целей развития математического мышления.

Еще более существенным было сохранение и развитие системы олимпиад по математике и другим предметам, начиная со Всероссийской олим-

пиады школьников. Всероссийский совет олимпиад школьников под председательством академика В.А. Садовниченко постоянно ведет работу по тонкой настройке олимпиадного движения, позволяющего сочетать «индустриальную» линию ЕГЭ с творческой традицией кружков, олимпиад и матшкол.

Цели XXI века и синтез традиций

Если говорить о перспективе, то сейчас ситуация в разных отношениях принципиально другая, чем даже около 2000 года. Я не буду затрагивать весь спектр изменений в мире, но скажу о двух взаимосвязанных факторах. Первый — это продолжающаяся революция искусственного интеллекта и всех цифровых технологий, сравнимая по масштабности с революциями, связанными с появлением сознания человека, речи и письма. Второй — это скорость изменений, в которые мы вовлечены. То, что каждый следующий год, пятилетие и подавно, приводит к существенной трансформации всей сферы цифровых технологий, не надо пояснять. Но мы видим и трансформацию общественных отношений, трансформацию мировосприятия и т.п.

При огромной скорости изменений сохраняются как мировые константы свойства: любопытство и любознательность человека, который склонен от самого рождения решать задачи, которые «неизвестно-как-решать». Я еще раз возвращаюсь к этой ситуации, ключевой для нас: *решение задач, которые «неизвестно-как-решать»*.

Начиная обсуждение завтрашнего дня, вспомним попытку братьев Стругацких его увидеть в советской действительности и сошлемся на известный диалог между Фёдором Симеоновичем и Кристобалем Хунтой:

«Г-голубчики, — сказал Фёдор Симеонович озадаченно...

— Это же п-проблема Бен Б-бецалея. К-калиостро же доказал, что она н-не имеет р-решения.

— Мы сами знаем, что она не имеет решения, — сказал Хунта. — Мы хотим знать, как её решать.

— К-как-то ты странно рассуждаешь, К-кристо... К-как же искать решение, к-когда его нет? Б-бессмыслица какая-то...

— Извини, Теодор, но это ты очень странно рассуждаешь. *Бессмыслица — искать решение, если оно и так есть*. Речь идет о том, как поступать с задачей, которая решения не имеет» [21].

То, что Стругацкие называли в этом диалоге задачами, которые не имеют решения, в моей терминологии — задачи, которые заранее «неизвестно-как-решать». Заметим, что повесть Стругацких «Понедельник начинается в субботу» многими людьми старших поколений считается гимном реаль-

ной инженерной деятельности в СССР, шедшей в НИИ, КБ и п/я «группы машиностроительных министерств», а до этого во многом — в «шарашках».

Сегодня мы должны говорить о целях образования для разных ролей человека в обществе и использования им математики. Имеет смысл исследовать, как эта система целей для разных категорий выпускников отличается от системы целей и категорий 1950-х гг., о которых шла речь выше.

Выпускники школы — это, во-первых, (для нас) будущие профессиональные математики — те самые доли процента, которые не сильно выросли за последнее столетие, несмотря на существенное повышение роли математики в экономике и в жизни общества за это время. Дальше идут категории граждан, по-разному использующих математику: профессионалы, строящие математические модели, создающие новые информационные технологии, программисты, авторы других элементов технологий, те, кто профессионально применяет математику: бухгалтеры, архитекторы, учителя, преподаватели математики... Наконец, есть и «основная масса населения»: от иногда упоминаемых «балерин», до «домохозяек» и безработных.

Мы должны говорить о результатах образования для всех граждан XXI века. Постараемся кратко описать перспективу для разных категорий.

Сохранение кружковой и олимпиадной традиции для высокомотивированных школьников — для нас очевидный приоритет. Конечно, для этих школьников и достижение результатов, отнесенных нами к первой традиции, результатов, требуемых массовой школой в цифровом мире, будет намного проще, чем в 1950-е гг. Скорость и безошибочность в решении более широкого круга «инженерных задач» достигается за счет применения цифровых технологий. Мы сможем при этом приложить дополнительные усилия к тому, чтобы и будущие профессиональные математики освоили элементы математического моделирования реальности, соотнесения результатов моделирования с ограничениями и здравым смыслом и т.п.

Очередная политическая задача, приоритетная сегодня, — это подготовка гораздо большего, чем сегодня количества ИТ-специалистов, сочетающих технологическую грамотность с творчеством и мотивацией. Это значит, что нужно найти больше детей-первоклассников, которые не потеряют интерес к математике к пятому классу, которые не боятся и любят решать задачи, которые «неизвестно-как-решать». Нужно найти больше восьмиклассников, которые захотят все-таки сдать аттестацию по информатике с элементами программирования и с охотой пойдут дальше в профильный класс или в СПО с ИТ-ориентацией. Нужно найти больше десятиклассников, которые захотят в 11 классе готовиться к ЕГЭ по математике и информатике и сознательно выберут ИТ-карьеру. Мы видим, что эта задача намного масштабнее задачи подготовки тысяч и десятков тысяч профессиональных математиков, речь идет о сотнях тысяч и миллионах

IT-специалистов, которые постоянно будут решать те самые задачи, которые «неизвестно-как-решать». Нужны и специалисты по математическому моделированию, десятки тысяч, сотни тысяч специалистов, которые будут постоянно сталкиваться с новыми задачами. И это значит, что нам нужно уже для основной массы учащихся задать мотивацию для решения таких задач, готовность их решать, привычку к их решению.

И в этой связи задача массового учителя изменяется: она становится тоже принципиально новой. Значит, и будущих учителей уже со школы надо учить решать задачи, которые «неизвестно-как-решать».

Можем ли мы продолжить и существенно расширить в школе традицию подготовки выпускников к решению задач, которые «известно-как-решать»? Можем, и даже можем достичь здесь больших успехов, если разрешим школьникам при решении этих задач использовать те инструменты, которые сегодня используются для решения разнообразных задач взрослыми — эти инструменты в будущем не исчезнут, скорее станут более эффективными. Дадим школьникам вместо логарифмической линейки, таблиц Брадиса и арифмометра (когда-то не везде доступного) калькулятор, который есть в каждом мобильнике, — при этом существенно расширим класс решаемых задач. Например, школьник будет анализировать данные, собираемые цифровыми датчиками в физическом эксперименте и рассматривать более широкий класс моделей. Тем самым, мы продолжим первую из двух традиций — массовое математическое образование — и, повторю, с большим успехом, чем в 1950-е годы.

Что же будет со второй традицией в массовой школе? Мы утверждаем, что ее необходимо продолжить, при этом намного более массово, успешно и целесообразно, по сравнению с теми же 1950-ми годами. Начнем и здесь с общественной потребности. Принципиально важным обстоятельством, как мы считаем, является то, что для разных категорий людей создание нового в решении задач, которые «неизвестно-как-решать», обязательно математических, становится ключевым профессиональным и жизненным фактором. И это связано с тем, что нам всем приходится действовать в новых неожиданных условиях, постоянно решать задачи, которые мы не знаем, как решать.

Здесь мы подходим к ключевому элементу нашей концепции.

Сегодня мы можем и должны перейти от того, что задачи, которые «неизвестно-как-решать», решаются только элитной частью школьников, олимпиадниками, которых мы стараемся спасти от ЕГЭ, к их постоянному и системному включению в математическую деятельность всех учащихся массовой школы.

Мы считаем, что в XXI веке все учащиеся могут и должны получить опыт, навык и готовность к решению задач, которые «неизвестно-как-

решать». Для математика это и будет его основной работой в жизни; для программиста и инженера — это важный, хотя не единственный элемент его работы, а для каждого человека — это важная общая способность жить продуктивно и счастливо в непредсказуемом, быстро меняющемся мире (VUCA-мире) [22].

Реальность цели

Возникает вопрос: ну хорошо, согласимся с представленной перспективой, может, было бы неплохо всех этому научить, но почему это достижимая цель?

Здесь стоит обратить внимание на обстоятельства, уже обсужденные выше. Первое — именно в нашей стране за последнее столетие создан массовый опыт и массовая культура кружков, олимпиад и математических школ. Второе — задачу, которую «известно-как-решать», человечество поручает машине. Конечно, задачи, которые известно, как решать, из сегодняшней школьной программы, тоже будут встречаться в будущей программе. Радикальное отличие будет состоять в следующих обстоятельствах:

- для каждого типа таких задач ученик на небольшом количестве простейших примеров сам найдет, изобретет способ решения, сформирует, осознает для себя общую модель, «большую идею» (например, идею решения уравнения с помощью алгебраических преобразований или решения жизненной или текстовой задачи из задачника введением переменных и записью соотношений с помощью уравнений);
- ученик получит цифровые инструменты, позволяющие эффективно решать намного более сложные задачи, чем те, для которых он сам придумал, как искать решение; в решении этих более сложных задач он будет использовать цифровые инструменты и продолжит развитие своего видения «больших идей», ориентирующих его в мире.

В некоторых случаях цифровой инструмент будет использоваться с самого начала. Например, нет большого смысла в том, чтобы строить в курсе статистики столбчатые диаграммы карандашом на бумаге, если они сразу получаются при использовании динамических таблиц.

Таким образом, реальность перспективы во многом зависит от использования в школе цифровых технологий, которые помогают:

- подготовке на следующих уровнях образования специалистов, которые приоритетно необходимы;
- массовому формированию и поддерживанию мотивации учащихся;
- освобождению учителя и ученика от нетворческой, рутинной деятельности;

- реальной постановке и проведению математического эксперимента, самостоятельному исследованию и открытию;
- использованию систем разноуровневых заданий, систем во много раз более объемных и разнообразных, чем в традиционных учебниках, персонализации образовательного пути каждого ученика, фиксации достижения им запланированного, а не «абсолютного» уровня;
- постепенному и все большему учету цифровой истории обучения ребенка при принятии решения, консультированию относительно продолжения образования, дальнейшему снижению роли ЕГЭ, особенно для «крайних» категорий учащихся — для самых «сильных» и самых «слабых».

Последовательная и наглядная демонстрация (в частности, в рамках ЕГЭ) того, что школьники с использованием цифровых инструментов могут массово решать задачи, которые их родители не могли решать, будет убедительна. Аргумент «но ведь решают не на бумажке, как мы когда-то, а с компьютером...» будет ослабевать — ведь мы сами решаем нужные нам сегодня задачи с компьютером.

Итак, постепенная трансформация математического образования в школе, которую мы предлагаем, основывается на двух основных факторах:

- на решении всеми учащимися задач, которые «неизвестно-как-решать»; задачи берутся из российской и мировой традиции и современных областей математики и программирования;
- на применении цифровых технологий в математической работе учащихся.

Первый фактор увеличит количество детей, кому может быть интересна математика, воспитают из них творческих математиков, программистов, граждан XXI века. Второй фактор обеспечит большее понимание ими задач и решений цифровой цивилизации и тоже даст вклад в повышение мотивации и творческого элемента. О вузовском образовании мы несколько слов скажем позднее.

Математика для всех

Мы последовательно пришли к вопросу о трансформации массового математического образования и здесь тоже обратимся к более широкой перспективе. В 1956 году прошла представительная международная конференция по математическому образованию, и один из ключевых пунктов ее резолюции был: «нет детей, неспособных к математике» — т.е. «каждый ребенок, который учится, может освоить математику» [23]. Имеется в виду, что каждый ребенок, который учится, осваивает язык, правила поведения и так далее, может освоить и математику. Конечно, есть дети, которые

действительно необучаемы. Но если ребенок пришел в школу, если он может научиться читать и что-то еще делать в школе, то он способен к математике. Когда я этот лозунг произношу среди других вещей, которые я рассказываю, именно он вызывает наибольшее сопротивление со стороны учителей. Учитель говорит: «Да я-то знаю, у меня есть дети в классе, которые не способны усвоить математику!» Это печально, хотя и объяснимо. Конечно, этого учителя не удивляет, что такой «необучаемый» ребенок может прекрасно проверить сдачу в магазине, или спланировать поездку на метро и не опоздать на электричку. Такой ребенок не способен усвоить ту математику, которую преподают в школе так, как ее предлагает ему школа. Но сегодня он намного естественнее и эффективнее, чем в 1950-е годы (напомним, что тогда никто не мог себе даже представить калькулятор в кармане каждого ученика), сможет вписаться в тот синтез традиций, о котором мы говорим: научиться применять цифровые технологии для рутинных жизненных задач и получить опыт решения задач, которые «неизвестно-как-решать».

Возвращаясь к вопросу о том, насколько реальны описанные перспективы, можно говорить о кружках, например о Малом мехмате, или о матшколах, например о московской 179 школе, в воссоздании которой в начале 2000-х мне удалось принять участие, или о СУНЦ при университетах. Однако мне кажется более убедительной ситуация с массовыми олимпиадами для начальной школы.

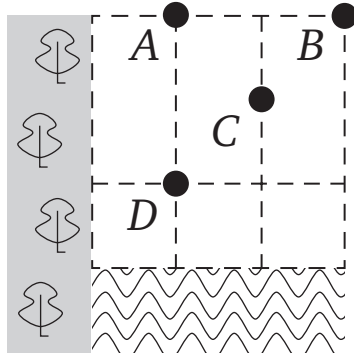
Одна из них — это упоминавшееся выше олимпиада под названием «Кенгуру», во многом сформированная Марком Ивановичем Башмаковым, замечательным питерским математиком и историком искусств, умершем в 2022 году. В этой олимпиаде по всей стране принимают и принимали участие в те или иные годы 20 и даже больше процентов учеников начальной школы. Сегодняшние, а не будущие или «экспериментальные» учителя начальной школы любят эту олимпиаду, предлагают ее ученикам. Эта олимпиада не имеет никакой государственной поддержки, ее не рекламируют в «Сириусе» или где-то еще — наоборот, она испытывает сопротивление со стороны органов управления образованием. Можно было бы сказать, что «Кенгуру» — это что-то исключительное, что с уходом Башмакова исчезнет и уникальная олимпиада. Чтобы проверить этот аргумент, я проделал эксперимент: взял в интернете олимпиаду наугад. Это оказалась XXIV олимпиада Юношеской математической школы СПбГУ, заочный тур (13 сентября — 15 октября 2020), задания для 4 класса [24]. Это заочный тур, в нем участвуют тысячи школьников, естественно олимпиада учитывает уровень массы четвероклассников, которым интересна математика. Конечно, эти задачи не требуют никаких дополнительных знаний.

Я предлагаю читателю реально решить эти задачи, потом представить себе решающего их четвероклассника и ответить себе на вопросы «Когда деятельность школьника ближе к работе математика или программиста — при решении этих задач или при решении задач из школьного учебника?» и «И что для нас служит показателем пригодности ребенка к будущей карьере в указанных профессиональных областях?»

Задача 1. В отмеченных точках (см. рисунок) находятся 4 норы. В них живут хоббиты: Фродо, Сэм, Мерри и Пиппин.

- Нора Фродо ближе к норе Мерри, чем к норе Пиппина.
- Нора Сэма находится ближе к реке, чем нора Мерри, но дальше от леса, чем нора Пиппина.

Кто где живёт?»



Подойдя к этой задаче, и четвероклассник, и учительница, и читатель данной статьи начинают размышлять: «давайте посмотрим, попробуем, разберемся...». Может возникнуть идея заняться Сэмом, поскольку о нем что-то говорится «в абсолютных координатах» — по отношению к лесу и к реке и т.д. Это и есть начало настоящей математики — задача, которую «неизвестно-как-решать»; ученику надо пробовать.

Задача 2. У курфюрста Георга 100 монет, некоторые из них фальшивые (возможно, все или ни одной).

- Георг может показывать одну или несколько монет барону Мюнхгаузену, и тот будет говорить, сколько из них фальшивых, названный им результат всегда больше истинного на некоторое фиксированное (и неизвестное Георгу) натуральное число.
- Барона не смущает, что он может сказать, например, «три», если ему дали всего две монеты.

- Сможет ли Георг гарантированно выяснить, какие монеты фальшивые?»

Это задача про взвешивание монет, тоже совсем не школьная. Там 100 монет, какой-то барон Мюнхгаузен сравнивает их по весу, что-то говорит и так далее. Тоже не видно, как решать, но мы беремся и решаем. И то же делают дети — детям интересно решать то, что они раньше не видели. Заметим, что при этом умение решать какие-то популярные нестандартные задачи про «взвешивание монет» (на самом деле, уже ставшие стандартными для некоторых учеников и учителей) может и не помочь, и даже может помешать при решении этой задачи.

«**Задача 3.** 31 машина одновременно стартовала из одной точки на круговой трассе:

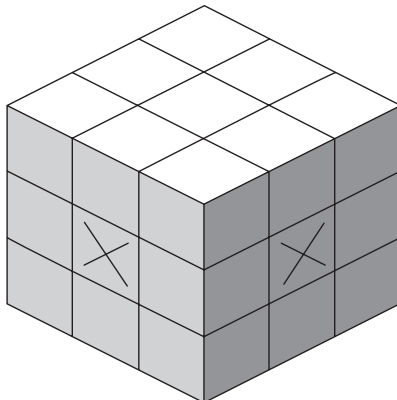
- первая машина — со скоростью 61 км/ч,
- вторая — 62 км/ч и т.д.,
- 31-я — 91 км/ч.

Трасса узкая, и если одна машина на круг обгоняет другую, то они врезаются друг в друга, обе вылетают с трассы и выбывают из гонки. В конце концов осталась одна машина. С какой скоростью она едет?»

Тоже интересно: начинаешь себе представлять, как они гоняются, кто-то с кем-то столкнулся, выпал. А кто же останется в конце концов? Ребенок начинает это решать, пробует запустить машинки в голове и на бумаге, многие дети находят ответ.

«**Задача 4.** Из куба $3 \times 3 \times 3$ вырезали тоннель из трёх кубиков, соединяющий центральные клетки двух соседних граней (на рисунке они отмечены крестиками).

Разрежьте остальное на фигурки такой же формы, как и тоннель (тоже из трёх кубиков).



Потратив минут 10, я не смог решить эту задачу. При этом я не понимаю даже, как должен выглядеть ответ, в каких терминах надо это разрезание представить. То есть для меня это уж точно задача, которую я не знаю, как решать. Видимо, и для четвероклассника — тоже, но при этом некоторые четвероклассники все-таки ее решают.

Для полноты картины приведу и две оставшиеся задачи, чтобы было видно, что они тоже «не по программе».

«Задача 5. Каждый из пяти друзей перемножил несколько последовательных чисел, начиная с 1. Оказалось, что одно из произведений равно сумме четырёх других. Найдите все возможные значения этого произведения и покажите, что других значений нет».

«Задача 6. За круглым столом сидят 8 гномов, у каждого из которых есть по три алмаза. Каждую минуту гномы одновременно делают следующее: делят все свои алмазы на две кучки (возможно, одна из кучек или обе кучки пустые), затем одну кучку отдают левому соседу, а другую — правому. Могут ли все алмазы оказаться у одного гнома?»

Думаю, что приведенный пример олимпиадного задания из шести задач достаточно убедителен. При этом он демонстрирует разнообразие используемых для решения математических и «общежизненных» подходов.

Естественно, возникает вопрос: чему же учится школьник, решая эти задачи? Во-первых, конечно, он учится решать задачи, которые «неизвестно-как-решать». Формируются и другие жизненные стратегии — например, просто попробовать, не сидеть перед задачей, думая над тем, как ее решить, а начинать действовать. Действие может состоять в рассмотрении частичного решения: например, можно поселить куда-то хоббита, потом другого и посмотреть, что получится, можно запустить машины и попытаться понять, какие из них первыми столкнутся и почему. Общие стратегии возникают и в других задачах, и они могут быть применимы и вне математики.

Разумеется, профессиональный математик и думающий учитель увидит в этих задачах и конкретное математическое содержание — мы не будем на нем здесь останавливаться.

Мотивация

Мотивация учащегося — главная проблема сегодняшнего образования. Мы полагаем, что достижение выпускниками результатов математического образования, необходимых экономике и обществу, в большой степени определяется интересом к математике на разных уровнях школьного образования.

Анализируя мотивацию советского школьника, можно выделить следующие ее источники, отчасти взаимосвязанные:

- польза математики после окончания школы: ВПК, другие инженерные профессии;
- авторитет Родителя и Школы в авторитарном обществе;
- мотивация наказания и принуждения в школе;
- внешняя положительная мотивация: отметка, мороженое.

Видно, что все эти виды мотивации снизились за последние десятилетия.

Роль инженерных профессий снизилась существенно. Родители моей жены проектировали широкий спектр летающих «изделий». Мой отец проектировал радиолокаторы, которые должны были помогать обнаруживать эти «изделия», моя мать участвовала в создании первого советского серийного компьютера, который должен был вычислять траекторию ракеты, поражающей это «изделие». Я участвовал в создании отечественного суперкомпьютера в коллективе, среди прошлых достижений которого — БЭСМ-6. Все это закончилось на моих глазах. При этом школьник, пытающийся сегодня разобраться в математике, начинает понимать, что умения, которые от него требуют, мало нужны в профессиональной деятельности, в которой они могли быть полезны до появления современных компьютеров.

Авторитет родителей, в том числе инженеров, преподавателей, также сильно упал; большинство из них сами осознают свою инженерную карьеру как неудачу.

Авторитет школы понизился.

Предложение «мороженого» того или иного вида также работает хуже.

Чем можно заменить эти виды мотивации?

Мы считаем, что, если ребенку дать задачу, посильную для него, но которую «неизвестно-как-решать», в нем срабатывают те самые механизмы, которые срабатывают у младенца, с которыми он приходит в жизнь в этом мире, когда он постоянно решает новые задачи, которые «неизвестно-как-решать». Если этот интерес к новому, любопытство, желание решать задачу не подавлять, предлагая что-то принудительное и неинтересное, то эти качества можно сохранить намного дольше, чем это происходит в сегодняшней школе. В идеале — на всю жизнь, это и будет учением во всей жизни (Life-Long Learning).

Важнейшие из задач, которые «неизвестно-как-решать», которые «мы не-проходили», возникают из экспериментов и наблюдений за окружающим миром. Одновременно такое наблюдение вместе с математическим анализом ситуации может дать понимание того, как это работает? (мобильный телефон и т.п.), а это тоже — желаемый результат образования.

Самостоятельное открытие, изобретение, доказательство дает почувствовать красоту математических объектов и рассуждений и увлекательность учения. Когда человек решает в сотый или пятисотый раз квадратное уравнение, то, если даже у него было исходное ощущение красоты открытия, если учителю удалось эту красоту передать, это ощущение стирается, уничтожается от скучного рутинного труда.

Заметим также, что математика является правильным полем для развития умения искать ошибку в собственных решениях, использовать обратную связь для коррекции собственного поведения. И здесь тоже можно и очень полезно выработать мотивацию охоты за ошибкой, развития наблюдательности и зоркости, получения обратной связи от математического или реального мира.

Математика среди других школьных предметов является наиболее естественным полем для того, чтобы решать новые, ни на что не похожие задачи, именно здесь можно готовить человека к будущему миру. И это ценность математики за пределами математики. Важно, что даже если ребенок не станет потом математиком, то все равно то, что мы приучили его решать новые, неожиданные, необычные задачи, может помочь ему и в бизнесе, и в семейной жизни, и во многих других обстоятельствах.

Опыт реализации

Начнем, в соответствии с принципами, которые мы провозгласили, с источников и традиций.

Конечно, одним из источников построения новой системы школьного математического образования является **материал, уже накопленный в матклассах** (см., например, [25]). Однако этого недостаточно: наработанный здесь материал все же ориентирован на старшие классы и хорошо подготовленных учащихся, в существенной степени освоивших школьную программу предшествующих лет обучения.

Занимательные задачи и игры. Я уже говорил об истоках рассматриваемого подхода в мире российских **математических кружков**, но есть и более древние источники. Задача о волке, козе и капусте встречается, наряду с другими *занимательными* задачами, в «Задачах для оттачивания молодого ума» (лат. Propositiones ad Acuendos Juvenes), написанных Алкуином в VIII веке [26]. Когда-то мы ее поместили в наш учебник по информатике. Многие человеческие игры также дают прекрасные примеры задач, которые «неизвестно-как-решать». Предложите двум детям игру в *камешки*: за ход можно взять из кучи от одного до трех камешков; начинаем играть. Проигрывает тот, кому нечего будет взять. Как выиграть? Неизвестно, но можно поэкспериментировать. Игры позволяют начать

систематическое освоение инвариантов процессов и индуктивного доказательства их свойств.

Программирование. Я уже сказал, что нам повезло, когда мы получили возможность начать строить курс школьной математической информатики с нуля и смогли ввести в блок программирования (алгоритмики) постоянное решение новых задач. При этом освоение технических, синтаксических условностей какого-либо языка программирования было сведено до минимума за счет использования базового алгоритмического языка. Можно надеяться, что это направление удастся систематически расширять и учитывать при разработке государственной итоговой аттестации по информатике и математике.

Математика дискретных наглядных объектов. В течение многих десятилетий я со своими коллегами создавал курс «Математика и информатика» для начальной школы. Этот курс покрывает содержание традиционной арифметики, но при этом предлагает ученику новые объекты, объекты информатики, дискретной математики, которые по-новому позволяют в очень наглядной среде решать интересные, комбинаторные, логические задачи. Важнейшей особенностью этого курса является также последовательное проведение установки на самостоятельное построение математического знания учащимися, постоянное решение задач, которые «неизвестно-как-решать».

Мы никак не рекламировали этот курс. В 1980-х гг. мы испытали шок, когда увидели, как 3 миллиона наших учебников по информатике одновременно пошли во все советские школы, и поняли, что надо как-то всех научить, что с этими учебниками делать. Я спросил в издательстве «Просвещение», каков тираж нашего учебника «Информатика» для первого класса. Оказалось, несколько больше, чем я ожидал, — 50 000 экземпляров, но совсем не миллионы. Но это — школы и учителя, которые самостоятельно выбрали для себя этот учебник, готовы объяснять руководителям школы и родителям, почему они это сделали. При этом информатики нет в основной программе начальной школы: ее можно преподавать только за счет школьного компонента.

Объем статьи (и тем паче доклада), конечно, не позволяет сколь угодно подробно изложить структуру и содержание курса. Поэтому мы ограничимся, с одной стороны, перечислением его основных понятий, с другой стороны, приведем пример трансформации традиционного содержания.

Для достижения принципиально большей наглядности, чем в традиционном курсе арифметики, и одновременно — приближения к современной математике и информатике, мы берем в качестве базовых объектов цепочки символов — бусин, а также мешки бусин и таблицы.

Вот пример нашей задачи из начальной школы. Детям раздают прозрачные пакетики, в которых лежат цветные конфетки «m&m», — по одному пакетику на человека. Задача — найти пару одинаковых пакетиков.

Это задача с понятным условием и неочевидным решением. Среди учеников начинается обсуждение: «А у тебя какой? — У тебя другой! — А у тебя какой? У кого есть зеленая?» Собираются все с зеленой. «А у кого две зеленые?» Выделяется часть класса с двумя зелеными и т.д. Этот пример иллюстрирует важные черты курса: наглядность и логику.

Еще один пример: таблица умножения. В большинстве школ на земном шаре таблицу умножения учат наизусть. Таблицу временно убирают со стены, чтобы все выучили и не подсматривали. Вызывают Иванова: «Иванов! Шестью семь?» Мы же предлагаем каждому ученику самостоятельно построить таблицу умножения, пересчитывая клеточки в прямоугольниках (рис. 1). С точки зрения традиционного подхода, это неоправданно. Если ученик будет потом счетоводом, бухгалтером, пусть он просто наизусть ее выучит, будем его тренировать, «дрессировать». Выше уже объяснялись причины, почему этот подход не работает. У всех таблица умножения в кармане — в мобильнике, и чего ради я буду учить?! Нет причин. А вот если считать площадь прямоугольников самостоятельно, не потому, что начальство ему велело, и не потому, что 6×7 будет 42, а потому что он сам аккуратно посчитал, нашел 41, сосед его нашел 43, дальше они поразбирались, поняли, что на самом деле ответ — 42, и занесли его в таблицу, висящую на стене. Это — самостоятельное получение математического результата, что намного интереснее, чем его выучивание. И именно поэтому это запоминается, откладывается в памяти — как результат, который был получен самостоятельно и который в случае необходимости можно получить снова.

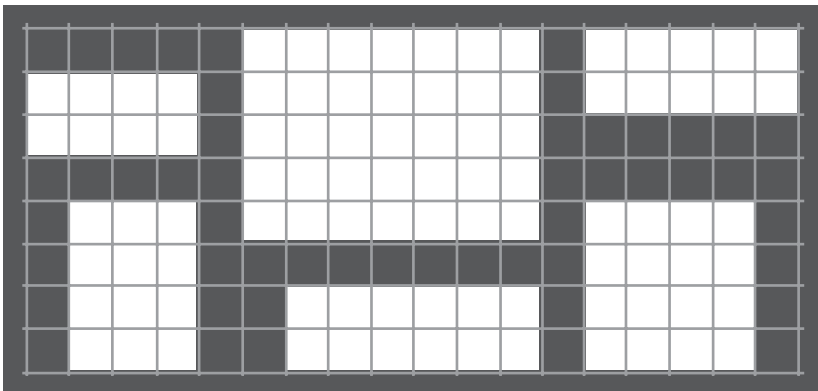


Рис.1. Самостоятельное построение таблицы умножения

Таким образом, и в начальной школе и за ее пределами речь идет о том, чтобы мы начали постепенно трансформировать школьную математику, расширяя круг ее задач, исходя из богатой традиции XX века, но при этом используя всю перспективу и цифровые инструменты XXI века. Это приведет к постепенной смене приоритетов для образовательных целей. Поясню эту мысль также на примере.

Недавно я был в Майкопе на конференции «Математический талант и математическое образование», организованной Адыгейским государственным университетом. В весьма содержательном докладе главный тренер сборной России на Международной олимпиаде школьников по математике Кирилл Сухов подчеркнул, что одной из главных проблем подготовки олимпиадников является освоение ими принципа «Оценка и пример». Это значит, что, скажем, решая задачу «сколько можно расставить ладей на шахматной доске, чтобы они не били друг друга», требуется, с одной стороны, указать расстановку некоторого количества ладей, с другой стороны, доказать, что большее количество ладей расставить нельзя. Кирилл подчеркивал, что освоение упомянутого принципа требует существенных усилий от олимпиадников. Меня это потрясло. Я подошел потом, переспросил, он говорит: «Да, оценка и пример — это главное, чему я учу на сборах». Возможно, что я что-то понял неточно, тут есть какая-то тонкость; это не так уж важно. Существенно другое. При нашем подходе этот принцип тоже является важным. Но мы считаем, что не только олимпиадники, но и абсолютно все учащиеся должны этот принцип самостоятельно открыть, усвоить и применять как очевидный уже во втором-третьем классах начальной школы (конечно, на доступном им классе задач). Также они должны открыть в математической или в жизненной ситуации полный перебор конечного числа вариантов и рассмотрение каждого из них (см. [27]).

В рамках рассматриваемой перспективы необходимо рассмотреть и проблематику государственной итоговой аттестации. Мы не можем больше считать, что олимпиадников мы «спасли», а ЕГЭ может идти по тому же пути, по которому шли в не лучших российских вузах вступительные экзамены в 1960–1970-х гг., когда первая задача была «вот на это», вторая задача — «на это», третья задача — «на то», и сужение класса экзаменационных задач для каждого вуза продолжалось и поддерживалось репетиторами. Сейчас ведущие репетиторы ЕГЭ говорят так: «Из первых задач ты должен каждую решать за 40 секунд. Должен получить задачу, реагировать на такие-то ключи, быстро считать, правильный ответ через 40 секунд. Если ты делаешь ее 2 минуты, то все, ты уже не получишь 85 баллов».

Вот пример «из жизни ЕГЭ». В какой-то момент, отчасти спровоцированные выступлениями Владимира Игоревича Арнольда, мы впервые включили в ЕГЭ задачу, которая теперь называется «задача на йогурты». В этой задаче существенным является целочисленность — поиск частного с избытком или недостатком (не может получиться «два землекопа и две трети»). Эта задача в первый год была примером такой, которую «неизвестно-как-решать». Но уже в следующий год учителя начали тренировать выпускников на это: начали натаскивать на решение задач «про йогурты». Сразу видно: задача про йогурты, значит надо понять, «больше или меньше», то есть — приближать с избытком или с недостатком. Есть стандартные способы решения. Ничего особенно плохого в этом нет, еще один элемент разумной математики вошел в фактическую школьную программу. Но мы говорим о другом. В-первых, нужно постепенно переходить к замещению все большей доли заданий задачами, которые берутся из действительно открытого банка заданий ЕГЭ, ранжированных по сложности. Пусть там будут простые задания, еще более простые, чем сегодня, но разнообразные, скажем, случайно выбранные (с заданной сложностью). Задачи должны быть простыми, но неожиданными. С другой стороны, цифровые технологии могут помочь в сдаче ЕГЭ, как мы говорили выше, начиная с передачи на базовом уровне.

Естественно, возникает вопрос о роли учителя. Сегодня учитель настроен на то, чтобы транслировать знания предыдущих веков, а не готовить детей к самостоятельному открытию и изобретению. Но опыт показывает, что можно работать и с массовым учителем. Принципы такой работы просты. Надо разворачивать перед учителями долгосрочную перспективу: что будет через два года, а что — через десять. Изменения должны быть постепенными. Нужно дать возможность учителю выбирать индивидуальную траекторию изменений. Доля задач, которые «неизвестно-как-решать», может быть разной для разных учителей, как и их сложность. Важно постепенно сформировать у учителя установку на решение вместе с детьми задач, которые ты и сам не знаешь, как решать, ищешь решение вместе с детьми, и они учатся такому поиску на твоём примере. Наш опыт работы с учителями начальной школы показывает, что это возможно. Также мы помним, что и переход к ЕГЭ за два года оказался возможным, хотя и травматичным для массового учителя. Но теперь травм нужно стараться избегать.

Заметим, наконец, что, как справедливо отмечает Д.Э. Шноль [28], исследовательский подход сегодня провозглашается как один из элементов массового образования, и это делает его реальное применение еще более реальным.

Университетское образование

Рассматриваемый подход, как уже говорилось выше, имеет своим истоком университетское образование, подготовку математиков — исследователей. Если говорить о Московском университете и о других ведущих университетах страны, то они по своему статусу исследовательские, то есть должны сами вести исследования, а главное — готовить исследователя — человека, который сам создает новую физику, математику, биологию и так далее, а не выучивает наизусть рецепты, которые даст кто-то знающий. Целый ряд наших коллег десятилетия создавали учебники, состоящие из задач [29–33], ориентированные на тот стиль изучения математики, о котором говорил Халмош (см. выше).

Сегодня мы оказываемся перед проблемой: к нам приходят все более слабые по некоторой «абсолютной шкале» студенты. Видимо, это объективный факт, а не просто: «... в нашей юности трава была зеленее и солнце светило ярче». Причин такого ослабления мы отчасти касались выше. В каком направлении должно эволюционировать содержание образования? Один из очевидных путей — в основном сохранение содержания математического образования с добавлением в него новых разделов. При этом учитывать снижение уровня студентов, снижая требования на экзаменах и зачетах, идти на компромисс с преподавательской совестью, закрывать глаза на реальное непонимание математического содержания, даже на списывание, делать курсовые и дипломные работы «реферативными». Альтернативой, которую мы предлагаем, может быть сохранение исследовательского компонента, самостоятельного решения задач как основного стержня курса. При этом мы должны гарантировать студенту, который действительно разобрался в базовых теоретических задачах (при необходимости существенно сократив обязательное для всех формальное математическое содержание), минимальную оценку — настоящее «удовлетворительно», повышая ее при расширении круга самостоятельно решенных задач. Система оценивания должна адаптироваться к способностям и достижениям студента, но не за счет выбрасывания исследовательского компонента.

Я в последние годы пробую такой подход в своем обязательном курсе по математической логике и теории алгоритмов для третьего семестра механика. Каждая теорема там разбита на последовательность посильных задач. Студент получает формулировку задачи и начинает думать, как ее решать. Не получается, но он уже знает, что это — не теорема для выучивания, а задача для решения. Дальше он читает подсказку, как бывает в олимпиадных книжках. Ага, подсказка ему помогла — он построил решение. Не помогла — тогда он читает решение, но читает решение уже озадаченный: он уже понял, что нужно выяснить, с чем нужно разобраться, он знает, в чем трудность, и теперь более ясно видит, как кто-то до него эту трудность

преодолеет. Теперь он понимает, на какие вопросы дает ответ автор курса, а не автор курса заставляет выучить наизусть ход своего рассуждения, отвечающий на вопросы, которые не пришли в голову студенту.

С некоторым удивлением я обнаружил, что этот способ работает, несмотря на то что предшествующее обучение в школе и в университете устроено в основном иначе. Особенно этот способ хорошо работал в ситуации дистанционного обучения: в группе из сотни студентов находились десять человек, которые решали задачи прямо во время лекции, давали свои предложения, обсуждали свои идеи, высказывали гипотезы, как нужно двигаться в решении задачи; еще десять человек их слушали и как-то с ними взаимодействовали. Остальные видели, что это возможный способ изучения математики, видели, как она создается, а не получали готовой.

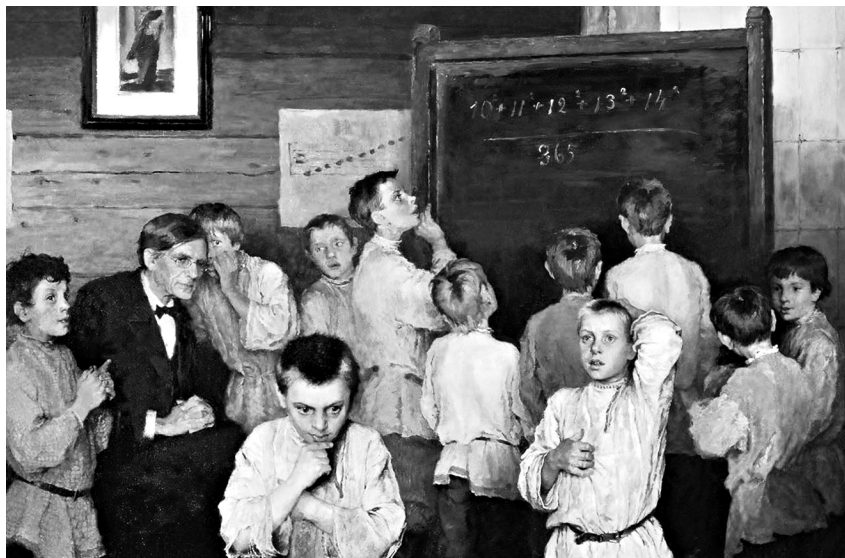
В 2022 году мы проделали в Образовательном центре «Сириус» эксперимент. Мы отобрали десяток школьников 10–11 классов по стандартной схеме «Сириуса». Приехали 10 человек из Кургана, Новоуральска, из Самары, из-под Рыбинска, из Санкт-Петербурга и Москвы тоже, но не большинство. Мы дали школьникам исследовательские задачи, новую математику, которую они никогда не видели — из теории определимости. И они сделали за 21 день исследовательские работы, которые вполне доводимы до научных публикаций. Да, это были сильные дети. Но мы им предложили настоящее математическое исследование, создание математики.

Если говорить о технических вузах, то и здесь можно пытаться использовать тот же подход, который мы предлагаем для общеобразовательной школы. Нужно использовать базовые математические курсы для формирования установки на самостоятельное решение задач. Эта установка поможет и в инженерной деятельности, и в организации производства. Исходя из этой установки нужно осваивать применение цифровых технологий решения профессиональных задач в широкой и узкой областях подготовки.

Заключение

Итак, мы предлагаем освободить человека — и школьника, и учителя — от механического труда ради творческого, самостоятельного, ответственного образа деятельности, который дает математика. В результате — самостоятельное открытие истины и постижение красоты математики оттого, что ты сам ее открываешь.

На классической картине Н. П. Богданова–Бельского «Устный счёт. В народной школе С. А. Рачинского» (рис. 2), написанной в 1895 году, учащиеся вовсе не соревнуются в быстроте перемножения трех- или четырехзначных чисел. Они решают задачу, которую «неизвестно-как-решать», и именно это в сельской школе они обсуждают со своим учителем.



**Рис. 2. Н. П. Богданов–Бельский «Устный счёт.
В народной школе С. А. Рачинского»**

Я считаю, что именно по этому пути должна идти наша школа. Именно этот путь позволит достичь гармонии интересов личности и общества.

Благодарности

Выражаю благодарность руководителю семинара «Время, хаос и математические проблемы» Виктору Антоновичу Садовничему за возможность выступления 30 ноября 2022 г., легшего в основу настоящей статьи. Также выражаю благодарность В.С. Басюку за интерес, проявленный к этой работе.

Список литературы

1. *Арнольд И.В.* Принципы отбора и составления арифметических задач // Известия АПН РСФСР. — 1946. — Вып. 6. — С.8–28. — URL: <https://math.ru/lib/files/iva46.htm> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: сайт Math.ru. — Текст: электронный.
2. *Хинчин А.Я.* О так называемых «задачах на соображение» в курсе арифметики // Математика, ее преподавание, приложения и история, Матем. просв. — Сер. 2. — № 6. — 1961. — С. 29–36. — URL: <https://>

- www.mathnet.ru/rus/mp677 (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: сайт «Математическое просвещение». — Текст: электронный.
3. Болтянский В.Г., Яглом И.М. Школьный математический кружок при МГУ и Московские математические олимпиады // Сборник задач московских математических олимпиад. Сост. А. А. Леман, ред. В. Г. Болтянский. — М., Просвещение. — 1965. — С. 3–46. — URL: <http://math.ru/lib/90> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: сайт Math.ru. — Текст: электронный.
 4. Люстерник Л.А. Молодость Московской математической школы. // Успехи математических наук. — 1967. — т. 22. — вып. 4 (136). — С. 147–185. — URL: <https://www.mathnet.ru/rus/rm5779> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: сайт «Математическое просвещение». — Текст: электронный.
 5. Halmos P.R. The problem of learning to teach // American Mathematical Monthly. — 1975. — 82. — Pp. 466–476.
 6. Садовничий В. Когда ректор был юным, он не знал логарифмов // Московский комсомолец. — 16.04.2002. — URL: <https://www.mk.ru/old/article/2002/04/16/168370-kogda-rektor-byil-yunyim-on-ne-znal-logarifmov.html> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: сайт «Московский комсомолец». — Текст: электронный.
 7. Шклярский Д.О., Адельсон-Вельский Г.М., Ченцов Н.Н., Яглом А.М., Яглом И. М. Избранные задачи и теоремы элементарной математики. Часть 1. Арифметика и алгебра // Сер. «Библиотека математического кружка». — Вып. 1. — М. — Л.: ГТТИ, 1950. — 296 с. — URL: <http://math.ru/lib/bib-mat-kr/1> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: сайт Math.ru. — Текст: электронный.
 8. Шклярский Д.О., Ченцов Н.Н., Яглом И.М. Избранные задачи и теоремы элементарной математики. Часть 2. Геометрия (планиметрия) // Сер. «Библиотека математического кружка». — Вып. 2. — М.: ГТТИ. — 1952. — 380 с. — URL: <https://math.ru/lib/bib-mat-kr/2> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: сайт Math.ru. — Текст: электронный.
 9. Ченцов Н.Н., Шклярский Д.О., Яглом И.М. Избранные задачи и теоремы элементарной математики. Геометрия (стереометрия) // Сер. «Библиотека математического кружка». — вып. 3. — М.: ГТТИ. — 1954. — 267 с. — URL: <http://math.ru/lib/bib-mat-kr/3> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: сайт Math.ru. — Текст: электронный.
 10. Серия «Библиотека математического кружка» // Страница Библиотеки math.ru — URL: <https://math.ru/lib/ser/bib-mat-kr> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: сайт Math.ru. — Текст: электронный.

11. Серия «Популярные лекции по математике» // Страница Библиотеки math.ru – URL: <https://math.ru/lib/ser/plm> (дата обращения: 24.03.2023). – Режим доступа: сайт Math.ru. – Текст: электронный.
12. Малый мехмат МГУ. – URL: <http://mnmf.msu.ru/> (дата обращения: 24.03.2023). – Режим доступа: сайт «Малых мехмат МГУ». – Текст: электронный.
13. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 28 марта 1985 года № 271 «О мерах по обеспечению компьютерной грамотности учащихся средних учебных заведений и широкого внедрения электронно-вычислительной техники в учебный процесс» // Вопросы образования. – 2005. – № 3. – С. 341–346.
14. Ершов А.П., Кушниренко А.Г., Лебедев Г.В., Семенов А.Л., Шень А.Х. Основы информатики и вычислительной техники. Проб. учебник для сред. учеб. заведений // Под ред. А. П. Ершова. – М.: Просвещение. – 1988. – 207 с.
15. Об использовании микрокалькуляторов в учебном процессе (Инструктивно-методическое письмо), НИИ содержания и методов обучения АПН СССР и Главное управление школ Министерства просвещения СССР // Математика в школе. – № 3. – 1982. – С. 6–8.
16. *Матиясевич Ю.В.* Быстрая арифметика // Математическая составляющая. Ред. Н. Н. Андреев, С. П. Коновалов, Н. М. Панюшкин. – М.: Математические этюды. – 2015. – С. 86–91.
17. *Вавилов Н.А.* Компьютер как новая реальность математики. I. Personal account // Компьютерные инструменты в образовании. – 2020. – № 2. – С. 5–26.
18. *Халин В.Г., Вавилов Н.А., Юрков А.В.* Небеса падают: математика для нематематиков // Математическое образование цифрового века. Доклады РАН. – Математика, информатика, процессы управления. – 2023 (в печати).
19. *Шабат Г.Б.* «Живая математика» и математический эксперимент // Вопросы образования. – 2005. – 3. – С. 156–165. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhivaya-matematika-i-matematicheskiiyeksperiment> (дата обращения: 05.03.2023). – Режим доступа: сайт «Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – Текст: электронный.
20. *Дубровский В.Н., Лебедева Н.А., Белайчук О.А.* 1С: Математический конструктор – новая программа динамической геометрии // Компьютерные инструменты в образовании. – 2007. – 3. – С. 47–56.
21. *Стругацкие А. и Б.* Понедельник начинается в субботу // (Эксклюзивная классика). – М.: АСТ. – 2022. – 320 с.

22. Mobilis in mobili: личность в эпоху перемен // Под общ. ред. А. Асмолова. — М.: Изд. дом ЯСК, 2018. — 546 с. ISBN 978-5-907117-24-2. — URL: <https://asmolovpsy.ru/wp-content/uploads/2022/12/mobilis-in-mobili.pdf> (дата обращения: 05.03.2023). — Режим доступа: сайт «Миры и смыслы Александра Асмолова». — Текст: электронный.
23. Маркушевич А. И. На XIX международной конференции по народному просвещению // Математика, ее преподавание, приложения и история. Матем. просв. — сер. 2, 1. — 1957. — С. 9–15. — URL: <https://www.mathnet.ru/rus/mp375> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: сайт «Математическое просвещение». — Текст: электронный.
24. XXIV олимпиада Юношеской математической школы СПбГУ, заочный тур (13 сентября — 15 октября 2020). Задания для 4 класса. — URL: <https://rsr-olymp.ru/upload/files/tasks/66/2020/18474214-sol-math-4-otbor-20-21.pdf> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: сайт «Российский совет олимпиад школьников». — Текст: электронный.
25. Гельфанд С.И., Гервер М.Л., Кириллов А.А., Константинов Н.Н., Куширенко А. Г. Задачи по элементарной математике. Последовательности. Комбинаторика. Пределы // Серия «Библиотечка физико-математической школы». — Вып. 3. — М.: Наука. — 1965. — 176 с.
26. Propositiones_ad_Acuendos_Juvenes // Страница Википедии. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Propositiones_ad_Acuendos_Juvene (дата обращения: 24.03.2023). — Оригинальный латинский текст: URL: <http://www.thelatinlibrary.com/alcuin/propos.shtml> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: сайт The Latin Library. — Текст: электронный.
27. Посицельская М.А. Перечислительная комбинаторика в начальной школе // Математическое образование цифрового века. Доклады РАН, Математика, информатика, процессы управления, доп. сборник, 2023 (в печати).
28. Шноль Д.Э. Исследовательские задачи по математике в российской школе // Материалы Российско-американского симпозиума «Проблемы современного математического образования», 18–20 ноября 2016 г. — М.: МПГУ. — 2017. — С. 13–132. — URL: https://www.mathedu.ru/text/problemy_sovrem_matobrazovaniya_materialy_simpoziuma_2017/p113/ (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: общедоступная электронная библиотека «Математическое образование». — Текст: электронный.
29. Кириллов А. А., Гвишиани А. Д. Теоремы и задачи функционального анализа: Учеб. пособие для вузов // 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Наука. — 1988. — 398 с.
30. Халмош П. Гильбертово пространство в задачах // Пер. с англ. И. Д. Новикова, Т. В. Соколовской. Под ред. Р. А. Минлоса. — М.: Издательство «Мир». — 1970. — 352 с.

31. Архангельский А.В., Пономарев В.И. Основы общей топологии в задачах и упражнениях // М.: Наука. — 1974. — 424 с.
32. Кушниренко А.Г., Лебедев Г.В. Программирование для математиков. Учебное пособие для вузов // М.: Наука. — 1988. — 384 с.
33. Шень А.Х. Программирование. Теоремы и задачи // Изд. 2-е, доп. — М.: МЦНМО. — 2004. — 296 с.

Сведения об авторе

Семенов Алексей Львович — академик РАН, академик РАО, доктор физ.-мат. наук, профессор, зав. кафедрой математической логики и теории алгоритмов ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»; директор Института кибернетики и образовательной информатики имени А.И. Берга, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН; главный научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории перспективных проектов в образовании, ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена», Москва, Россия; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1785-2387>. E-mail: alsemno@ya.ru

ON THE CONTINUATION OF RUSSIAN MATHEMATICAL EDUCATION IN THE 21ST CENTURY

A.L. SEMENOV

When talking about what prompted them to study mathematics, most mathematicians, emphasize the interest that arose at school or in a club when solving some problem or many problems that are “unknown-how-to-solve”. We see an example of such a task in the famous painting by N. P. Bogdanov-Belsky, which has become a symbol of the Russian school. The interest of future mathematicians was also supported by the university. The reseach discusses the possibility in the 21st century to build mathematical education for all students, not just selected and highly motivated students, based on the tasks that are “unknown-how-to-solve” — different for different students. The study of mathematics can become interesting and psychologically comfortable for students of different abilities and inclinations, simultaneously bringing the student’s work closer to the work of an adult mathematician and the needs of real life.

Keywords: school mathematics education; problems that are “unknown-how-to-solve”; mathematics clubs; results-based education; skills of the 21st century.

References

1. *Arnol'd I.V.* Printsipy otbora i sostavleniya arifmeticheskikh zadach // Izvestiya APN RSFSR. — 1946. — Vyp. 6. — S. 8–28. — URL: <https://math.ru/lib/files/iva46.htm> (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Rezhim dostupa: sait Math.ru. — Tekst: elektronnyi.
2. *Khinchin A.Ya.* O tak nazyvaemykh «zadachakh na soobrazhenie» v kurse arifmetiki // Matematika, ee prepodavanie, prilozheniya i istoriya, Matem. prosy. — Ser. 2. — № 6. — 1961. — S. 29–36. — URL: <https://www.mathnet.ru/rus/mp677> (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Rezhim dostupa: sait «Matematicheskoe prosveshchenie». — Tekst: elektronnyi.
3. *Boltyanskii V.G., Yaglom I.M.* Shkol'nyi matematicheskii kruzhok pri MGU i Moskovskie matematicheskie olimpiady // Sbornik zadach moskovskikh matematicheskikh olimpiad. Sost. A. A. Leman, red. V. G. Boltyanskii. — M., Prosveshchenie. — 1965. — S. 3–46. — URL: <http://math.ru/lib/90> (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Rezhim dostupa: sait Math.ru. — Tekst: elektronnyi.
4. *Lyusternik L.A.* Molodost' Moskovskoi matematicheskoi shkoly. // Uspekhi matematicheskikh nauk. — 1967. — t. 22. — vyp. 4 (136). — S. 147–185. — URL: <https://www.mathnet.ru/rus/rm5779> (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Rezhim dostupa: sait «Matematicheskoe prosveshchenie». — Tekst: elektronnyi.
5. *Halmos P.R.* The problem of learning to teach // American Mathematical Monthly. — 1975. — 82. — Pp. 466–476.
6. *Sadovnichii V.* Kogda rektor byl yunym, on ne znal logarifmov // Moskovskii komsomolets. — 16.04.2002. — URL: <https://www.mk.ru/old/article/2002/04/16/168370-kogda-rektor-byil-yunyim-on-ne-znal-logarifmov.html> (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Rezhim dostupa: sait «Moskovskii komsomolets». — Tekst: elektronnyi.
7. *Shklyarskii D.O., Adel'son-Vel'skii G.M., Chentsov N.N., Yaglom A.M., Yaglom I. M.* Izbrannye zadachi i teoremy elementarnoi matematiki. Chast' 1. Arifmetika i algebra // Ser. «Biblioteka matematicheskogo kruzhka». — Vyp. 1. — M. — L.: GTTI, 1950. — 296 s. — URL: <http://math.ru/lib/bib-mat-kr/1> (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Rezhim dostupa: sait Math.ru. — Tekst: elektronnyi.
8. *Shklyarskii D.O., Chentsov N.N., Yaglom I.M.* Izbrannye zadachi i teoremy elementarnoi matematiki. Chast' 2. Geometriya (planimetriya) // Ser. «Biblioteka matematicheskogo kruzhka». — Vyp. 2. — M.: GTTI. — 1952. — 380 s. — URL: <https://math.ru/lib/bib-mat-kr/2> (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Rezhim dostupa: sait Math.ru. — Tekst: elektronnyi.

9. *Chentsov N.N., Shklyarskii D.O., Yaglom I.M.* Izbrannye zadachi i teoremy elementarnoi matematiki. Geometriya (stereometriya) // Ser. «Biblioteka matematicheskogo kruzhka». — vyp. 3. — M.: GTTI. — 1954. — 267 s. — URL: <http://math.ru/lib/bib-mat-kr/3> (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Rezhim dostupa: sait Math.ru. — Tekst: elektronnyi.
10. Seriya «Biblioteka matematicheskogo kruzhka» // Stranitsa Biblioteki math.ru — URL: <https://math.ru/lib/ser/bib-mat-kr> (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Rezhim dostupa: sait Math.ru. — Tekst: elektronnyi.
11. Seriya «Populyarnye leksii po matematike» // Stranitsa Biblioteki math.ru — URL: <https://math.ru/lib/ser/plm> (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Rezhim dostupa: sait Math.ru. — Tekst: elektronnyi.
12. Malyi mekhmat MGU. — URL: <http://mmmf.msu.ru/> (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Rezhim dostupa: sait «Malykh mekhmat MGU». — Tekst: elektronnyi.
13. Postanovlenie TsK KPSS i Soveta Ministrov SSSR ot 28 marta 1985 goda № 271 «O merakh po obespecheniyu komp'yuternoi gramotnosti uchashchikhsya srednikh uchebnykh zavedenii i shirokogo vnedreniya elektronno-vychislitel'noi tekhniki v uchebnyi protsess» // Voprosy obrazovaniya. — 2005. — № 3. — S. 341–346.
14. *Ershov A.P., Kushnirenko A.G., Lebedev G.V., Semenov A.L., Shen' A.Kh.* Osnovy informatiki i vychislitel'noi tekhniki. Prob. uchebnik dlya sred. ucheb. zavedenii // Pod red. A. P. Ershova. — M.: Prosveshchenie. — 1988. — 207 s.
15. Ob ispol'zovanii mikrokal'kulyatorov v uchebnom protsesse (Instruktivno-metodicheskoe pis'mo), NII sodержaniya i metodov obucheniya APN SSSR i Glavnoe upravlenie shkol Ministerstva prosveshcheniya SSSR // Matematika v shkole. — № 3. — 1982. — S. 6–8.
16. *Matiyasevich Yu.V.* Bystraya arifmetika // Matematicheskaya sostavlyayushchaya. Red. N. N. Andreev, S. P. Konovalov, N. M. Panyushkin. — M.: Matematicheskie etyudy. — 2015. — S. 86–91.
17. *Vavilov N.A.* Komp'yuter kak novaya real'nost' matematiki. I. Personal account // Komp'yuternye instrumenty v obrazovanii. — 2020. — № 2. — S. 5–26.
18. *Khalin V.G., Vavilov N.A., Yurkov A.V.* Nebesa padayut: matematika dlya nematematikov // Matematicheskoe obrazovanie tsifrovogo veka. Doklady RAN. — Matematika, informatika, protsessy upravleniya. — 2023 (v pechati).
19. *Shabat G.B.* «Zhivaya matematika» i matematicheskii eksperiment // Voprosy obrazovaniya. — 2005. — 3. — S. 156–165. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhivaya-matematika-i-matematicheskiiy-eksperiment> (data obrashcheniya: 05.03.2023). — Rezhim dostupa: sait «Nauchnaya elektronnyaya biblioteka «KiberLeninka». — Tekst: elektronnyi.

20. *Dubrovskii V.N., Lebedeva N.A., Belaichuk O.A.* 1S: Matematicheskii konstruktor — novaya programma dinamicheskoi geometrii // *Komp'yuternye instrumenty v obrazovanii*. — 2007. — 3. — S. 47–56.
21. *Strugatskie A. i B.* Ponedel'nik nachinaetsya v subbotu // (*Eksklyuzivnaya klassika*). — M.: AST. — 2022. — 320 s.
22. Mobilis in mobili: lichnost' v epokhu peremen // Pod obshch. red. A. Asmolova. — M.: Izd. dom YaSK, 2018. — 546 c. ISBN 978–5–907117–24–2. — URL: <https://asmolovsky.ru/wp-content/uploads/2022/12/mobilis-in-mobili.pdf> (data obrashcheniya: 05.03.2023). — Rezhim dostupa: sait «Miry i smysly Aleksandra Asmolova». — Tekst: elektronnyi.
23. *Markushevich A.I.* Na XIX mezhdunarodnoi konferentsii po narodnomu prosveshcheniyu // *Matematika, ee prepodavanie, prilozheniya i istoriya. Matem. prosv.* — ser. 2, 1. — 1957. — S. 9–15. — URL: <https://www.mathnet.ru/rus/mp375> (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Rezhim dostupa: sait «Matematicheskoe prosveshchenie». — Tekst: elektronnyi.
24. XXIV olimpiada Yunosheskoj matematicheskoi shkoly SPbGU, zaochnyi tur (13 sentyabrya — 15 oktyabrya 2020). Zadaniya dlya 4 klassa. — URL: <https://rsr-olymp.ru/upload/files/tasks/66/2020/18474214-sol-math-4-otbor-20-21.pdf> (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Rezhim dostupa: sait «Rossiiskii sovet olimpiad shkol'nikov». — Tekst: elektronnyi.
25. *Gel'fand S.I., Gerver M.L., Kirillov A.A., Konstantinov N.N., Kushnirenko A. G.* Zadachi po elementarnoi matematike. Posledovatel'nosti. Kombinatorika. Predely // Seriya «Bibliotечka fiziko-matematicheskoi shkoly». — Vyp. 3. — M.: Nauka. — 1965. — 176 s.
26. Propositiones_ad_Acuendos_Juvenes // Stranitsa Vikipedii. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Propositiones_ad_Acuendos_Juvene (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Original'nyi latinskii tekst: URL: <http://www.thelatinlibrary.com/alcuin/propos.shtml> (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Rezhim dostupa: sait The Latin Library. — Tekst: elektronnyi.
27. *Positsel'skaya M.A.* Perechislitel'naya kombinatorika v nachal'noi shkole // *Matematicheskoe obrazovanie tsifrovogo veka. Doklady RAN, Matematika, informatika, protsessy upravleniya, dop. sbornik, 2023* (v pechati).
28. *Shnol' D.E.* Issledovatel'skie zadachi po matematike v rossiiskoi shkole // *Materialy Rossiisko-amerikanskogo simpoziuma «Problemy sovremennogo matematicheskogo obrazovaniya», 18–20 noyabrya 2016 g.* — M.: MPGU. — 2017. — S. 13–132. — URL: https://www.mathedu.ru/text/problemy_sovrem_matobrazovaniya_materialy_simpoziuma_2017/p113/ (data obrashcheniya: 24.03.2023). — Rezhim dostupa: obshchedostupnaya elektronnaya biblioteka «Matematicheskoe obrazovanie». — Tekst: elektronnyi.

29. Kirillov A. A., Gvishiani A. D. Teoremy i zadachi funktsional'nogo analiza: Ucheb. posobie dlya vuzov // 2-e izd., pererab. i dop. — M.: Nauka — 1988. — 398 s.
30. Khalmosh P. Gil'bertovo prostranstvo v zadachakh // Per. s angl. I. D. Novikova, T. V. Sokolovskoi. Pod red. R. A. Minlosa. — M.: Izdatel'stvo «Mir». — 1970. — 352 s.
31. Arkhangel'skii A.V., Ponomarev V.I. Osnovy obshchei topologii v zadachakh i uprazhneniyakh // M.: Nauka. — 1974. — 424 s.
32. Kushnirenko A.G., Lebedev G.V. Programmirovaniye dlya matematikov. Uchebnoe posobie dlya vuzov // M.: Nauka. — 1988. — 384 s.
33. Shen' A.Kh. Programmirovaniye. Teoremy i zadachi // Izd. 2-e, dop. — M.: MTsNMO. — 2004. — 296 s.

About the Author

Semenov Aleksei L. — Academician of the Russian Academy of Sciences, Academician of the Russian Academy of Education, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Head of the Department of Mathematical Logic and Theory of Algorithms of the Lomonosov Moscow State University; Director of the Berg Institute of Cybernetics and Educational Informatics of the Federal Research Center for Informatics and Control of the Russian Academy of Sciences; Chief Researcher of the Research Laboratory for Advanced Projects in Education of the Herzen State Pedagogical University, Moscow, Russia. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1785-2387>. E-mail: alsemno@ya.ru

АКТУАЛЬНЫЙ ВОПРОС

П.В. КУЗЬМИН

ТОЧКА БИФУРКАЦИИ В РАЗВИТИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВЫХ МАКРОСИСТЕМ

(ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»;
e-mail: kuzminpv79@yandex.ru)

doi: 10.55959/MSU2073-2635-2023-21-2-46-54

В статье дается характеристика основных направлений развития системы дополнительного профессионального образования. Выделяются как глобальные тенденции (формирование систем непрерывного образования и развитие его преимущественно в дистанционных формах), так и тенденции, специфичные для отечественного образовательного пространства: это проектирование и внедрение федеральных государственных информационных систем, которые интегрируют информационные системы меньшего масштаба и преобразуют функционал действующих образовательных систем. Дается характеристика вызова, обращенного к отечественной системе дополнительного профессионального образования, который сформировался в последнее время, а именно: удастся ли решить задачу формирования системы поддержки саморегуляции профессионального самообразования в ходе развития компетенций педагогов в сфере воспитания. Решение этой задачи и порождает точку бифуркации для развития системы дополнительного профессионального образования. В статье обсуждаются такие направления решения этой проблемы, как формирование долгосрочного плана профессионального развития каждого школьного педагога и разработка метарегулятивных методических компонентов поддержки самостоятельной работы слушателей программ ДПО.

Ключевые слова: система дополнительного профессионального образования; воспитание; дистанционное образование; субъектность педагога; непрерывное педагогическое образование; осознанная саморегуляция; информационная система; информационная безопасность; профессиональное развитие педагога.

Система дополнительного профессионального образования (далее — ДПО) в России переживает период интенсивного развития. Об этом свидетельствуют многочисленные усилия государства, которое в последние годы формирует единую систему непрерывного профессионального образования.

Федеральная государственная информационная система «Моя школа» (далее — ФГИС «Моя школа») разрабатывается и внедряется последние три года [1]. Эта система проектировалась как инфраструктура, которая охватывает все основные процессы жизнедеятельности, обеспечивающие функционирование образовательных организаций. В ней предусмотрены компоненты, которые поддерживают планирование учебной деятельности учителями, ее реализацию, мониторинг ее результатов, коммуникацию между всеми субъектами и целый ряд других функций. Если пытаться выделить главные характеристики этой системы, то на первый план выходят генерализация и информационная безопасность. Генерализация — это характеристика макросистемы, которая связана с ее возможностью влиять на системы одинакового и меньшего масштаба, в частности за счет опосредования функций, реализуемых этими системами. Масштаб системы мы понимаем как ее пространственную протяженность (в физическом или социальном пространстве), например по количеству территориально распределенных компонентов, пользователей и пр. Большинству информационных систем в образовании генерализация свойственна в той или иной мере: ведь информационные сервисы, как правило, как раз и предназначены для совершенствования уже существующих неинформационных функций, которые реализуются в образовательных системах, или для реализации их в новых условиях, как, например, в дистанционном образовании.

Выделение систем по количественным характеристикам достаточно традиционно, и наиболее распространенной из этих характеристик является именно масштаб. В классификации социальной среды, которая влияет на процесс социализации А.В. Мудрик выделяет микро-, мезо- и макросреду, связывая последнюю с глобальными факторами социализации [2, с.25–50]. Информационные системы в этом отношении не являются исключением, и также могут различаться по масштабу или по размерам. Для информационных систем в качестве характеристик, коррелирующих с масштабом, выступают прежде всего объем хранимой, передаваемой и обрабатываемой информации, протяженность (размеры, локализация) в физическом и социальном пространстве. Кроме характеристик пространственной природы, информационные системы могут различаться по выполняемой ими роли в иерархических и управленческих отношениях с другими информационными системами: одни могут выполнять исключительно функции управления и т.п. Под информационными макроси-

стемами мы понимаем информационные системы, которые охватывают несколько регионов или территорию всего государства и которые содержат протоколы и форматы обработки и хранения данных этих систем, являющиеся первичными для всех остальных информационных систем, которые с ними взаимодействуют.

Если оценивать масштаб, то ФГИС «Моя школа» намного превосходит своих предшественников. Информационная безопасность системы обеспечивается разными способами, но один из ведущих принципов — ее персонификация. Любой пользователь в любой роли, которая определена системой, обязательно проходит идентификацию. Это качественно повышает ответственность всех субъектов системы за все действия и содержание всей коммуникации, которые совершаются внутри системы.

Также в последние годы развивается цифровая экосистема Академии Минпросвещения, которая становится цифровой средой профессионального развития педагога, обеспечивая реализацию комплекса задач: от самодиагностики, выбора на ее основании программ ДПО, прохождения этих программ до итоговой аттестации по программам ДПО, консультирования опытными методистами, использования различных форм сопровождения педагогов.

Интересно отметить как сходство, так и принципиальное различие обсуждаемой системы ДПО с наиболее значимыми трендами, которые мы можем наблюдать в развитии аналогичных систем за рубежом.

Ряд из них совпадает с отечественными. Во-первых, это сам факт интенсивного развития сферы ДПО. Именно оно во всем мире решает задачи обеспечения непрерывного образования. Образование в течение всей жизни постепенно становится нормой даже в тех профессиях, которые традиционно отличались стабильностью используемых технологий. Педагогические специальности в последние десятилетия переживают интенсивное обновление содержания. И различные формы курсов малого формата, видов информального образования и самообразования предлагаются учителям для устранения дефицитов в профессиональной подготовке.

Во-вторых, и это также вполне очевидно, фактически доминирующей формой реализации программ ДПО является именно дистанционное образование. Именно информационно-коммуникационные технологии позволили в наше время серьезно обсуждать возможность широкодоступного непрерывного образования. Таким образом, изучение проблем обучения взрослых в сочетании с особенностями методики обучения в цифровых средах сближает отечественные и зарубежные исследования.

Но если отмеченные выше две черты являются общими для рассматриваемых систем образования, то третья, по нашему мнению, выступает как фактор отличия. Это концепции «открытого дистанционного образова-

ния» и «цифровых образовательных экосистем», в основе которых лежат не только идея совершенно свободного выбора слушателем (в нашем случае педагогом) определенного курса, но и идея самостоятельного изучения курса, часто с помощью других слушателей, но при минимизации участия тьютора. Таким образом, эта концепция постулирует «свободу» двояко: как свободу выбора содержания и как свободу от наставника, тьютора [3]. Если в первом тезисе подходы отечественной и зарубежной систем ДПО совпадают, то во втором — существенно отличаются. Нельзя сказать, что позиция зарубежных сторонников открытого дистанционного образования совершенно не обоснована. Сама по себе идея «открытых инструкций», т.е. методического сопровождения, которое адаптировано для непрофессионала и предназначено для использования в ходе самостоятельной работы, не является чем-то совершенно новым. В дидактике ее прообразом является концепция самоучителя.

Отметим, что существуют еще одна причина, которая, возможно, и реже обсуждается в педагогических публикациях, но выступает в качестве серьезного иницирующего фактора для распространения идеи «открытых инструкций» за пределами собственно «открытого» образования. Это экономическая эффективность для образовательной организации-разработчика программ.

Именно с этой точкой «свободы», по нашему мнению, и связана основная точка бифуркации развития системы дополнительного образования.

Сложно опровергнуть тезис, согласно которому система дополнительного профессионального образования, особенно педагогического, должна становиться все более дифференцированной и индивидуализированной. Все последние десятилетия учреждения, которые специализируются на организации различных форм дополнительного профессионального образования, стремились делать их приближенными к запросам учителей и администрации школ. Сформировалось пространство, в котором конкурировали за внимание педагога институты повышения квалификации, специализированные подразделения университетов и негосударственный сектор. Этот рынок достаточно чутко реагировал на потребности школы.

Утверждение ряда федеральных программных документов в области воспитания [4; 5] существенно повлияло на требования школ к системе дополнительного профессионального образования. Формирование (совершенствование) компетенций педагогов в сфере воспитания подрастающего поколения — крайне сложная задача. Эта проблема и является той первой составляющей всеобъемлющей проблемы, которую предстоит решить системе ДПО: смогут ли организации ДПО подобрать технологию (а не просто формы и методы подготовки), которая позволила бы эффективно обеспечивать формирование компетенций в области воспитания. Эта задача

имеет множество примеров решения (преимущественно представленных активными формами обучения и формами организации стажировок), но все из них основаны на очень высоких требованиях к преподавательскому составу и к качеству управления самим процессом подготовки, что осложняет технологизацию и формализацию процесса подготовки.

К изменению содержания государственного заказа добавляется еще одна проблемная область, связанная с характером образовательных программ, которая обсуждалась выше. Уже сейчас, при всем многообразии предлагаемых организациями ДПО тематик, большую часть из них объединяет высокая удельная доля самостоятельной работы слушателей.

Собственно вторая составляющая проблемы, которую, как мы предполагаем, предстоит решить системе ДПО, — это обеспечение сопровождения профессионального развития и дополнительного профессионального образования педагогических работников в программах, преимущественно основанных на самостоятельной работе и взаимообучении. Что, с учетом первой отмеченной нами проблемной точки, формирует серьезный вызов, обращенный к системе ДПО в целом.

На первый взгляд, проблема обеспечения самостоятельной работы достаточно проста: нужно лишь подготовить более подробные методические рекомендации для каждого элемента курса.

Но по-настоящему эффективная программа ДПО поддерживает профессиональное развитие педагога, что оказывается напрямую связано с его самообразованием, с саморазвитием, с совершенствованием его профессиональной позиции, в конечном счете — с его субъектностью.

Как писал известный отечественный психолог О.А. Конопкин «Субъектность проявляется при этом, в первую очередь, в самодетерминации, в самостоятельной организации и управлении, т.е., по существу, в осознанной саморегуляции своей деятельности во всех ее содержательных и структурных моментах. Таким образом, именно способность к осознанной саморегуляции и является психологическим критерием человека как субъекта» [6, с.97] .

Одновременное решение двух проблем — технологизации процесса формирования воспитательных компетенций и увеличения доли самостоятельной работы при реализации курсов — требует формирования системы поддержки саморегуляции профессионального самообразования, которая является проявлением более общего феномена — саморегуляции профессиональной деятельности и субъектности в целом.

Именно это и является той точкой бифуркации, которую предстоит пройти системе ДПО: необходимо решить задачу формирования системы поддержки саморегуляции профессионального самообразования, скоординированную с определенными программами ДПО.

Нам видится, что отечественные организации ДПО имеют все основания для того, чтобы позитивно решить эту задачу. При этом доминирование дистанционных форм образования выступает фактором, который, с одной стороны, упрощает это решение, а с другой — осложняет.

Основных путей решения этих задач видится два:

1) Во-первых, определение потенциальной возможности формирования долговременного плана профессионального развития каждого школьного педагога. Собственно, цифровая экосистема Академии Минпросвещения уже спроектирована с таким расчетом. В формировании этого плана, помимо самого педагога, предполагается участие и администрации школы, что способствует повышению качества плана профессионального развития.

2) Во-вторых, разработка не только собственно методического обеспечения подобных курсов, но и системы метарегуляции (встроенных стимулов, мотиваторов, рекомендаций, самодиагностик), на которую может опереться слушатель и которая обеспечивает поддержку процессов саморегуляции его самостоятельной работы.

Предоставление учителю большей свободы в выборе форм и направлений ДПО, индивидуализация возможных форм подготовки должны сочетаться с ростом ответственности педагога за результаты его профессионального развития, с развитием его субъектности.

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 13.07.2022 N 1241 (ред. от 05.12.2022) «О федеральной государственной информационной системе «Моя школа» и внесении изменения в подпункт «а» пункта 2 Положения об инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме». — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_422207/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ (дата обращения 12.02.2023). — Режим доступа: сайт «КонсультантПлюс». — Текст: электронный.
2. *Мудрик А.В.* Социально-педагогические проблемы социализации: Монография. — Москва: МПГУ. — 2016. — 256 с.
3. *Патаракин Е.Д., Шустов С.Б.* Цифровая экология: эколого-социальные сети и информационные экосистемы // Вестник Мининского университета. — 2013. — No 3. — URL: <https://www.minin-vestnik.ru/jour/article/view/424/400> (дата обращения 06.03.2023 г.). — Режим доступа: сайт «Вестник Мининского университета». — Текст: электронный.

4. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». — URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 13.12.2022 г.). — Режим доступа: сайт «Администрация Президента России». — Текст: электронный.
5. Примерная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 23 июня 2022 г. — URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/8c892be1a8843726ae57424d381e76ba.pdf> (дата обращения 06.12.2022 г.). — Режим доступа: сайт «Реестр примерных основных общеобразовательных программ». — Текст: электронный.
6. *Конюшкин О.А.* Осознанная саморегуляция как критерий субъектности [Электронный ресурс] // Вестник практической психологии образования. 2012. Том 9. № 4. С. 97–101. — URL: https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2012_n4/Конюшкин (дата обращения: 13.03.2023). — Режим доступа: сайт «Портал психологических изданий». — Текст: электронный.

Сведения об авторе

Кузьмин Павел Владимирович — кандидат педагогических наук, ректор ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России», Москва, Россия. E-mail: kuzminpv79@yandex.ru

BIFURCATION POINT IN THE DEVELOPMENT OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION IN THE CONTEXT OF DIGITAL MACROSYSTEMS

P.V. KUZMIN

The research describes the main directions of the development of the system of additional professional pedagogical education. The author distinguishes global trends (the formation of continuous education systems and its development mainly in distance forms) and trends specific to the Russian educational space: the design and implementation of federal state information systems that integrate smaller-scale information systems and transform the functionality of existing educational systems. A challenge is given in relation to the Russian system of additional education, which has been formed recently: “Will it be possible to solve the problem of forming a system to support the self-regulation of professional self-education in the course of special training for teachers as educators?” The solution to this problem generates a bifurca-

tion point for the development of the system of additional education. The research discusses such directions for solving this problem as the formation of a long-term plan for the professional development of each school teacher and the development of meta-regulatory methodological components to support students' independent work.

Keywords: system of additional professional pedagogical education; upbringing; distance education; subjectivity of a teacher; lifelong pedagogical education; conscious self-regulation; information system; information security; professional development of a teacher.

References

1. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 13.07.2022 N 1241 (red. ot 05.12.2022) «O federal'noi gosudarstvennoi informatsionnoi sisteme "Moya shkola" i vnesenii izmeneniya v podpunkt "a" punkta 2 Polozheniya ob infrastrukture, obespechivayushchei informatsionno-tekhnologicheskoe vzaimodeistvie informatsionnykh sistem, ispol'zuemykh dlya predostavleniya gosudarstvennykh i munitsipal'nykh uslug i ispolneniya gosudarstvennykh i munitsipal'nykh funktsii v elektronnoi forme». — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_422207/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ (data obrashcheniya 12.02.2023). — Rezhim dostupa: sait «Konsul'tantPlyus». — Tekst: elektronnyi.
2. *Mudrik A.V.* Sotsial'no-pedagogicheskie problemy sotsializatsii: Monografiya. — Moskva: MPGU. — 2016. — 256 s.
3. *Patarakin E.D., Shustov S.B.* Tsifrovaya ekologiya: ekologo-sotsial'nye seti i informatsionnye ekosistemy// Vestnik Mininskogo universiteta. — 2013. — No 3. — URL: <https://www.minin-vestnik.ru/jour/article/view/424/400> (data obrashcheniya 06.03.2023 g.). — Rezhim dostupa: sait «Vestnik Mininskogo universiteta». — Tekst: elektronnyi.
4. Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 07.05.2018 g. № 204 «O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2024 goda». — URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (data obrashcheniya:13.12.2022 g.). — Rezhim dostupa: sait «Administratsiya Prezidenta Rossii». — Tekst: elektronnyi.
5. Primernaya rabochaya programma vospitaniya dlya obshcheobrazovatel'nykh organizatsii. Odobrena resheniem federal'nogo uchebno-metodicheskogo ob"edineniya po obshchemu obrazovaniyu, protokol ot 23 iyunya 2022 g. — URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/8c892be1a8843726ae57424d381e76ba.pdf> (data obrashcheniya 06.12.2022 g.). — Rezhim dostupa: sait «Reestr primernykh osnovnykh obshcheobrazovatel'nykh programm». — Tekst: elektronnyi.

6. *Konopkin O.A.* Osoznannaya samoregulyatsiya kak kriterii sub"ektnosti [Elektronnyi resurs] // Vestnik prakticheskoi psikhologii obrazovaniya. 2012. Tom 9. № 4. S. 97–101. — URL: https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2012_n4/Konopkin (data obrashcheniya: 13.03.2023). — Rezhim dostupa: sait «Portal psikhologicheskikh izdaniy». — Tekst: elektronnyi.

About the Author

Kuzmin Pavel V. — Candidate of Pedagogical Sciences, Federal State Autonomous Educational Institution of Additional Professional Education “Academy of the Ministry of Education of Russia”, Rector, Moscow, Russia. E-mail: kuzminpv79@yandex.ru

ТЕОРИЯ, МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Е.Ю. БРЕЛЬ, С.А. МИНЮРОВА, Н.С. БЕЛОУСОВА

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КЛАССЫ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ИНТЕРНАТУРА КАК МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ШКОЛЬНО-УНИВЕРСИТЕТСКОГО ПАРТНЕРСТВА

*(ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени
М.В. Ломоносова»; ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»;*

e-mail: brelelena@mail.ru; rector@uspu.ru; belocour1978@yandex.ru)

doi: 10.55959/MSU2073-2635-2023-21-2-55-72

В работе представлена модель школьно-университетского партнерства как механизм обеспечения непрерывности педагогического образования. Проекты «Педагогическая интернаттура» и «Психолого-педагогические классы» представлены в статье как новые механизмы реализации мероприятий Национального проекта «Образование».

Авторами обозначены модели реализации деятельности психолого-педагогических классов в Свердловской области и новые формы школьно-университетского партнерства при сопровождении ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет» деятельности психолого-педагогических классов. Университетское сопровождение осуществляется по четырем направлениям: научно-методическая поддержка, конкурсno-олимпиадное движение, профориентационная работа и образовательные мероприятия.

Представлены три направления реализации программы педагогической интернаттуры: знакомство с лучшими образовательными и социокультурными практиками, модульную программу развития компетенций и индивидуальную работу обучающихся педагогического вуза с наставниками. Трудоустройство выпускников педагогической интернаттуры в образовательные организации определено как ключевой показатель эффективности проекта.

Школьно-университетское партнерство рассматривается как одно из необходимых условий для обеспечения: непрерывности формирования про-

фессиональных компетенций у обучающихся педагогического вуза; качества допрофессиональной подготовки обучающихся школ, которая включает готовность к осознанному профессиональному самоопределению в педагогической профессии.

Определен спектр эффектов от реализации школьно-университетского партнерства: построение многоаспектных направлений профессионального сотрудничества между педагогами и обучающимися разных организаций, привлечение педагогических работников — носителей лучших практик, признанных в профессиональном сообществе, — к сопровождению обучающихся педагогического вуза и психолого-педагогических классов, в частности путем применения наставнических практик, повышение престижа профессиональной деятельности учителя.

Сформулированы базовые положения, раскрывающие содержательные, организационно-деятельностные, коммуникационные и технологические аспекты реализации школьно-университетского партнерства.

Ключевые слова: психолого-педагогические классы; педагогическая интернатура; школьно-университетское партнерство; профессиональные компетенции будущего педагога; профессиональное самоопределение; задачи школьно-университетского партнерства; модель школьно-университетского партнерства; направления сопровождения психолого-педагогических классов.

Введение

Удовлетворение потребностей в педагогических кадрах, соответствующих реалиям и вызовам современного времени, предполагает методологическое обоснование, поиск ресурсов для обеспечения непрерывного педагогического образования через организацию школьно-университетского партнерства.

В представленной статье описан проект, цель которого — создание модели научно-образовательного кластера на основе школьно-университетского партнерства. Представленная модель позволяет непрерывно формировать профессиональные компетенции у обучающихся педагогического вуза и готовность обучающихся в школах к осознанному профессиональному самоопределению в человекоцентрированных профессиях. Поставленные задачи соответствуют национальным целям развития страны, актуальному контексту развития общего образования, связанного с необходимостью вхождения Российской Федерации в число 10 лучших стран мира по качеству общего образования. Модель школьно-университетского партнерства, реализуемая через непрерывное педагогическое образование,

направлена на работу с обучающимися в педагогических вузах, а также с обучающимися в школах, еще только обдумывающими возможность вхождения в педагогическую деятельность.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет» (далее – УрГПУ), в соответствии с приказом Министерства образования и молодежной политики Свердловской области, определен как региональный оператор мероприятий по созданию психолого-педагогических классов Свердловской области. УрГПУ с 2023 года является федеральной инновационной площадкой, реализующей проект «Педагогичная интернаттура: пространство непрерывного профессионального становления учителя» [1].

Основные задачи школьно-университетского партнерства решаются путем реализации следующих проектов:

- формирование научно-образовательного кластера, включающего педагогический вуз, организации общего и дополнительного образования, а также региональную и муниципальную методические службы;
- разработка механизмов и принципов паритетного взаимодействия педагогического вуза и школ, обеспечивающих интеграцию их ресурсов на основе школьно-университетского партнерства;
- внедрение различных стратегий реализации непрерывного педагогического образования;
- разработка рабочих образовательных программ дисциплин (модулей, практик) для совершенствования профессиональных компетенций обучающихся в условиях школьно-университетского партнерства на основе анализа профессиональных дефицитов выпускников педагогического вуза;
- разработка индивидуальных образовательных маршрутов на основе диагностики профессиональных дефицитов и интересов обучающихся педагогического вуза;
- привлечение педагогических работников школ – носителей лучших профессиональных практик – к сопровождению обучающихся педагогического вуза в рамках практической подготовки и к сопровождению обучающихся психолого-педагогических классов, в частности через внедрение наставнических практик;
- реализация идеи развития личностного потенциала, направленной на формирование у будущих педагогов интереса к предстоящей профессиональной деятельности, осознанного выбора будущей профессии, освоение культуры педагогического труда;
- апробация и внедрение инновационных форм деятельности, признанных в профессиональном сообществе.

Методология

Материалы статьи подготовлены на основе использования следующих методов: теоретический и структурный анализ, метод экспертных оценок, изучение регионального опыта (анализ методических материалов).

Насыщение программ психолого-педагогической направленности обеспечивающих качественную подготовку будущих педагогов практикоориентированными мероприятиями, в основе которых заложены принципы школьно-университетского партнерства, становится первоочередной задачей. Вхождение будущих педагогов в педагогическую профессию наиболее эффективно в условиях школ, где педагоги-наставники демонстрируют модели лучших педагогических технологий и практик, что, в свою очередь, является основой для накопления опыта решений педагогических кейсов и ситуационных задач, в которых представлены все субъекты образовательных отношений. Школа в этом случае становится основным источником, обеспечивающим наполнение содержания профессионально-ориентированных программ подготовки будущих учителей [2].

Проекты «Психолого-педагогические классы» и «Педагогическая интернатура» являются новым механизмом воплощения национального проекта «Образование», который обеспечивает возможности профессионального развития и обучения на протяжении всей профессиональной деятельности педагогических работников.

Порядок реализации школьно-университетского партнерства нормативно закреплён Федеральным законом от 02.12.2019 N403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации». В нормативном акте установлено, что практическая подготовка может быть организована непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (в том числе в её структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки), а также в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (в том числе в её структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки), на основании договора между указанными организациями.

Принятие закона о «О внесении изменений в статьи 46 и 108 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» открывает большие возможности для участников проекта «Педагогическая интернатура» и предполагает вхождение в профессию еще на этапе обучения в педагогическом вузе, что обеспечивает реализацию ключевых принципов школьно-университетского партнерства.

В связи с этим актуальность приобретают исследования отечественных и зарубежных авторов, раскрывающих теоретические основы непрерывного педагогического образования [3], анализирующих особенности профессиональной подготовки учителя в высших учебных заведениях [4], представляющих современные профессионально-ориентированные образовательные технологии [5].

Для всех регионов Российской Федерации устранение дефицита педагогических кадров и подготовка качественных педагогических кадров — значимые направления деятельности. Решению этих задач способствует фокусировка на следующих аспектах:

1. Привлечение в педагогические вузы абитуриентов, сделавших осознанный выбор будущей профессиональной деятельности, что, в свою очередь, предполагает качественную предпрофессиональную подготовку школьников, в частности через создание сети психолого-педагогических классов во всех регионах РФ.
2. Обеспечение единой подготовки педагогических кадров с учетом форм и уровней образования.
3. Обеспечение качественного педагогического образования, интегрирующего лучшие образцы отечественного образования и прогрессивные мировые практики.
4. Создание условий для академической мобильности между педагогами и обучающимися образовательных учреждений разных регионов Российской Федерации.
5. Привлечение лучших педагогических работников, как носителей передовых профессиональных практик, к сопровождению обучающихся психолого-педагогических классов и педагогического вуза, в частности путем применения опыта наставничества.
6. Формирование позитивного общественного имиджа системы образования, повышение роли педагогического труда.

Исторический экскурс показывает, что идеи организации и методического сопровождения педагогических классов, вопросы формирования мотивации обучающихся школ на педагогическую профессию рассматривали в своих работах Г.А. Воронина [6], В.И. Ревякина [7]; концепция педагогической интернатуры обоснована в трудах Е.Н. Геворкян, А.И. Савенков, И.В. Егоров и др. [5; 8]. Обобщая работы педагогов, психологов, методологов, философов образования, можно говорить о том, что сегодня четко определен круг задач, стоящих перед профессиональным сообществом для обеспечения непрерывности педагогического образования.

Результаты

Психолого-педагогические классы — это комплексная программа, направленная на формирование готовности обучающихся школ к профессиональному самоопределению в мире человекоцентрированных профессий; формирование ценностно-смысловых ориентиров, социальной компетентности у молодого поколения, способного проявлять лидерские качества в преобразовании окружающего мира [9].

В 2016–2017 учебном году профессорско-преподавательским составом УрГПУ по инициативе Министерства общего и профессионального образования Свердловской области была разработана концептуальная основа проекта «Педагогические классы». В 2023 году в Свердловской области открыто 112 психолого-педагогических класса в 25 муниципалитетах.

Осознание необходимости приведения в соответствие содержания и технологий педагогической подготовки с обновленными федеральными стандартами общего образования стало основанием для разработки и апробации инновационного проекта «Педагогическая интернатура», который реализует УрГПУ. Реализация проекта «Педагогическая интернатура» обусловлена необходимостью устранения несоответствий между:

- содержанием практической деятельности педагога в школе и предметом научно-исследовательской деятельности студента;
- необходимостью практической отработки усвоенных школьных знаний и сокращением часов на практическую подготовку бакалавров (общее сокращение часов в условиях двухуровневого образования);
- востребованностью педагогических кадров и их дефицитом;
- низкой мотивацией выпускников к работе в сфере образования и высокими требованиями к качеству образования [9; 10].

Проект «Педагогическая интернатура» является новым механизмом реализации мероприятий Национального проекта «Образование». Он обеспечивает создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, а также внедрения национальной системы профессионального роста педагогических работников, охватывающей не менее 50% учителей общеобразовательных организаций. Реализация проекта выступает драйвером модернизации профессионального образования, в частности посредством внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ, а также создает условия для развития наставничества.

Обсуждение

В Свердловской области представлены следующие модели реализации и сопровождения деятельности психолого-педагогических классов:

1. Модель ресурсного центра, когда психолого-педагогический класс создаётся на базе образовательной организации или центра дополнительного образования. Данная модель реализуется в муниципалитетах, где небольшая численность населения. Для реализации деятельности психолого-педагогических классов, прежде всего, используются возможности и потенциал данной образовательной организации.
2. Модель внутришкольной профилизации предполагает, что психолого-педагогический класс создаётся на базе образовательной организации, где обучаются ученики только данной школы [9; 10].

В рамках предложенных моделей педагогическим вузом разработаны предметы и курсы, по которым предлагается обучение. Инвариантная часть подготовки включает следующие дисциплины: «Введение в профессиональную деятельность», «Информационная культура педагога», «Я – лидер: стратегии успеха», «Основы межкультурной коммуникации».

Вариативная часть разрабатывается образовательной организацией с учетом имеющихся ресурсов, профиля образования.

Предметы вариативного модуля направлены на знакомство обучающихся психолого-педагогических классов с социокультурным образовательным пространством, развитие мягких навыков, личностного потенциала, профессиональную ориентацию на профессию педагога.

Предметы психолого-педагогической направленности, предложенные вузом, могут реализовываться с учетом особенностей образовательной организации. Например, в классах, где обучаются дети многих национальностей, предмет «Основы межкультурной коммуникации» может включать изучение межкультурных особенностей, национальных традиций. В школах с углубленным изучением иностранного языка акцент будет сделан на изучение лингвистических основ языка.

Важно, что сегодня психолого-педагогическая подготовка в старших классах обеспечена новым учебным пособием «Основы педагогики и психологии», в основе которого лежит идея развития личностного потенциала школьника [13]. Учебное пособие построено по модульному принципу и включает цифровое дополнение (цикл видеолекций и тесты для самопроверки).

В психолого-педагогических классах, которые работают при сопровождении УрГПУ, представлено четыре направления работы [9; 12]:

1. Научно-методическое сопровождение деятельности психолого-педагогических классов. Оно предполагает проведение для школьных педагогических команд курсов повышения квалификации, консультаций по вопросам реализации содержания деятельности классов психолого-педагогической направленности. Для эффективного планирования и построения образовательной деятельности предусмотрена организация стратегических сессий с активным включением всех субъектов (администрации школы, педагогов, обучающихся психолого-педагогических классов и их родителей).
2. Организация конкурсно-олимпиадного движения для обучающихся психолого-педагогических классов: проведение конкурсов эссе, проектов, олимпиад психолого-педагогической направленности. Конкурсно-олимпиадное движение направлено не только на выявление победителей, но предполагает и создание развивающей культурно-образовательной среды.
3. Профориентационная работа с обучающимися психолого-педагогических классов, которая включает знакомство их с новыми современными образовательными локациями, новейшей инфраструктурой образовательной среды педагогического вуза. Профориентационная работа сопровождается обучающимися педагогического университета презентующими не только специфику образовательной деятельности в разных учебных подразделениях, но и особенности социальных практик, реализуемых в педагогическом вузе.
4. Реализация образовательных мероприятий для обучающихся психолого-педагогических классов преподавателями, студентами и социальными партнерами УрГПУ.

Социальными партнерами проекта выступают представители студенческого самоуправления, студенческого научного общества, совета молодых Ученых университета и Российское общество «Знание».

Обозначим новые формы работы по сопровождению деятельности психолого-педагогических классов в рамках школьно-университетского партнерства.

С 2023 года на площадке УрГПУ апробируется медиапроект «Учитель будущего вырастает в школе», который реализуется через газету университета «Народный учитель». Суть проекта – в ежемесячном подробном освещении одного выбранного редакцией педагогического дуэта. Корреспондент «Народного учителя» беседует с обучающимся психолого-педагогического класса или с молодым учителем и его наставником, задает вопросы о том, в какой наставнической помощи и поддержке нуждаются начинающие учителя, какую помощь они получают, какие проблемы решают, какие трудности испытывают. Главное в этом проекте – «двойная

оптика» при анализе наставнической модели, а ожидаемый эффект — улучшение взаимопонимания между участниками дуэтов и популяризация успешного педагогического опыта.

Новой формой работы является и организация онлайн-школы для обучающихся психолого-педагогических классов. Занятия в онлайн-школе два раза в месяц проводят преподаватели педагогического вуза и студенты — участники проекта «Педагогическая интернатура» [9].

Сотрудничество между педагогическим университетом и образовательными организациями, где открыты психолого-педагогические классы, осуществляется на основе двухстороннего или трехстороннего соглашения о сотрудничестве. В первом случае соглашение заключается между образовательной организацией и педагогическим университетом. В другом случае — третьей стороной является Управление образованием г. Екатеринбурга. К соглашению прилагается дорожная карта реализации проекта, где определены его этапы, закреплены ответственные стороны.

Школьные команды, которым необходимо расширенное сопровождение деятельности психолого-педагогических классов со стороны УрГПУ, заключают с университетом договор на выполнение научно-исследовательских работ на тему «Научно-методическое сопровождение проекта «Психолого-педагогические классы». Данным школам присваивается статус экспериментальной площадки. Работа экспериментальной площадки предполагает разработку и апробацию инновационных форм и моделей организации образовательного процесса психолого-педагогических классов, исходя из профессиональных дефицитов и запросов школьных педагогических команд.

Важно, что в реализацию проекта активно вовлечены обучающиеся университета, выступающие в роли модераторов, тьютеров, спикеров, организаторов.

Проект «Психолого-педагогические классы» является социально-ориентированными: выпускники психолого-педагогических классов Свердловской области становятся абитуриентами других педагогических вузов и колледжей Российской Федерации.

Проект «Педагогическая интернатура», реализуемый в педагогическом университете, позволяет выстраивать новый формат деятельности по подготовке педагогических кадров и обеспечивать непрерывное становление профессиональных компетенций учителей в системе школьно-университетского партнёрства в рамках научно-образовательного кластера региона. Проект позволит получить новую практику реализации Распоряжения Правительства РФ от 31 декабря 2019 г. N3273-р «Об утверждении основных принципов национальной системы профессионального роста педагогических работников РФ, включая национальную систему учительского ро-

ста», распоряжения Правительства Российской Федерации от 24.06.2022 г. № 1688-р об утверждении Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования до 2030 года, а также апробировать в реальных условиях региона порядок реализации школьно-университетского партнерства. В целом проект «Педагогическая интернатура» открывает большие возможности для участников: способствует более мягкой адаптации к профессиональной педагогической культуре, обеспечивает формирование профессиональной идентичности на этапе вхождения в профессию в период обучения в педагогическом вузе, что, в свою очередь, позволяет совершенствовать систему подготовки педагогических кадров в Российской Федерации в соответствии с национальными целями и задачами развития страны.

Традиционно интернатура как одна из форм постдипломной стажировки выпускников применялась в медицинских вузах. В педагогических вузах апробированы две модели реализации интернатуры: последовательная и параллельная.

Последовательная модель рассматривается как последипломная специализация выпускников бакалавриата по одной из педагогических профессий, проводимая на базе образовательных организаций при сопровождении соответствующей кафедры вуза. Параллельная модель предполагает одновременное с вузовским обучением практическое погружение интернов в профессиональную деятельность в рамках углубленной практики по основной образовательной программе, либо в рамках дополнительного образования [14; 15].

УрГПУ разработана программа педагогической интернатуры, которая реализуется в рамках дополнительного образования. Программа включает три направления: знакомство с лучшими образовательными и социокультурными практиками; модульную программу развития компетенций; индивидуальную работу с наставниками. Направления определены и разработаны совместно с работодателями и направлены на формирование трудовых функций, соответствующих требованиям профессионального стандарта педагога и отраслевой специфике образовательной среды [14; 16]. Содержание модулей программы разработано с учетом профессиональных дефицитов и интересов интернов.

В рамках первого направления интерны погружаются в образовательную среду школ, где представлены лучшие социальные, воспитательные и образовательные практики [17].

Программа развития компетенций обучающихся вуза разработана на основе анализа дефицитарных и advanced-компетенций. Лучшие педагоги образовательных организаций, молодые педагоги школ, профессорско-преподавательский состав УрГПУ демонстрируют модельные образовательные практики через образовательные интенсивы, форсайт-

сессии, используя совокупность методов горизонтального обучения, медиа и IT-технологии.

Вариативность представленных образовательных практик, анализ собственных показателей профессионального развития позволяет интернам выстроить индивидуальный образовательный маршрут.

Индивидуальная работа с наставниками включает прохождение обучающимися практики в образовательных организациях Екатеринбурга под руководством наставников — преподавателей вуза.

Проект является практико-ориентированным, позволяет реализовать новые форматы коммуникации, обеспечивать социальное партнёрство через деятельностный подход. База педагогов-наставников формируется с участием органов управления образованием [17].

В качестве ключевых результатов реализации проекта «Педагогическая интернатура» следует отметить: социальные лифты для построения профессиональной карьеры; обеспечение единства образовательных и воспитательных составляющих; создание возможностей для личностной и профессиональной самореализации как обучающихся УрГПУ, так и педагогов базовых школ; развитие и совершенствование advanced-компетенций у наставников; мультипликативность и масштабирование лучших профессиональных практик базовой школы; закрепление в профессии молодых специалистов.

Интерны получают возможность системной реализации различных образовательных активностей с учетом собственных профессиональных интересов и актуальных проблем («Учитель и родитель: путь к диалогу», «Проблемы, задачи, аспекты профессионального развития молодого педагога», «Лайфхаки для начинающих педагогов», «Как выстроить коммуникацию с учениками», «Возможности и перспективы молодого педагога», «Час с экспертом»). На образовательных мероприятиях спикерами выступают руководители школ, педагоги, признанные в профессиональном сообществе.

Интерны принимают активное участие в реализации и наполнении содержанием проекта «Психолого-педагогические классы» (реализуя и разрабатывая содержание для образовательных интенсивов, мастер-классов, профориентационной работы).

Таким образом, педагогическая интернатура как инновационная форма практической подготовки студентов педагогического вуза, реализуемая с опорой на принципы школьно-университетского партнерства, способствует профессиональному становлению будущих педагогов, проектированию их личностно-профессионального развития [14; 18; 19]. Ключевым показателем эффективности проекта является трудоустройство выпускников интернатуры в образовательные организации-партнеры.

Заключение

Обобщая все вышеизложенное, можно сформулировать ряд выводов.

Новые практики непрерывной подготовки педагогических кадров через реализацию школьно-университетского партнерства позволяют выработать механизмы взаимодействия педагогического вуза и образовательных организаций общего образования, обеспечивающих интеграцию их ресурсов с учетом культурной трансформации современного мира и полисубъектности практик психолого-педагогических классов.

Психолого-педагогические классы являются одной из продуктивных форм осуществления профессиональной ориентации школьников на педагогическую профессию. Результативность проекта может быть достигнута через представленность вариативности моделей психолого-педагогических классов, ориентацию на индивидуализацию образовательного сопровождения педагогически ориентированной карьерной стратегии школьника.

Практико-ориентированный проект «Педагогическая интернатура» позволяет реализовать новые форматы социального партнёрства, выстроить социальные лифты для построения профессиональной карьеры, создает возможности для личностной и профессиональной самореализации как обучающихся педагогического вуза, так и педагогов школ, включенных в школьно-университетское партнерство.

Список литературы

1. Организация деятельности психолого-педагогических классов: учебно-методическое пособие. — Москва: Академия Минпросвещения России. — 2021. — 392 с.
2. *Марголис А.А.* Модернизация педагогического образования в Российской Федерации. — М.: ФГБОУ ВО МГППУ. — 2019.
3. *Артамонова Е.И.* Модернизация образования: тенденции к подготовке педагогических кадров // Модернизация образования: научные достижения, отечественный и зарубежный опыт / Под ред. Л.А. Байковой, Н.В. Мартишиной, Л.И. Архаровой. — Рязань: Издательство РГУ им. С.А. Есенина. — 2018. — С. 3–12.
4. *Колесникова И.А.* Теория и практика модульного преобразования воспитательной среды образовательного учреждения: Учебно-методическое пособие / З.И. Васильева. — СПб. — 2009.
5. *Минюрова С.А., Белоусова Н.С.* Педагогическая интернатура в контексте профессионального становления учителя // VI Виртуальный Между-

- народный форум по педагогическому образованию: сборник научных трудов. Часть IV., Казань. — 2020. — С. 296–301.
6. *Воронина Г.А.* Мотивационное программно-целевое обеспечение подготовки будущих учителей к социальному воспитанию школьников: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: автореф. дис. ... канд. пед. наук. — Барнаул. — 2002. — 23 с.
 7. *Ревякина В.И.* Теория и практика допрофессиональной подготовки старшеклассников к педагогической деятельности: на материале педагогических классов: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. — Барнаул. — 2002. — 41 с.
 8. *Геворкян Е.Н., Савенков А.И., Егоров И.В., Вачков С.Н.* Интернаттура как форма организации последипломной практики в системе высшего профессионального образования. — URL: <http://www.km.ru/referats/335013-internatura-kak-forma-organizatsii-poslediplomnoi-praktiki-v-sisteme-vysshego-professionalnog> (дата обращения: 01.05.2023). — Режим доступа: Первый мультипортал КМ.RU. — Текст: электронный.
 9. Допрофессиональная педагогическая подготовка школьников: опыт и традиции: Опыт и традиции: коллективная монография / под научн. ред. Байбородовой Л.В., Ходырева А.М., Чернявской А.П. — Ярославль: РИО ЯГПУ. — 2021—339 с.
 10. *Минюрова С.А.* Психолого-педагогические классы как условие ранней профориентации школьников // Международная научно-практическая конференция: материалы конференции. Санкт-Петербург. — 2021. — С. 82–87.
 11. Организационно-методическое сопровождение проекта «Педагогические классы»: учебно-методическое пособие / С. А. Минюрова, Н. М. Паэгле, Н. С. Белоусова [и др.]; Уральский государственный педагогический университет. — Екатеринбург: [б.и.]. — 2020. — 220 с.
 12. *Брель Е.Ю., Смышляева Л.Г.* Концептуально-технологическое обновление практики психолого-педагогических классов // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. — М.: Изд-во Моск. ун-та (М.). — № 3. — С. 95–110.
 13. Основы педагогики и психологии. 10–11 классы: учебное пособие: в 2 частях / Басюк В.С., Казакова Е.И., Брель Е.Ю. и др. — М.: Просвещение. — 2023.
 14. *Минюрова С.А., Белоусова Н.С.* Педагогическая интернаттура в контексте профессионального становления учителя // VI Виртуальный Международный форум по педагогическому образованию: сборник научных трудов. Часть IV., Казань. — 2020. — С. 296–301.

15. Минюрова С.А., Леоненко Н.О. Педагогическая интернатура как форма школьно-университетского партнерства // XII Международная научно-практическая конференция «Психология личностно- профессионального развития: современные вызовы и риски» / Под ред. Л.М. Митиной. — М.: Издательство «Перо». — 2016. — 355 с. С. 237–241.
16. Минюрова С.А., Леоненко Н.О., Багичева Н.В., Бывшева М.В. Педагогическая интернатура как практико-ориентированная программа целевой подготовки педагогов // Вестник Мининского университета. — 2017. — № 2.
17. Отчет о результатах ежегодного самообследования ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет». — URL: https://uspu.ru/sveden/files/2021_Otchet_o_rezulytatax_samoobsledovaniya_UrGPU.pdf. (дата обращения: 05.08.2019). — Режим доступа: сайт ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет». — Текст: электронный.
18. Фурьева Т.В. Интернатура как альтернативная форма практического обучения бакалавров социальной сферы // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2014. — № 7. — С. 105–109.
19. Белоусова Н.С. Воспитательный потенциал педагогического класса // Международный научно-образовательный форум. Часть 1 / Уральский государственный педагогический университет; главный редактор Б.М. Игошев. — Екатеринбург. — 2021. — С. 58–61

Сведения об авторах

Брель Елена Юрьевна — доктор психологических наук, профессор РАО, профессор факультета педагогического образования ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Москва, Россия. ORCID ID: 0000-0002-7737-8058. E-mail: brelelena@mail.ru

Минюрова Светлана Алигарьевна — доктор психологических наук, профессор, ректор ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет», Екатеринбург, Россия. ORCID ID: 0000-0003-3852-0434. E-mail: rector@uspu.ru

Белоусова Наталья Сагидуллоевна — кандидат психологических наук, доцент, заместитель директора Центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет», Екатеринбург, Россия. ORCID ID: 0009-0004-8416-165X. E-mail: belocour1978@yandex.ru

**PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CLASSES
AND PEDAGOGICAL INTERNSHIP AS MECHANISMS OF REALIZATION OF SCHOOL-
UNIVERSITY PARTNERSHIP**

E.YU. BREL', S.A. MINIUROVA, N.S. BELOUSOVA

This research describes a model of school-university partnership as a mechanism to ensure a continuity of pedagogical education. The projects «Pedagogical internship» and «Psychological and pedagogical classes» are offered in the research as new mechanisms for implementing the activities of the national project «Education».

The authors outline the models for implementing «Psychological and pedagogical classes» in the Sverdlovsk Region, new forms of school-university partnership in the activities of psychological and pedagogical classes with the support of Ural State Pedagogical University. University support is carried out in four areas: scientific and methodological support, competitive and Olympiad movement, career guidance, and educational activities.

The authors present three areas of implementing a teacher internship program: introduction to the best educational and socio-cultural practices, a modular program of competence development, and individual work of teacher trainees with mentors. The employment of teacher internship graduates in educational organizations is identified as a key indicator of the project's effectiveness.

School-university partnership is a necessary condition to ensure the continuity in the formation of professional competencies of students attending pedagogical universities and the quality of pre-professional training of school students, which includes the readiness for conscious professional self-determination in the teaching profession.

The authors identified a range of effects from the implementation of school-university partnership: building multidimensional areas of professional cooperation between teachers and students of different organizations, attracting teaching staff (carriers of best practices, recognized in the professional community) to support students of the teacher training university and psychological and pedagogical classes, including through the use of mentoring practices, and increasing the prestige of professional activity of a teacher.

The authors also formulate basic provisions that reveal the substantive, organizational and activity, and communication and technological aspects of the implementation of the school-university partnership.

Keywords: psychological and pedagogical classes; pedagogical internship; school-university partnership; professional competencies of a future teacher; professional self-determination; tasks of school-university partnership; model of school-university partnership; directions for supporting psychological and pedagogical classes.

References

1. Organizatsiya deyatel'nosti psikhologo-pedagogicheskikh klassov: uchebno-metodicheskoe posobie. – Moskva: Akademiya Minprosveshcheniya Rossii. – 2021. – 392 s.
2. *Margolis A.A.* Modernizatsiya pedagogicheskogo obrazovaniya v Rossiiskoi Federatsii. – M.: FGBOU VO MGPPU. – 2019.
3. *Artamonova E.I.* Modernizatsiya obrazovaniya: tendentsii k podgotovke pedagogicheskikh kadrov // Modernizatsiya obrazovaniya: nauchnye dostizheniya, otechestvennyi i zarubezhnyi opyt / Pod red. L.A. Baikovoi, N.V. Martishinoi, L.I. Arkharovoi. – Ryazan': Izdatel'stvo RGU im. S.A. Esenina. – 2018. – S. 3–12.
4. *Kolesnikova I.A.* Teoriya i praktika modul'nogo preobrazovaniya vospitatel'noi sredy obrazovatel'nogo uchrezhdeniya: Uchebno-metodicheskoe posobie / Z.I. Vasil'eva. – SPb. – 2009.
5. *Minyurova S.A., Belousova N.S.* Pedagogicheskaya internatura v kontekste professional'nogo stanovleniya uchitelya // VI Virtual'nyi Mezhdunarodnyi forum po pedagogicheskomu obrazovaniyu: sbornik nauchnykh trudov. Chast' IV., Kazan'. – 2020. – S. 296–301.
6. *Voronina G.A.* Motivatsionnoe programmno-tselevoe obespechenie podgotovki budushchikh uchitelei k sotsial'nomu vospitaniyu shkol'nikov: special'nost' 13.00.08 «Teoriya i metodika professional'nogo obrazovaniya»: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. – Barnaul. – 2002. – 23 s.
7. *Revyakina V.I.* Teoriya i praktika doprofessional'noi podgotovki starsheklassnikov k pedagogicheskoi deyatel'nosti: na materiale pedagogicheskikh klassov: special'nost' 13.00.01 «Obshchaya pedagogika, istoriya pedagogiki i obrazovaniya»: avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk. – Barnaul. – 2002. – 41 s.
8. *Gevorkyan E.N., Savenkov A.I., Egorov I.V., Vachkov S.N.* Internatura kak forma organizatsii poslediplomnoi praktiki v sisteme vysshego professional'nogo obrazovaniya. – URL: <http://www.km.ru/referats/335013-internatura-kak-forma-organizatsii-poslediplomnoi-praktiki-v-sisteme-vysshego-professionalnog> (data obrashcheniya: 01.05.2023). – Rezhim dostupa: Pervyi mul'tiportal KM.RU. – Tekst: elektronnyi.
9. Doprofessional'naya pedagogicheskaya podgotovka shkol'nikov: opyt i traditsii: Opyt i traditsii: kollektivnaya monografiya / pod nauchn. red. Baiborodovoi L.V., Khodyreva A.M., Chernyavskoi A.P. – Yaroslavl': RIO YaGPU. – 2021–339 s.
10. *Minyurova S.A.* Psikhologo-pedagogicheskie klassy kak uslovie rannei proforientatsii shkol'nikov // Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya: materialy konferentsii. Sankt-Peterburg. – 2021. – S. 82–87.

11. Organizatsionno-metodicheskoe soprovozhdenie proekta «Pedagogicheskie klassy»: uchebno-metodicheskoe posobie / S. A. Minyurova, N. M. Paegle, N. S. Belousova [i dr.]; Ural'skii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet. — Ekaterinburg: [b.i.]. — 2020. — 220 s.
12. *Brel' E.Yu., Smyshlyayeva L.G.* Kontseptual'no-tekhnologicheskoe obnovenie praktiki psikhologo-pedagogicheskikh klassov // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 20: Pedagogicheskoe obrazovanie. — M.: Izd-vo Mosk. un-ta (M.). — № 3. — S. 95–110.
13. Osnovy pedagogiki i psikhologii. 10–11 klassy: uchebnoe posobie: v 2 chastyakh / Basyuk V.S., Kazakova E.I., Brel' E.Yu. i dr. — M.: Prosveshchenie. — 2023.
14. *Minyurova S.A., Belousova N.S.* Pedagogicheskaya internatura v kontekste professional'nogo stanovleniya uchitelya // VI Virtual'nyi Mezhdunarodnyi forum po pedagogicheskomu obrazovaniyu: sbornik nauchnykh trudov. Chast' IV., Kazan'. — 2020. — S. 296–301.
15. *Minyurova S.A., Leonenko N.O.* Pedagogicheskaya internatura kak forma shkol'no-universitetskogo partnerstva // XII Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Psikhologiya lichnostno- professional'nogo razvitiya: sovremennyye vyzovy i riski» / Pod red. L.M. Mitinoy. — M.: Izdatel'stvo «Pero». — 2016. — 355 s. S. 237–241.
16. *Minyurova S.A., Leonenko N.O., Bagicheva N.V., Byvsheva M.V.* Pedagogicheskaya internatura kak praktiko-orientirovannaya programma tselevoi podgotovki pedagogov // Vestnik Mininskogo universiteta. — 2017. — № 2.
17. Otchet o rezul'tatakh ezhegodnogo samoobsledovaniya FGBOU VO «Ural'skii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet». — URL: https://uspu.ru/sveden/files/2021_Otchet_o_rezulytatakh_samoobsledovaniya_UrGPU.pdf. (data obrashcheniya: 05.08.2019). — Rezhim dostupa: sait FGBOU VO «Ural'skii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet». — Tekst: elektronnyi.
18. *Furyayeva T.V.* Internatura kak al'ternativnaya forma prakticheskogo obucheniya bakalavrov sotsial'noi sfery // // Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy. — 2014. — № 7. — S. 105–109.
19. *Belousova N.S.* Vospitatel'nyi potentsial pedagogicheskogo klassa // Mezhdunarodnyi nauchno-obrazovatel'nyi forum. Chast' 1 / Ural'skii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet; glavnyi redaktor B.M. Igoshev. — Ekaterinburg. — 2021. — S. 58–61

About the Authors

Brel Elena Yu. — Professor of the Faculty of Educational Studies of Lomonosov Moscow State University, Doctor of Psychological Sciences, Professor of Rus-

sian Academy of Education, Moscow, Russia. ORCID ID: 0000-0002-7737-8058.
E-mail: brelelena@mail.ru

Miniurova Svetlana A. — Doctor of Psychological Science, Professor, Rector of Ural State Pedagogical University, Yekaterinburg, Russia. ORCID ID: 0000-0003-3852-0434. E-mail: rector@uspu.ru

Belousova Natal'ya S. — Candidate of Psychological Science, Assistant Professor, Deputy Director of the Center of Continuous Development of Professional Mastering of Pedagogical Staff, Yekaterinburg, Russia. ORCID ID: 0009-0004-8416-165X. E-mail: belocour1978@yandex.ru

ТЕОРИЯ, МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Ю.Ю. ГУЛЯЕВ

РАЗВИТИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБЩЕНИЯ В ВУЗЕ

(ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»;

e-mail: guliev8364@yandex.ru)

doi: 10.55959/MSU2073-2635-2023-21-2-73-86

Статья посвящена проблеме развития самостоятельного мышления в вузе в процессе интерактивного общения. Анализируется сущность таких понятий, как самостоятельное мышление, интерактивное общение, личностно-ориентированное обучение. Показывается, что по своей сути интерактивное общение учащихся, в процессе которого развивается самостоятельное мышление, является личностно-ориентированным обучением.

Мышление, как показывается в статье, не может пониматься как репродуктивный процесс; по своей сути, мышление всегда продуктивно. Мышление конкретного человека возникает, когда человек принимает (включается) в решение определенной проблемы. Мышление всегда связано с открытием нового. Для развития самостоятельного мышления важно, чтобы знание, социальный опыт не давались учащемуся в готовом виде, а добывались в ходе развития самостоятельного мышления. Обучение, направленное на развитие самостоятельного мышления, является личностно-ориентированным обучением. В самом деле, развитие самостоятельного мышления, возможно только в случае, когда человек (учащийся) внутренне мотивирован решением проблемы; именно тогда, он лично примет данную проблему. Именно в этом случае возникает личностное принятие проблемы. Личностное принятие проблемы означает, что человек (учащийся) решает проблему в своем субъективном опыте. А в силу этого продуктивное развитие мышления участников образовательного процесса, как показывается в статье, невозможно без развития внутренней мотивации мыслительного процесса. Мышление любого участника образовательного процесса есть всегда мыш-

ление конкретной личности, а это значит, что мышление любого участника образовательного процесса всегда принадлежит личностному опыту участника образовательного процесса. В процессе интерактивного общения, которое обсуждается в статье, участники развивают свой личностный опыт за счет решения задач-проблем на основе взаимного принятия и взаимного понимания. Такое развитие личностного опыта и приводит к развитию самостоятельного мышления.

Ключевые слова: мышление; личность; самостоятельное мышление; развитие личности; интерактивное общение; личностно-ориентированное обучение; развитие личности; личностный опыт; задача-проблема.

Введение

В нашей статье мы рассмотрим проблему развития самостоятельного мышления (далее – СМ) в процессе интерактивного общения (далее – ИО) в вузе. Мы покажем, что такое общение, по своей сути, является личностно-ориентированным обучением. И понятие «СМ», и понятие «личностно-ориентированное обучение», конечно, являются широко употребляемыми понятиями. Также сейчас стало широко употребляется понятие «ИО». Но для решения обозначенной в названии статьи проблемы необходимо проанализировать значение, которое мы будем вкладывать в эти понятия.

СМ – есть мышление живого, конкретного человека. По сути дела, в реальном процессе образования есть только такое мышление. Это означает, что понимание сути развития СМ в основном должно опираться на то, как понимается мышление в психологии. Мышление в психологии изучается как процесс, принадлежащий психике конкретного человека. А в силу этого мышление понимается как психический процесс, который зависит от других психических процессов (внимания, памяти, процессов мотивационно-эмоциональной сферы и т.п.), и тогда мышление далеко не всегда подчиняется формальным законам логики, которая изучает идеальные формы мышления. И мы считаем, что именно такое мышление и должно быть предметом изучения в теории и практике образования. Когда изучается развитие мышления в процессе образования, всегда изучается мышление конкретной личности, и, следовательно, мышление участников образовательного процесса, в первую очередь, должно быть рассмотрено как психический процесс, принадлежащий конкретной личности. Мышление, как психический процесс, относится к когнитивной сфере психической жизни; наряду с вниманием, восприятием, памятью, также выделяют волевую и мотивационно-эмоциональную сферу. Од-

нако выделение различных сфер психической жизни возможно лишь в абстракции из-за того, что все сферы психической жизни принадлежат живой, конкретной личности [1, с. 15–18]. И в силу этого конкретный человек в процессе мышления может быть не всегда логичен, может что-то не брать во внимание, что-то забывать, что-то преувеличивать и т. д. Многие знают выражение «без эмоций не может осуществляться процесс поиска истины». И, как справедливо подчеркивает А.Н. Леонтьев, это выражение полностью относится не только к гуманитарным наукам, но и к такой науке, как математика [2, с. 463]. Любой мыслительный процесс любого учащегося, включенного в процесс образования, по своей природе должен быть самостоятельным. Я могу полностью согласиться с А.В. Брушлинским, что нельзя говорить о репродуктивном мышлении, так как мышление по своей природе всегда продуктивно. Мышление возникает тогда, когда человек принимает задачу (здесь понятие «задача» употребляется как синоним понятия «проблема»), начинает поиск искомого и тем самым открывает или для себя, или же для всего человечества что-то новое [3, с. 121–124].

В статье используются следующие методы:

- 1) метод теоретического анализа сущности самостоятельного мышления;
- 2) метод теоретического анализа сути интерактивного мышления;
- 3) метод теоретического выявления значения интерактивного общения для развития самостоятельного мышления;
- 4) метод теоретического выявления сущности личностно-ориентированного обучения;
- 5) метод формирования самостоятельного мышления в процессе интерактивного общения в вузе;
- 6) метод анализа результатов формирования самостоятельного мышления участников интерактивного общения в вузе.

Развитие мышления и личности обучающегося в вузе

Если мы говорим о развитии СМ в процессе образования, нам важно, чтобы знание (социальный опыт) не давалось в готовом виде, а добывалось в ходе СМ. Иначе вообще нельзя говорить о мышлении, ведь участники образовательного процесса не открывают новое, а просто осмысливают то, что дается им в готовом виде.

Для нас очевидно, что обучение, направленное на развитие СМ, является личностно-ориентированным обучением, т.е. обучением, главной целью которого является развитие личности. Вот почему участники образовательного процесса только тогда могут развить свое СМ, когда они внутренне

мотивированы на решение проблем, которые ставятся в образовательном процессе. Только в этом случае проблема принимается (здесь понятие «проблема» употребляется как синоним понятия «задача»). Это значит, что проблема входит в субъективный опыт (далее — СО) участников образовательного процесса и что СО в ходе решения проблемы качественно изменяется, т.е. развивается. Но что же понимается нами под личностью? И в силу чего можно говорить, что если развивается СО участников подобного процесса, то развивается и личность?

Мы знаем много подходов к пониманию такого феномена, как личность. Сейчас у нас нет никакой возможности их разбирать. В данной статье мы только можем сказать, что являемся сторонниками феноменологического подхода К. Роджерса к пониманию личности. Суть этого подхода заключается в следующем:

- каждый человек находится в сфере своего субъективного опыта;
- каждый человек с самого раннего детства имеет фундаментальную потребность в позитивной самореализации.

А эта позитивная самореализация возможна за счет ясного и свободного осознания собственного СО. Личность для К. Роджерса — это Person (персона), это понятие, указывающее на то, что каждый человек характеризуется уникальными познавательными, эмоциональными, волевыми процессами. Это проистекает в силу того, что каждый человека находится в сфере своего СО. А значит, как можно сделать вывод из позиции К. Роджерса, любые познавательные, эмоциональные, волевые процессы протекают в СО человека, а СО у каждого человека уникален, а значит и все психические процессы, психические состояния и т.п. каждого человека уникальны [4]. Опираясь на трактовку личности в гуманистической психологии, мы утверждаем, что понятие «личность» указывает на то, насколько человек смог сам осознать и развить свой СО, самореализоваться, т.е. встать на путь истинного личностного развития [1]. И именно подобный путь есть путь, по которому человек идет к психологическому здоровью [5, с. 517–529]. Ведь именно на этом пути человек обретает возможность избавляться от психологических защит, комплексов. А значит, становится подлинной личностью, т.е. человеком, который, познавая и развивая свой СО, становится самим собой. Далеко не все твердо вступили на этот путь, хотя бы по причине того, что в детстве далеко не у всех складывались отношения принятия и понимания. А именно принятие и понимание со стороны других есть условия полноценного личностного развития [4].

Каждый человек, социализируясь, развивается как личность в силу того, что при своей социализации познает и развивает свой СО. Но дело в том, что подобное осознание и развитие может быть глубоко деформиро-

ванным, человек искажает процесс самопознания за счет того, что начинает играть навязанные социальные роли, включать психологические защиты, а значит, и личность становится глубоко психологически деформированной [4].

Возможно ли представить случай, что кто-то на сто процентов полноценно (без искажений) принимает и осознает себя, а, значит, полноценно психологически развивается? Мы согласны с мыслью А.Э. Колмановского, которую он высказывает на своем спецкурсе, суть которой состоит в следующем: ни у кого нет возможности такого стопроцентного здорового психологического развития в силу того, что невозможно представить абсолютно идеальных детско-родительских отношений. А значит, невозможно представить детско-родительские отношения, которые строились на абсолютном принятии и понимании ребенка. В случае непринятия и непонимания (которое возникает хотя бы в силу недостатка времени у взрослого) ребенок искажает свой СО. Что же тогда говорить о школе с ее классно-урочной формой обучения, очень перегруженной программой, при которой у учителя совершенно не хватает времени на принятие и понимание индивидуальности ученика и где основной задачей является зубрежка учениками готовых знаний? Вспомним слова А.Эйнштейна: «Стоит только удивляться, как школа, с ее системой зубрежки, не отбила всякое желание учиться!»

Развитие самостоятельного мышления и принципы личностно-ориентированного образования

Итак, мышление мы понимаем, вслед за А.В. Брушлинским [3, с. 121–124], как открытие нового. Это новое, как показывает А.В. Брушлинский, может быть новым как для всего человечества, так и, к примеру, для отдельного ученика. Абсолютно ясно, что если в процессе классно-урочного обучения школьникам даются знания в готовом виде, то мышление школьникам не нужно. И, как мы уже показали, именно при личностно-ориентированном обучении возможно настоящее развитие СМ.

Но как реально организовать такое обучение? Мы считаем, что основные принципы организации такого обучения были выявлены К. Роджерсом [4, с. 278–317]. Вот эти принципы:

- столкновение ученика с проблемой;
- конгруэнтность педагога (согласно этому принципу, в процессе обучения педагог должен быть самим собой, должен быть открытым, искренним);
- безусловное принятие ученика;
- эмпатическое понимание ученика.

Эти принципы мы подробнее разберем дальше, выявим схожесть и различие подходов к развивающему обучению у К. Роджерса, с одной стороны, и у В.В. Давыдова и Д.Б. Эльконина, с другой (6). Общим в их взглядах является убежденность в том, что учащийся должен столкнуться с проблемой. Только в этом случае возможны учение и обучение, которые ведут к развитию учащегося.

Но развитие мыслительного процесса того же ученика, студента и т. д. как личности только тогда будет наиболее продуктивным, когда оно будет связано с особенностями мотивации, эмоций, памяти, воли, темперамента, внимания, восприятия и т.п., которые присущи данному учащемуся [8]. И мы считаем, что мера учета этого положения отличает позицию К. Роджерса от позиции Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова. Именно К. Роджерс уделял этому первостепенное внимание. Конечно, и Д.Б. Эльконин, и В.В. Давыдов говорили о необходимости развития внутренней учебной мотивации и пытались ее развить за счет создания доверительных отношений, но все равно главный акцент ими был сделан на поиске одинаковых для всех методов развития мышления. А подобный акцент, как показывает И.С. Якиманская, мешает максимально учитывать особенности индивидуального опыта учащего в процессе образования [7, с. 97–99].

Для К. Роджерса недостаточно только наличия проблемы, в решение которой должен включиться учащийся. Для него очень важно принятие, понимание, доверие к ученику, максимальная искренность педагога. Именно это создает условия для того, чтобы при решении проблем (здесь понятие «проблема» мы будем использовать как синоним понятия «задача») учащийся опирался на свой субъективный опыт, использовал свой опыт как средство для своего обучения. А это ведет к тому, что учащийся становится внутренне мотивирован решением данной проблемы, сам направляет свое внимание, память, восприятие, и, конечно же, мышление на решение проблемы, решает проблему в том темпе, который ему удобен. В самом деле, если педагог (учитель, преподаватель) безусловно принимает и понимает ученика, не играет никаких социальных ролей, а значит, максимально искренен, не пытается сделать вид, что все знает, то и у учащегося появляется возможность быть максимально открытым своему субъективному опыту при решении проблем.

Проблема нашей статьи не позволяет подробно разбирать, как именно учитываются различные особенности учащегося (в том числе ведущая сенсорная модальность, темперамент, межполушарная асимметрия, когнитивные стили, познавательная мотивация и т.п.) в процессе учения. Коснемся этого вопроса только разбирая суть интерактивного общения.

Решение задач-проблем в процессе интерактивного общения

Кроме коммуникативной и перцептивной стороны общения, выделяют интерактивную сторону общения [8, с. 108–116]. В рамках деятельностного подхода под интерактивной стороной общения понимается сторона общения, которая складывается для достижения целей совместной деятельности [8, с. 108–116]. Для нас же главное, что, благодаря этой стороне общения, субъективный опыт участников общения обогащается и развивается, а тем самым продвигает участников к решению проблем, которые или целенаправленно ставятся (проблема продумывается заранее) до начала общения или возникают в процессе общения.

Теперь перейдем к описанию нашего опыта построения ИО. Прежде всего отметим, что в процессе ИО на наших занятиях решаются задачи-проблемы. Теперь мы можем ввести понятие «задача-проблема», но предварительно следует указать, что разграничение понятий «задача» и «проблема» выполнено в работе В.Ф. Спиридонова [9, с. 15–39]. Чем же в нашем понимании является задача-проблема? Суть таких задач-проблем состоит в том, что заранее, по крайней мере мной как педагогом, не считается, что подобные задачи-проблемы имеют единственно правильное решение. К примеру, возьмем классические задачи предложенные К. Дункером (задачу с шестью спичками или задачу «Как удалить лучами опухоль желудка, не затронув при этом здоровые ткани?») такие задачи имеют однозначное решение, которое предлагается К. Дункером [10, с. 50–67], а вот, скажем, экологическая проблема пока не имеет какого-либо определенного решения, и поэтому она остается проблемой. Но представим, такую ситуацию: в процессе ИО возникают задача, разные участники ИО имеют различное решение этой задачи, и у меня есть решение этой задачи. Но цель моя, как педагога, не навязывать другим мое решение задачи, а лишь создавать условия, облегчающие по возможности процесс совместного, основанного на взаимопонимании решения участниками ИО задачи. Но, конечно, такой процесс может протекать с разной степенью успешности, и бывает, что мне не удается убедить какую-то часть участников ИО, что мое решение правильное. Вот эти задачи мы определяем как задачи-проблемы. Так, на нашем курсе «Гуманистическая психология образования личности», где я выражаю свое личное принятие основных теоретических и практических положений гуманистической психологии, часто кто-то поднимает следующий вопрос (для нас — задачу-проблему): «А если в классе есть ученик, который вообще не хочет учиться, всем мешает, кричит, дерется!». Замечу, что гораздо интересней, когда, приводятся

конкретные примеры из конкретного опыта участников ИО о таком ученике, а не описывается выдуманная ситуация о выдуманном ученике. Ведь в подобной ситуации мы действительно получаем возможность решать задачу-проблему конкретно (конкретный ученик, конкретный класс). Вспомним слова К. Маркса: «Конкретное, потому конкретно, что оно синтез многих определений». И я всегда пытаюсь и побуждаю других участников ИО выявить условия решения этой конкретной задачи-проблемы за счет выявления различных сторон жизни, опыта данного ученика. И всегда радостно, когда эти условия помогают находить средства решения задачи-проблемы, совместно продвигаться к решению данной задачи-проблемы. Понятно, что могут возникать и различные общие принципы решения данной задачи-проблемы и строящееся на этих принципах конкретные, переструктурированные ситуации, которые каким-то образом решают данную задачу-проблему. Я, как педагог, предлагаю принципы гуманистической психологии и их конкретное воплощение для решения этой задачи-проблемы. Но я, к примеру, не буду утверждать, что другие принципы решения и их конкретное воплощение неверно (а при решении задачи на удаления опухоли лучами К. Дункер имел право сказать, что пропустить лучи через пищевод – неверное решение) [10, с. 50–67]. И в процессе ИО мы пытаемся совместно найти решение задачи-проблемы с учеником, который, если упомянуть фразу студента, «вообще не хочет учиться, всем мешает, кричит, дерется!» Я, безусловно, рад, когда мне удастся убедить большую (здесь ударение не имеет значение) часть участников ИО; и здесь принципы безусловного принятия, понимания, доверия, которые были выделены К. Рождерсом [4], имеют большое значение, и в то же время я остаюсь открытым для понимания общих принципов и конкретных путей решений этой задачи-проблемы, высказанных другими участниками нашего ИО, тем самым осознавая, что лично я могу изменить или уточнить свое решение в процессе нашего ИО. И когда я, как педагог, все больше и больше убеждаюсь, что мое решение или решение любого другого участника нашего ИО требует уточнения или корректировки, то, по крайней мере, для меня задача переходит в задачу-проблему. И подобное осознание может возникнуть у каждого участника ИО, и превращение задачи в задачу-проблему может возникнуть у каждого участника ИО.

В процессе ИО очень важно, чтобы участники ИО уже для себя, найдя какое-то решение задачи-проблемы в процессе ИО, затем за счет дальнейшего участия в ИО, на какое-то время усомнились в полноте и адекватности своего решения в силу того, что услышали контрдоводы, исходящие из личного опыта других участников ИО.

Опыт развития самостоятельного мышления в процессе интерактивного мышления

Если говорить о развитии СМ в процесс ИО на наших занятиях, то прежде всего, необходимо отметить, что ИО посвящено проблемам становления личности в процессе образования, соответственно и развитие СМ участников ИО направленно здесь на решение этих проблем.

Первый курс дисциплины «Гуманистическая психология образования личности» посвящен выявлению значения теории и практики гуманистической психологии для выявления сущности процесса образования личности и рассмотрения на этой основе путей личностного развития в онтогенезе.

Второй курс дисциплины посвящен психологии индивидуального и дифференцированного обучения.

Третий курс дисциплины посвящен проблемам самореализации личности студента. На всех трех курсах я пытаюсь организовать ИО за счет того, что как я, так и студенты ставим подобные задачи-проблемы, и в процессе подобного решения для меня существенно, чтобы:

- студенты получали возможность наиболее полно выявлять свой личностный опыт, который касается задач-проблем, решаемых на наших курсах;
- в процессе выражения подобного опыта возникал процесс взаимопонимания участников нашего ИО;
- в результате такого выражения и такого взаимопонимания мы все приближались к более ясному и очевидному (снова вспомним Декарта Р.) решению поставленных задач-проблем и за счет этого — к развитию личностного опыта участников нашего ИО.

На наших курсах, решая определенные задачи-проблемы в процессе ИО, участники имеют полную возможность опираться на свой личностный опыт, ведь, по сути дела, все проблемы-задачи, которые ставятся в наших курсах в процессе ИО, связаны с психолого-педагогическими задачами-проблемами, которые так или иначе возникали и в реальном личностном опыте участников ИО. Так, эти проблемы-задачи могут касаться задач-проблем, связанных с возможностью построения детско-родительских отношений на основе взаимоприятия, взаимопонимания, или они могут касаться реальной возможности безусловного принятия ребенка. Или же мы можем обсуждать задачу-проблему, суть которой состоит в следующем: существуют ли реальные возможности у классно-урочной формы обучения для полноценного развития личности ученика. Безусловно, каждый из участников нашего ИО имеет собственный личностный опыт, который он испытал в детстве при общении со взрослыми, у многих есть

опыт, который они непосредственно испытали, наблюдая за общением взрослых с детьми, став, уже сами взрослыми. И, конечно же, у участников нашего ИО есть свой собственный опыт усвоения психолого-педагогического знания.

Участники нашего ИО при решении задач-проблем актуализируют свой различный личностный опыт и за счет этого пытаются решить эти задачи-проблемы. И, как уже мы выяснили, ИО должно помочь им в этом. А для это необходимо установить атмосферу взаимопринятия и взаимопонимания. Я с самого начала говорю участниками нашего ИО, что любой участник занятий может свободно выражать свою собственную позицию, свое собственное мнение. Этим самым создается первичная атмосфера принятия любой позиции, любого мнения. За счет этого участники нашего ИО обретают возможность свободно выражать свои мысли, чувства, эмоции и т. д. Но, как показал К. Роджерс, подлинное принятие человека человеком невозможно без понимания человека человеком [4]. Для обеспечения такого взаимопонимания любой из участников нашего ИО может прервать любого другого участника в двух случаях:

- в случае если любому участнику непонятно, что говорит другой участник нашего ИО;
- в случае если один из участников не согласен с мнением, позицией другого участника.

Прерывание выступления, в случае непонимания, обеспечивает лучшее понимание.

А выражение несогласия позволяет наладить дискуссию, целями которой, являются:

- решение или все большее приближение к решению задачи-проблемы в процессе ИО;
- развитие индивидуального самостоятельного мышления участников ИО.

Если говорить привычным разговорным языком, то первой целью является организация такого спора, в котором рождается истина. Но такой спор должен лишиться многих отрицательных черт, которые он приобрел в последнее время. Ведь мы видим, как в процессе многих споров участники вообще не хотят принять тот факт, что у другого участника спора может быть иная позиция и, собственно, поэтому не хотят не только понимать, но даже слушать другого участника спора, что выражается в том, что участники таких споров просто не дают друг другу говорить, постоянно перебивая друг друга.

Чтобы в споре рождалась истина необходимо, чтобы участники не только принимали возможность наличия другой позиции у собеседника, но

и понимали друг друга. А уже на этой основе высказывали свое несогласие с другими участниками ИО. В итоге возникает та дискуссия, о которой мы говорили. И именно такая дискуссия приводит к развитию самостоятельного мышления.

Заключение

Итак, мы показали, что развитие СМ возникает, когда человек включается в решение проблем, которые не имеют однозначного решения. И плодотворное развитие СМ возможно, если только это развитие происходит во внутреннем мире человека. А для этого необходимо, чтобы человек был внутренне мотивирован решением этих проблем. В процессе ИО на наших занятиях создавались условия, при которых участники ИО были внутренне мотивированы решением задачи-проблемы за счет того, что решение их было лично значимо для участников ИО. Специфика подобных задач-проблем состоит в том, что тот, кто выдвигает подобные проблемы (а они действительно являются проблемами, т.е. не имеют однозначного решения), имеет свое решение, но не навязывает его другим. Решение подобных задач-проблем происходит на наших занятиях при помощи дискуссий. Эти дискуссии, участники ИО ведут опираясь как на свой собственный опыт, так и опираясь на принятии и понимании личного опыта и позиций других участников ИО. Все это ведет к развитию индивидуального СМ участников ИО, которое организуется на наших занятиях.

Список литературы

1. *Гуляев Ю.Ю.* Гуманистическая психология образования личности. — М.: Комментарий. — 2014. — 157 с.
2. *Леонтьев А.Н.* Лекции по общей психологии. — М.: Смысл. — 2000. — 511 с.
3. *Брушлинский А.В.* Мышление и прогнозирование в кн. Психология мышления \ хрестоматия под ред. Гиппенрейтер Ю.Б., Спиридонова В.Ф., Фаликман М.В., Петухова В.В. — М.: Астрель. — 2010. — 228 с.
4. *Роджерс К.* Становление личности, взгляд на психотерапию. — М.: Институт общегуманитарных исследований. — 2002. — 414 с.
5. *Маслоу А.* Психологическое здоровье. в кн. Психология мотиваций и эмоций под ред. Гиппенрейтер Ю.Б., Фаликман М.В. — М.: АСТ. — 2009. — 70 с.

6. *Давыдов В.В.* Лекции по педагогической психологии. — М.: Академия. — 2005. — 222 с.
7. *Якиманская И.С.* Личностно-ориентированное обучение. — М.: Сентябрь. — 2008. — 95 с.
8. *Андреева Г.М.* Социальная психология. — М.: Аспект Пресс. — 2014. — 362 с.
9. *Спиридонов В.Ф.* Психология мышления, решение задач и проблем. — М.: Генезис. — 2006. — 317 с.
10. *Дункер К.* Подходы к исследованию продуктивного мышления / в кн. Психология мышления / хрестоматия под ред. Гиппенрейтер Ю.Б., Спиридонова В.Ф., Фаликман М.В., Петухова В.В. — М.: Астрель. — 2010. — 670 с.

Сведения об авторе

Гуляев Юрий Юрьевич — кандидат философских наук, доцент кафедры истории и философии образования факультета педагогического образования ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Москва, Россия. E-mail: guliev8364@yandex.ru

DEVELOPMENT OF INDEPENDENT THINKING OF PARTICIPANTS IN INTERACTIVE COMMUNICATION AT THE UNIVERSITY

YU.YU. GULYAEV

The research focuses on the problem of developing independent thinking at the university during interactive communication. It analyzes the essence of the following concepts: independent thinking, interactive communication, and personal-oriented learning. The author shows that the essence of interactive communication of students, in the process of which independent thinking develops, lies in personal-oriented learning.

Thinking cannot be understood as a reproductive process: it is always productive. For this reason, the productive development of the thinking of the participants in the educational process is impossible without the development of the internal motivation of the thought process. The thinking of a particular person arises when a person accepts (is included) in the solution of a certain problem. Thinking is always connected with the discovery of new things. For the development of independent thinking, it is important that knowledge and social experience are not given to the student in a ready-made form: they should be obtained during the development of independent thinking. The training aimed at the development of independent

thinking is person-oriented training. In fact, the development of independent thinking is possible only when a person (student) is internally motivated to solve a problem, when he or she personally accepts this problem. In this case, that personal acceptance of the problem arises. Personal acceptance of the problem means students solve the problem based on their subjective experience. Simultaneously, the student's personality develops because its development is determined, among other things, by how much a person has realized his or her experience. The thinking of any participant in the educational process is always the thinking of a specific person, which means that the thinking of any participant in the educational process always belongs to the personal experience of the participant in the educational process. During interactive communication, which is discussed in this research, participants develop their personal experiences by solving problems based on mutual acceptance and understanding. This development of personal experience leads to the development of independent thinking.

Keywords: thinking; personality; independent thinking; personality development; independent thinking; interactive communication; personality-oriented education; development of personality; personal experience; task-problem.

References

1. *Gulyaev Yu.Yu.* Gumanisticheskaya psikhologiya obrazovaniya lichnosti. — M.: Kommentarii. — 2014. — 157 s.
2. *Leont'ev A.N.* Lektsii po obshchei psikhologii. — M.: Smysl. — 2000. — 511s.
3. *Brushlinskii A.V.* Myshlenie i prognozirovaniye v kn. Psikhologiya myshleniya \ khrestomatiya pod red. Gippenreiter Yu.B., Spiridonova V.F., Falikman M.V., Petukhova V.V. — M.: Astrel'. — 2010. — 228 s.
4. *Rodzhers K.* Stanovlenie lichnosti, vzgl'yad na psikhoterapiyu. — M.: Institut obshchegumanitarnykh issledovaniy. — 2002. — 414 s.
5. *Maslou A.* Psikhologicheskoe zdorov'e. v kn. Psikhologiya motivatsii i emotsii pod red. Gippenreiter Yu.B., Falikman M.V. — M.: AST. — 2009. — 704 s.
6. *Davydov V.V.* Lektsii po pedagogicheskoi psikhologii. — M.: Akademiya. — 2005. — 222 s.
7. *Yakimanskaya I.S.* Lichnostno-orientirovannoe obuchenie. — M.: Sentyabr'. — 2008. — 95 s.
8. *Andreeva G.M.* Sotsial'naya psikhologiya. — M.: Aspekt Press. — 2014. — 362 s.
9. *Spiridonov V.F.* Psikhologiya myshleniya, reshenie zadach i problem. — M.: Genezis. — 2006. — 317 s.

10. *Dunker K.* Podkhody k issledovaniyu produktivnogo myshleniya / v kn. Psikhologiya myshleniya / khrestomatiya pod red. Gippenreiter Yu.B., Spiridonova V.F., Falikman M.V., Petukhova V.V. — M.: Astrel'. — 2010. — 670 s.

About the Author

Gulyaev Yuri Y. — Candidate of Philosophical Sciences, Associate professor of the Department of History and Philosophy of Education, Faculty of Pedagogical Education of Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. E-mail: guliev8364@yandex.ru

ТЕОРИЯ, МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

И. Ю. ПУГАЧЕВ

БАЛАНС ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ГОТОВНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА К ПРОФИЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*(ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени
Г. Р. Державина»;*
e-mail: pugachyov.i@yandex.ru)

doi: 10.55959/MSU2073-2635-2023-21-2-87-103

В статье сформулирована, с одной стороны, проблема необходимости психолого-педагогического обеспечения готовности трудоспособного населения страны к профильной деятельности, а с другой стороны, проблема научной незавершенности сущности определения «готовность», а также дескрипторов баланса психологического и педагогического контента в этом процессе. Цель исследования — синтезировать информацию по проблеме баланса логистического информационного поля психологии и педагогики физического воспитания в контексте дефиниций готовности специалиста к профильной деятельности и представить авторскую классификацию научных взглядов. Материалы работы базировались на пролонгированных изысканиях (1992–2022 гг.) по проблеме формирования физической готовности специалистов к профильной деятельности. На начальной стадии испытуемыми выступали инженерно-технические специалисты, на дальнейших этапах аспект тематики усилился гетерогенной категорией людских трудовых ресурсов. Методами исследования являлись: логическая обработка информации (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, индукция), теоретический анализ и обобщение, ретроспективный анализ, теоретическое моделирование и прогнозирование. Результатами исследования ассимилировано следующее. Выделено три ключевых кластера изучаемой проблемы: соотношение успешной и бинарной готовности специалиста к деятельности, соотношение баланса перекрестной адаптации и перекрестной сенсibilизации в готовности специалиста к деятельности, соотношение порогов «зоны досягаемости» в изучении мозговых процессов организма

человека педагогией и психологией физического воспитания. Разработана классификация научных взглядов баланса экстраполяции психологии и педагогики физического воспитания в контенте дефиниций готовности специалиста к деятельности, аккомодирующая необходимость бинарной ее интерпретации, алгоритм формирования состояний «перекрестной адаптации», «упреждающей адаптации» и «перекрестной сенсбилизации» в системе вузовской трансформации выпускников. Научная новизна: изучен баланс психолого-педагогических компонентов в физическом воспитании человека в целях формирования готовности к профильной деятельности, определены методологические положения ее практического построения, в частности необходимости достижения человеком труда конкретного «среза» наиболее задействованных параметров его физических кондиций, функционального состояния и морфологических признаков.

Ключевые слова: психология; педагогика; физическое воспитание; специалист; готовность; профильная деятельность; баланс; выпускники вузов; физическое состояние; адаптация; сенсбилизация.

Введение

Понятие «готовность» в широкой трактовке интерпретируется как состояние человека, обусловливаемое его способностью к успешной реализации труда в резонанс с осознанной направленностью на результат [1; 2]. Определение не представляет научного внутреннего пояснения собственной логической нагрузки речевой единицы как фразеологической объективной реальности. К примеру, не совсем ясно, что же представляет формулировка «успешность», какова амплитуда ее диапазона, каково «поле очертания» дескриптора категории «неуспешности», обязательно ли наличие сознательной направленности — может быть, человек «нехотя» и с «нелюбовью», но на высококлассном уровне выполняет определенные трудовые опции, считая это средством заработка (выживания), включая «иное — также непатологическое сознание».

Конкретизация глубинных связей и отношений информационных элементов смысловой нагрузки «готовности» специалиста к профильной деятельности является краеугольным камнем разработки инвариантных квалификационных требований, методик, программ, дидактических инструментариев в психологии и педагогике физического воспитания, поскольку подавляющая логистическая масса изданий и эмпирических изысканий в предоставленном аспекте ассимилировано на формирование аутентичного структурно-функционального образования, снабжающего реализацию определенной дозы объема труда [3]. Также более полное

уяснение этого положения удовлетворяет вопрос «Что же формировать?», т.е. какой объем знаний, навыков и умений должен присутствовать у специалиста по профилю назначения, какой уровень развития двигательных качеств, параметров психического и физического состояния, степени дееспособности показателей функционального состояния должен иметь место.

Структура физической готовности представлена тремя компонентами: телесным, функциональным и двигательным кластерами [4]. Под телесной готовностью понимается требуемый уровень развития морфологических признаков специалиста, под функциональной — функциональное состояние их организма, под двигательной — необходимый уровень развития двигательных качеств человека и нужная степень сформированности у него двигательных навыков. В свою очередь, с точки зрения педагогики физического воспитания, функциональное состояние организма человека — это степень функциональной полноценности внутренних органов и систем, их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов деятельности, а также наличие или отсутствие каких-либо заболеваний. Отметим, что понятие «психическая болезнь» выходит за рамки термина «физическое состояние» [5], а значит, и за рамки понятия «физическая готовность». Следовательно, уже проявляются предпосылки ясности «поля внимания» психологического и педагогического контекста.

Функциональное состояние организма включает в себя степень дееспособности следующих основных систем: нервной (центральной, периферической, вегетативной), иммунной, эндокринной, двигательной, мышечной, двигательной, лимфатической, кровеносной, сердечно-сосудистой, дыхательной, кардио-респираторной, пищеварительной, сенсорной (зрения, слуха, обоняния, вкуса, тактильной и терморегуляторной систем, системы болевых пороговых функций), системы обмена веществ (аминокислотного, углеводного, жирового, витаминного, минерального, обеспечения пластического обмена, обеспечения энергетического обмена, обеспечения клеточного обмена и др.), поддержания гомеостаза, буферных систем, физиологических и психофизиологических резервов и др.

Если нервная система, с одной стороны, является основной регулирующей системой организма и, безусловно, является предметом физической готовности человека к деятельности, то, с другой стороны, эта же система с основой — головным мозгом и соответственно с работой второй сигнальной системы и когнитивными функциями — является краеугольным камнем науки психологии. Именно поэтому неясным остаются ответы на вопросы «В какой степени педагогам физического воспитания изучать структуру функций работы мозга человека?», «Где грань перехода физической готовности в психологическую, и соответственно — физического состояния человека в психологическое?», «Какие тесты оценки дееспособ-

ности центральной нервной системы относить к прерогативе педагогов физического воспитания, а какие — к психологам?». В научных публикациях мы конкретные ответы не нашли.

Таким образом, **проблемная ситуация** проявляется, с одной стороны, в необходимости психолого-педагогического обеспечения готовности полноценного населения страны к деятельности, с другой стороны, — в научной незавершенности сущности определения «готовность», а также аспектов баланса психологического и педагогического контента в этом процессе. Исходя из вышеизложенного, **цель исследования** — синтезировать информацию по проблеме баланса логистического информационного поля психологии и педагогики физического воспитания в контексте дефиниций готовности специалиста к профильной деятельности и представить авторскую классификацию научных взглядов.

Материалы и методы

Материалы исследования базировались на пролонгированных изысканиях (1992–2022 гг.) по проблеме формирования физической готовности специалистов к деятельности. На начальных этапах работы испытуемыми выступали инженерно-технические специалисты, что нашло отражение в монографии [6]. На дальнейших этапах работы аспект тематики изучался на разной категории специалистов: выпускники физкультурных вузов, баскетболисты высокого класса, сотрудники сил специальных операций и Главного разведывательного управления (далее — ГРУ), специалисты атомных подводных лодок и надводных кораблей, студенты гетерогенных вузов (технологии и дизайна, морского инженерно-технического университета, связи), летный состав истребительной и морской авиации, бойцы ММА и др. [3; 4; 5; 7; 8; 9].

Применялись следующие методы: метод логической обработки информации (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, индукция), теоретический анализ и обобщение, ретроспективный анализ, теоретическое моделирование и прогнозирование.

В контексте исследования следует отметить, что, безусловно, у многих специалистов различных областей и сфер деятельности вышеуказанные компоненты сформированы на достойном уровне функционирования и недоступны нашему детальному и более глубокому познанию явлений и свойств этих процессов.

Однако среднестатистические людские или человеческие ресурсы требуют управляемого процесса подготовки [10; 11]. Третье десятилетие имеет место постепенный регресс физического и психического состояния молодежи. Объективным свидетельством этого является анализ состояния

призывного контингента на службу в Вооруженные силы, проводимый ежегодно с 1990 г. в рамках НИР «Молодое пополнение» [12] ФГКВУ ВО «Военный институт физической культуры» (далее — ВИФК). Так, в последние годы уровень неудовлетворительной физической подготовленности подростков, в зависимости от округов, колеблется до 50%. К примеру, плавать не умеют — до 10% личного состава. В масштабе России призывной контингент — это значительная выборка, по «срезу» которой можно косвенно судить об остальной молодежи. Следовательно, можно предположить, что лишь 50% молодого населения страны физически и психически подготовлены в пределах нормы онтогенеза, выполняют нормативы по физической подготовке от «3» и выше, но и это заблуждение, поскольку число призывного контингента — лишь верхушка айсберга, а основная скрытая часть его — лица с отклонениями в состоянии здоровья физического, а большей частью — психического. Неслучайно в ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» действует 10 диссертационных советов по 28 нозологическим специальностям [13].

Индивидуальная или коллективная готовность человека к деятельности, без учета готовности материально-технических средств и организационно-управленческих форм, — это комплексный интегральный сплав специальной, психологической, физической и теоретической сторон готовности. В учебниках при СССР выделялась также морально-политическая сторона контента, но это, по сути, идейно-нравственный, волевой, ценностный компонент, не что иное, как психологический, уже имевший место кластер. Очевидно, ЦК КПСС¹ акцентировал внимание и настоятельно выделял особую глобальную важность морально-политической подготовленности человека, ибо она являлась своего рода «энергоносителем» идеи коммунизма. К сожалению, это не закрепилось полноценно в сознании отдельных сфер русского общества, поскольку уже в ряде Олимпиад российские звезды спорта несколько «сдали» моральные позиции и выходят на мировую и европейскую арену под нейтральным флагом. Безусловно, данная гражданская позиция спортсменов и федераций не противоречит Конституции РФ, регламентирующей свободу и демократичность взглядов личности. Но сила духа Отечества в этом случае проявилась бы в большей степени в отказе принимать «правила игры» чиновников США, поскольку в этом кроется «скрытая форма доминирования», а значит, и маленькой, но «победы».

Но зеркально морально-политический оттенок, наряду с физической и психологической готовностью, героически проявляется в подвигах рус-

¹ Центральный Комитет Коммунистической партии Советского Союза

ских военнослужащих в наши дни в ходе боевых действий на Украине, в Сирийской Арабской Республике и других горячих точках [5; 7; 9].

Физическая готовность специалиста в общеизвестном аспекте трактуется как конкретное физическое состояние, соответствующее современным требованиям труда и обеспечивающее успешность его профессиональной деятельности. Соответственно, аналоговое определение предполагает и психологическую готовность человека к деятельности, т.е. конкретное психологическое состояние, соответствующее современным требованиям труда и обеспечивающее успешность его профессиональной деятельности. Психологическая готовность человека к деятельности представляет конкретный для отдельной специальности синтез среза психических познавательных и эмоционально-волевых процессов, а также психических состояний и свойств личности. В педагогике и психологии физического воспитания, как науке об обучении и воздействии на сознание, чувства и волю человека, в целях развития необходимых двигательных и специальных качеств имеют место как точки соприкосновения, так и свои «отдельные берега» изучения предметов и явлений, поскольку специалисты той и другой сфер готовятся или на разных факультетах вузов, или вообще в разных вузах [14].

Результаты и обсуждение

В исследовании выделилось три ключевых дефиниции рассматриваемой проблемы: баланс успешной и бинарной готовности специалиста к профильной деятельности, баланс перекрестной адаптации и перекрестной сенсбилизации в готовности специалиста к деятельности, баланс порогов «зоны досягаемости» в изучении мозговых процессов организма человека педагогикой и психологией физического воспитания.

1. Баланс успешной и бинарной готовности специалиста к профильной деятельности

Данный аспект важен в прогнозировании модельных характеристик состояния готовности специалиста, выраженных в количественном наборе наиболее информативных показателей и степени их дееспособности (уровень, баллы и т.п.). Если система контроля в вузах, техникумах в настоящее время построена с ориентиром на достаточность оценки «удовлетворительно», то, по сути, это и есть тот необходимый уровень готовности специалиста, хотя бы на первичной должности, чтобы реализовывать труд «в пределах нормы». Если общество выпускает хирургов — «троечников», пилотов гражданской авиации — «троечников», операторов пусковых установок ракет стратегического назначения — «троечников», значит, делу рук этих людей доверено производить требуемый алгоритм трудовых манипу-

ляций. В действительности, это и есть так называемая успешная готовность. Следовательно, слово «успешная» лишнее, и просто механически вставлено в текст, не для обращения на него особого внимания. Мы считаем, что перспективным будет являться переход на трактовку «бинарная готовность», т.е. или специалист «готов» или «не готов». Безусловно, это введение потребует сложных экономических и научных обобщений в масштабе страны, в первую очередь, в системе итогового контроля в вузах. Но на сегодняшний момент некорректно и абсурдно выглядит само определение выпускника вуза, судя по итоговой генеральной оценке за дипломную работу: «готов на «5», готов на «4», готов на «3». По сути, в однотипном аспекте выглядит сегодня оценочная система облегчения нормативов по физической подготовке в Вооруженных силах России, в зависимости от возрастной группы. К примеру, молодому летчику-истребителю НАТО, имевшему, допустим, оценку «3», в воздушном бою с русским летчиком-истребителем совсем не важно, на какую оценку он готов по окончании вуза (на «5» или на «3»), и совсем не важен возрастной ценз оппонента и даже наличие звания «мастер спорта», и наоборот. Главной объективной аттестацией готовности будет являться — «кто кого ликвидирует в бою». В связи с этим наше мнение о целесообразности введения «бинарной оценки» готовности специалиста к деятельности видится разумной перспективой. Оценки «2», «3», «4», «5» в процессе формирования готовности специалиста эффективны в качестве стимулирующей функции обучения в вузе. Бинарный подход оценивания готовности пока имеет место у подразделений специального назначения блока НАТО, а также в ряде силовых подразделений России (силах специальных операций, ГРУ, войск национальной гвардии и др., например, при аттестации на получение «крапового берета»).

2. Баланс перекрестной адаптации и перекрестной сенсбилизации в готовности специалиста к профильной деятельности

Опираясь на научные подходы к развитию физических и психических качеств, двигательных навыков и морфологических особенностей онтогенеза человека [15], на различные положения существующих теорий и концепций, проведя анализ работы и физической подготовки, обучающихся в вузах [16], можно прагматично утверждать, что для качественного выполнения готовности к деятельности необходимо комплексно развивать не только выносливость, силу и силовую выносливость, но и формировать специфические прикладные навыки выполнения профессиональных действий посредством моделирования вероятностных их проявлений в процессе выполнения реальной будущей работы. Безусловно, в полной мере невозможно смоделировать условия реальной будущей деятельности у ряда специальностей, например, не поддаются исчерпывающему моделированию действия военнослужащего на поле полных боевых действий,

только у манекена в мирное время можно оторвать ногу, подорвать его, но с реальным человеком это сделать нельзя, и невозможно продемонстрировать вынесенных реальных впечатлений от боя, непосредственно самому не побывав в нем. В большей части это относится и к другим сферам деятельности.

Ролевые игры в процессе обучения лишь приближают будущего специалиста к трудовым реалиям. Но, например, в процессе подготовки сварщика или повара в профессионально-технических лицеях (техникумов и др.) уже задолго до выпуска выявляются лучшие специалисты: их деятельность в ходе практического обучения и производственной практики и есть сама ее модель. Сбивающими факторами при непосредственной работе на объектах у профессионалов могут быть условия ответственности, нерациональность рабочей позы, вредная интоксикация, например, при работе сварщика с аргоном на предприятиях Военно-морского флота при «связывании» корпуса подводной лодки или батискафа. В этом случае стресс-фактор загазованности воздуха является предиктором туберкулезных заболеваний, что отражается на психическом состоянии сварщика, осознающем «фокус» преломления этих воздействий в пролонгированном времени. Это вызывает усиленный перманентный выброс адреналина в **«кору надпочечников – гипофиз»**.

Вопросы обоснования системы физической тренировки, организации обучения в вузах достаточно широко освещены в научных работах, выполненных учеными по различным направлениям, касающимся физической подготовки самих специалистов, психологической и психофизиологической подготовки средствами физического тренинга обучающихся в вузах, профессионального отбора специалистов, теории управления физической культурой в РФ, физической рекреации детей, инвалидов и пожилых людей, их адаптации к условиям труда и жизнедеятельности. Применительно к обучающимся в вузах совершенствование процесса физической и психологической подготовки рассмотрено в значительном количестве исследований. В них обоснованы и доказаны эффективные способы формирования высокого уровня физической и психологической подготовленности специалистов к выполнению профессиональных приемов и действий на различных объектах их трудовой деятельности; разработаны модели психофизической подготовки в системе образовательного процесса в вузах с учетом их взаимосвязей с профильным обучением и особенностями этапов подготовки.

Моделирование комплексных специальных упражнений как эффективного средства физической подготовки и формирования адаптации к деятельности военных специалистов широко применялось в диссертационных исследованиях по тематике «Формирование военно-прикладных

навыков в процессе физической подготовки военнослужащих к действиям в экстремальных условиях» ученых ВИФК. При этом научной школой ВИФК впервые была введена трактовка понятия «упреждающая адаптация к боевой деятельности». Базой вышеуказанных исследований являлась концепция «минимизации», обоснованная В. Л. Марищуком [17], которая была рассмотрена на примере летного состава истребительной авиации. Смысл этой концепции заключается в сохранении дееспособности именно тех параметров, которые являются ключевыми при обеспечении трудовых операций; уровень же других, незадействованных показателей в этом случае не вызывает необходимости проявления.

Однако, на наш взгляд, для выпускников вузов первостепенной задачей должно являться формирование разносторонней резистентности организма к воздействию неблагоприятных факторов труда, что в научной литературе трактуется как «перекрестная адаптация» [15]. Мы считаем, что перекрестную же сенсбилизацию к деятельности выпускников вузов, основанную на концепции «минимизации», целесообразно формировать после окончательного распределения на первичные должности и после полноценной конкретизации функциональных обязанностей. Таким образом, в отличие от сложившихся стереотипов исследований в ВИФК, процедура перспективной научной работы должна заключаться в том, что нет необходимости задействовать положения концепции «минимизации», т.е. термин «упреждающая перекрестная адаптация» выпускников вузов не должен предполагать компонент «перекрестной сенсбилизации». Идеальным примером перекрестной сенсбилизации служат факты парадоксальных уникальных координационно-манипуляционных действий наших летчиков во время Великой Отечественной войны, когда практически смертельно раненые в воздушном бою пилоты во многих случаях умирали лишь тогда, когда сажали самолет. Они сохраняли способность управлять летательным аппаратом, хотя уже были в пограничном состоянии между жизнью и смертью. Примером перекрестной сенсбилизации также служат надежные безошибочные уверенные действия специалистов в осознании вероятной смерти, как проявил себя боец сил специальных операций РФ А. А. Прохоренко [9], попав в окружение боевиков в Сирии и вызвав огонь на себя.

3. Баланс порогов «зоны досягаемости» в изучении мозговых процессов организма человека педагогикой и психологией физического воспитания

Следует отметить, что должностные лица в качестве спортивных психологов — категория малочисленная по отношению к преподавателям физического воспитания. Штатные психологи широко представлены в основном в сфере профессионального спорта. Не вызывает сомнения, что

они оперируют тонкими специфическими оттенками труда, свойственного непосредственно «психологии», типа тонких материй с домыслом (например, «почему я сказала вам нет — почему вы поверили в это?»). Данные психологи применяют также специфические методы при обучении специалистов, свойственные «тонким разгадкам загадок», например, летчик-инструктор В. Л. Маришук интуитивно «читал» обучающихся, пытающихся обманом списаться по состоянию здоровья: так, при приземлении самолета хитрец говорил «не вижу полосы»; инструктор отвечал — «тоже не вижу!»; тогда хитрец выбрасывал шасси и успешно производил посадку. Но приобретенный опыт педагога и психолога с годами добросовестной работы с коллективами людей трансформируется в единый «психолого-педагогический» сплав знаний и умений по механизму «самообучения» и методу верификации Л. Витгенштейна «практика — критерий истины» [18]. Психолог в определенный момент становится хорошим педагогом, и наоборот; психология как наука является «посредником» или «гидом» для педагога при реализации процесса познания, а педагогика для психолога — «посредником» применения методов обучения и воспитания. Только психолог, обучающий людей этой науке, — уже автоматически является педагогом, а педагогу для законного преподнесения знаний в области психологии требуется дополнительное образование. И если психология — молодая наука, которая выделилась самостоятельно в середине XIX в., то таковым «посредником» до нее являлась философия, как искусство ведения спора. Неслучайно обозначение науки о душе было введено философом Х. Вольфом в XVIII в. [19].

Относительно глубины изучения тестов оценки работы второй сигнальной системы, на наш взгляд, педагогам физического воспитания достаточно анализировать параметры психофизиологических функций организма, которые не затрагивают глубинные мыслительные процессы мозга, а находятся на пороге соединения физиологических функций (скорости возбуждения мотонейрона, латентное время мыслительной операции) и начальными мыслительными операциями (элементарное сложение и вычитание чисел; элементарная зрительная или слуховая память на числа: например, в течение 1 мин человеку представляется лист бумаги с трехзначными цифрами и словами в разных комбинациях; соответственно производительность в условных единицах будет эквивалентна числу правильных совпадений).

В отношении более глубоких мыслительных интеллектуальных механизмов педагогу физического воспитания вполне достаточно применение в исследованиях теста возрастающей трудности Равена [20]. На этом пороге преподавателю физической культуры разумно остановиться в дальнейших поисках тайн человеческого мышления, ибо это «хлеб» непосредственно

психологов и психотерапевтов, ибо если у преподавателя имеют место порывы дальнейшего углубленного изучения мозговых процессов, то ему самому целесообразно получить второе высшее психологическое образование во избежание нерелевантных выводов при анализе и интерпретации своих эмпирических данных. Безусловно, помимо рекомендуемого теста, можно применить и однотипный любой другой тест, но без фанатического отношения к широким выкладкам не своего поля деятельности параметров. Следует отметить, что в настоящее время имеет место тенденция появления новых оттенков содержания диссертационных работ в области педагогики физического воспитания, связанных с ярко выраженной эмоциональной насыщенностью восприятия текстового материала. К большей части таких работ относятся исследования видов спорта, где эмоции, демонстрация мимики, пантомимики занимают главенствующее положение (балльные танцы, парное фигурное катание и т.п.). Такое направление публикаций насыщенного эмоционального контента мы условно назвали «работы формата 3D».

Заключение

На основании результатов аналитического исследования представляется следующая классификация научных взглядов по проблеме баланса информационного поля психологии и педагогики физического воспитания в контексте дефиниций готовности специалиста к профильной деятельности. Во-первых, выделена целесообразность перспективной трактовки изучаемого понятия как «бинарная готовность» с инструментарием оценки «трудовые операции выполнены» или «трудовые операции не выполнены». Во-вторых, уточнено понимание алгоритма психолого-педагогической подготовки выпускников образовательных учреждений: в момент окончания вуза у специалиста по нозологическому профилю должна быть сформирована разносторонняя резистентность организма к воздействию неблагоприятных факторов труда — «перекрестная кросс-адаптация»; «перекрестная сенсбилизация» как мастерство высшего порядка реализуется на последующем этапе при распределении специалиста на более конкретизированную штатную должность. В-третьих, педагогам физического воспитания при оценке параметров физической готовности как составляющей общей готовности при анализе дееспособности центральной нервной системы в правовом поле доступно изучение функций головного мозга человека, находящихся на пороге соединения физиологической работы систем и начальными проявлениями когнитивных операций, а также доступен более глубокий скрининг мыслительно-интеллектуальных функций второй сигнальной системы — ассимиляция

внимания непосредственно специалистов-психологов. В-четвертых, усмотренная сингулярность появления в научно-публикационном пространстве контента повышенного эмоционально-насыщенного содержания рекомендует вызвать дискуссию о необходимости классифицировать их как «работы формата 3D», как публикации с условным восприятием признаков трехмерной графики.

Список литературы

1. *Провоторова Н. В.* Анализ современной практики формирования готовности к инновационной деятельности будущих специалистов сферы государственного управления // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. — 2021. — Т. 40. — № 3. — С. 352. doi: 10.52575/2712-7451-2021-40-3-347-357.
2. *Кротова Д. Н.* Психологическая готовность к профессиональной деятельности сотрудников уголовно-исполнительной системы // Антропология. — 2022. — № 2(6). — С. 81.
3. *Пугачев И. Ю.* О необходимости учета параметров физической работоспособности обучающихся в рейтинге университетов // Инновации в образовании. — 2020. — № 3. — С. 66.
4. *Пугачев И. Ю.* Педагогическая интеграция научных представлений о физической работоспособности студентов // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. — 2014. — № 2. — С. 99. doi: 10.51314/2073-2635-2014-2-95-107.
5. *Пугачев И. Ю.* Научные представления о профессиональной и физической работоспособности специалиста // Kant. — 2022. — № 3(44). — С. 4–15. doi: 10.24923/2222-243X.2022-44.1.
6. *Пугачев И. Ю., Габов М. В.* Концепция обеспечения работоспособности выпускников инженерных специальностей вузов МО РФ средствами физической подготовки. — Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена. — 2012. — 248 с.
7. *Кораблев Ю. Ю., Пугачев И. Ю., Османов Э. М. [и др.]*. Необходимость усиления физической подготовленности военнослужащих сил специальных операций и ГРУ Российской Федерации // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2020. — Т. 25. — № 185. — С. 160. doi: 10.20310/1810-0201-2020-25-185-153-165.
8. *Пугачев И. Ю.* Акцент усиления физической работоспособности военнослужащих сил специальных операций и главного разведывательного управления РФ // Инновационные формы развития, воспитания и культуры студентов: материалы X междунар. науч. — прак. конф. — СПб.: СПб ГУПТИД. — 2020. — С. 340.

9. Пугачев И. Ю. Повышение требований к физическим кондициям военнослужащих сил специальных операций во взаимосвязи с применением в войсках инженерных мультимедиа технологий // Инновации в образовании. — 2019. — № 12. — С. 111.
10. Новикова Г. В. Проблема самоорганизации педагогического коллектива школы в условиях цифровой образовательной среды // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. — 2021. — № 3. — С. 39.
11. Борисенков В. П., Гукаленко О. В. Роль и миссия РАО в развитии педагогической науки и российского образования на современном этапе // Педагогика. — 2021. — Т. 85. — № 11. — С. 99.
12. Отчёт о НИР «Ежегодный мониторинг физической подготовленности военнослужащих, призванных на военную службу; кандидатов, поступающих в военно-учебные заведения, выпускников военно-учебных заведений и довузовских образовательных учреждений Министерства обороны Российской Федерации» / шифр «Молодое пополнение» / рук. работы Г. Г. Дмитриев. — Санкт-Петербург: ВИФК. — 2022. — 269 с.
13. Военно-медицинская Академия им. С. М. Кирова. — URL: <https://www.vmeda.org/> (дата обращения: 17.11.2022). — Режим доступа: Высшее медицинское образование. — Текст: электронный.
14. Гнездилов Г. В., Лантес Л. Г., Перевалов А. Н. [и др.]. О совершенствовании деятельности и профессиональной подготовки войсковых психологов // Психология обучения. — 2020. — № 6. — С. 78.
15. Пугачев И. Ю., Парамзин В. Б., Разновская С. В. [и др.]. Упреждающая адаптация и перекрестная сенсбилизация в онтогенезе человека в физкультурно-образовательном пространстве // Человек. Спорт. Медицина. — 2022. — Т. 22. — № S2. — С. 127. doi: 10.14529/hsm22s216.
16. Казакова Л. П., Радке Д. И. Особенности временной перспективы и ее связь со статусом эго-идентичности и осмысленностью жизни курсантов на различных этапах обучения в военном вузе // Психология обучения. — 2020. — № 1. — С. 15.
17. Марцишук В. Л. Перераспределение функциональных резервов в организме спортсмена как показатель стресса // Стресс и тревога в спорте. — Москва: ФиС. — 1983. — С. 77.
18. Витгенштейн: проблема веры и достоверности в познании. — URL: <https://fil.wikireading.ru/13335> (дата обращения: 16.11.2022). — Режим доступа: ВикиЧтение. — Текст: электронный.
19. Ефимова Н. С. Основы общей психологии: учебник. — Москва: ИД «ФОРУМ», 2013. — 288 с.

20. Тест Равена. Шкала прогрессивных матриц. Raven Progressiv Matrices. Методики для диагностики интеллекта. — URL: <https://psycabi.net/testy/717-test-ravena-progressivnye-matritsy-raven-progressiv-matrices-metodiki-dlya-diagnostiki-intellekta-vzroslykh> (дата обращения: 15.11.2022). — Режим доступа: сайт «Психология счастливой жизни». — Текст: электронный.

Сведения об авторе

Пугачев Игорь Юрьевич — кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры игровых и циклических видов спорта ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина», Тамбов, Россия. E-mail: pugachyov.i@yandex.ru

THE BALANCE OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY OF PHYSICAL EDUCATION IN THE IMPLEMENTATION OF THE SPECIALIST'S READINESS FOR CORE ACTIVITIES

I. YU. PUGACHEV

On the one hand the research formulates the problem of the need for psychological and pedagogical provision of readiness of the able-bodied population of the country for core activities. On the other hand, it indicates the problem of the scientific incompleteness in the essence of the term «readiness», as well as the descriptors of the balance of psychological and pedagogical content in this process. The research aims to synthesize information on the problem of the balance of the logistic information field of psychology and pedagogy of physical education in the content of definitions of specialist's readiness for core activities, as well as to present the author's classification of scientific views. The research materials are based on prolonged research (1992–2022) on the problem of forming the physical readiness of specialists for professional activities. At the initial stage, the subjects were engineering and technical specialists. At later stages, the aspect of the topic was strengthened by the heterogeneous category of human labor resources. The research methods include logical information processing (analysis, synthesis, comparison, abstraction, and induction), theoretical analysis and generalization, retrospective analysis, and theoretical modeling and forecasting. The results of the research assimilated the following. The author allocates three key clusters of the studied problem: the ratio of successful and binary readiness of a specialist for the activity; the ratio of cross-adaptation and cross-sensitization balance in the readiness of a specialist for the activity; the ratio of «reach zone» thresholds in studying the brain processes of the human body by pedagogy and psychology of physical education.

The author developed a classification of scientific views of the balance of extrapolation of psychology and pedagogy of physical education in the content of definitions of specialists' readiness for the activity. The developed classification accommodates the need for binary interpretation of this activity, the algorithm for the formation of the states of «cross-adaptation», «anticipatory adaptation» and «cross-sensitization» in the system of university transformation of graduates. The scientific novelty lies in the study of the balance of psychological and pedagogical components in the physical education of a person in order to prepare them for professional activities; the author determined methodological provisions of its practical construction, in particular, the need for a person to achieve a specific «slice» of the most involved parameters of his or her physical conditions, functional state, and morphological features.

Keywords: psychology; pedagogy; physical education; specialist; readiness; profile activity; balance; university graduates; physical condition; adaptation, sensitization.

References

1. *Provotorova N.V.* Analiz sovremennoi praktiki formirovaniya gotovnosti k innovatsionnoi deyatel'nosti budushchikh spetsialistov sfery gosudarstvennogo upravleniya // *Voprosy zhurnalistiki, pedagogiki, yazykoznaneya*. — 2021. — T. 40. — № 3. — S.352. doi: 10.52575/2712-7451-2021-40-3-347-357.
2. *Krotova D.N.* Psikhologicheskaya gotovnost' k professional'noi deyatel'nosti sotrudnikov ugovovno-ispolnitel'noi sistemy // *Antropogogika*. — 2022. — № 2(6). — S. 81.
3. *Pugachev I.Yu.* O neobkhodimosti ucheta parametrov fizicheskoi rabotosposobnosti obuchayushchikhsya v reitinge universitetov // *Innovatsii v obrazovanii*. — 2020. — № 3. — S. 66.
4. *Pugachev I.Yu.* Pedagogicheskaya integratsiya nauchnykh predstavlenii o fizicheskoi rabotosposobnosti studentov // *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 20: Pedagogicheskoe obrazovanie*. — 2014. — № 2. — S. 99. doi: 10.51314/2073-2635-2014-2-95-107.
5. *Pugachev I.Yu.* Nauchnye predstavleniya o professional'noi i fizicheskoi rabotosposobnosti spetsialista // *Kant*. — 2022. — № 3(44). — S. 4-15. doi: 10.24923/2222-243X.2022-44.1.
6. *Pugachev I.Yu., Gabov M.V.* Kontseptsiya obespecheniya rabotosposobnosti vypusknikov inzhenernykh spetsial'nostei vuzov MO RF sredstvami fizicheskoi podgotovki. — Sankt-Peterburg: RGPU im. A. I. Gertsena. — 2012. — 248 s.
7. *Korablev Yu.Yu., Pugachev I.Yu., Osmanov E.M. [i dr.].* Neobkhodimost' usileniya fizicheskoi podgotovlennosti voennosluzhashchikh sil spetsial'nykh operatsii i GRU Rossiiskoi Federatsii // *Vestnik Tambovskogo universiteta*.

- Seriya: Gumanitarnye nauki. — 2020. — T. 25. — № 185. — S.160. doi: 10.20310/1810-0201-2020-25-185-153-165.
8. *Pugachev I.Yu.* Aktsent usileniya fizicheskoi rabotosposobnosti voenno-sluzhashchikh sil spetsial'nykh operatsii i glavnogo razvedyvatel'nogo upravleniya RF // Innovatsionnye formy razvitiya, vospitaniya i kul'tury studentov: materialy Kh mezhdunar. nauch. — prak. konf. SPb.: SPb GUP-TiD. — 2020. — S. 340.
 9. *Pugachev I.Yu.* Povyshenie trebovaniy k fizicheskim konditsiyam voenno-sluzhashchikh sil spetsial'nykh operatsii vo vzaimosvyazi s primeneniem v voiskakh inzhenernykh mul'timedia tekhnologii // Innovatsii v obrazovanii. — 2019. — № 12. — S. 111.
 10. *Novikova G.V.* Problema samoorganizatsii pedagogicheskogo kollektiva shkoly v usloviyakh tsifrovoi obrazovatel'noi sredy // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 20: Pedagogicheskoe obrazovanie. — 2021. — № 3. — S. 39.
 11. *Borisenkov V.P., Gukalenko O.V.* Rol' i missiya RAO v razvitiy pedagogicheskoi nauki i rossiiskogo obrazovaniya na sovremennom etape // Pedagogika. — 2021. — T. 85. — № 11. — S. 99.
 12. Otchet o NIR «Ezhegodnyi monitoring fizicheskoi podgotovlennosti voennosluzhashchikh, prizvannykh na voennuyu sluzhbu; kandidatov, postupayushchikh v voenno-uchebnye zavedeniya, vypusnikov voenno-uchebnykh zavedenii i dovuzovskikh obrazovatel'nykh uchrezhdenii Ministerstva oborony Rossiiskoi Federatsii» / shifr «Molodoe popolnenie» / ruk. raboty G. G. Dmitriev. — Sankt-Peterburg: VIFK. — 2022. — 269 s.
 13. Voенно-медицинская Академия им. С. М. Кирова. — URL: <https://www.vmeda.org/> (data obrashcheniya: 17.11.2022). — Rezhim dostupa: Vysshee meditsinskoe obrazovanie. — Tekst: elektronnyi.
 14. *Gnezdilov G.V., Laptev L.G., Perevalov A.N. [i dr.]*. O sovershenstvovanii deyatel'nosti i professional'noi podgotovki voyskovykh psikhologov // Psikhologiya obucheniya. — 2020. — № 6. — S. 78.
 15. *Pugachev I.Yu., Paramzin V.B., Raznovskaya S.V. [i dr.]*. Uprezhdayushchaya adaptatsiya i perekrestnaya sensibilizatsiya v ontogeneze cheloveka v fizkul'turno-obrazovatel'nom prostranstve // Chelovek. Sport. Meditsina. — 2022. — T. 22. — № S2. — S. 127. — doi: 10.14529/hsm22s216.
 16. *Kazakova L.P., Radke D.I.* Osobennosti vremennoi perspektivy i ee svyaz' so statusom ego-identichnosti i osmyslennost'yu zhizni kursantov na razlichnykh etapakh obucheniya v voennom vuze // Psikhologiya obucheniya. — 2020. — № 1. — S. 15.
 17. *Marishchuk V. L.* Pereraspredelenie funktsional'nykh rezervov v organizme sportsmena kak pokazatel' stressa // Stress i trevoga v sporte. — Moskva: FiS, 1983. — S. 77.

18. Vitgenshtein: problema very i dostovernosti v poznanii. — URL: [https:// fil.wikireading.ru/13335](https://fil.wikireading.ru/13335) (data obrashcheniya: 16.11.2022). — Rezhim dostupa: VikiChlenie. — Tekst: elektronnyi.
19. *Efimova N. S. Osnovy obshchei psikhologii: uchebnik.* — Moskva: ID «FORUM», 2013. — 288 s.
- 20 Test Ravena. Shkala progressivnykh matritys. Raven Progressiv Matrices. Metodiki dlya diagnostiki intellekta. — URL: <https://psycabi.net/testy/717-test-ravena-progressivnye-matritys-raven-progressiv-matrices-metodiki-dlya-diagnostiki-intellekta-vzroslykh> (data obrashcheniya: 15.11.2022). — Rezhim dostupa: sait «Psikhologiya schastlivoi zhizni». — Tekst: elektronnyi.

About the Author

Pugachev Igor Yu. — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate professor, Associate Professor of the Department of Game and Cyclic Sports, Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russia. E-mail: pugachyov.i@yandex.ru

ОБРАЗОВАНИЕ В МИРЕ: ПОДХОДЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ

С.В. МУРАФА

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ЧАД

(ФГБУ «Российская академия образования», ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»;
e-mail: murafa.svetlana@gmail.com)

doi: 10.55959/MSU2073-2635-2023-21-2-104-119

В статье представлена современная структура системы образования республики Чад. Для изучения проблемы были исследованы нормативные документы, регламентирующие образование в стране. Сделана характеристика шести циклов системы образования в республике Чад: дошкольного, начального, общего среднего, среднего (которое включает общее среднее образование, техническое образование и профессиональную подготовку), высшего образования, неформального образования и распространения грамотности среди населения. Материалы статьи знакомят с системой образования в одной стран на Африканском континенте — республикой Чад, где доля грамотного населения составляет только 35%. Это один из самых низких уровней грамотности на континенте и в мире. Сделан акцент на результатах приложенных государством усилий по улучшению качества образования и по снижению неграмотности в стране.

Представлен обзор актуальных проблем современного образования на Африканском континенте и проводимых реформ в области образования. Образовательные проблемы африканских стран разнообразны и отличаются от проблем в странах с развитой экономикой с высоким уровнем жизни: речь идет о большой неграмотности среди населения, о неполном охвате обучением, трудностях в обучении в сельской местности, большой наполняемости классов в начальной школе, детской трудовой занятости, неформальном обучении, бедности, гендерном неравенстве в обучении, старых программах обучения учителей, проблемах неприятия всеми странами закона об инклюзивном образовании, доступности большего количества населения к среднему образованию.

Ключевые слова: неформальное образование; образование Чад; детский труд; неграмотность; инклюзивное образование; неравенство в образовании; гендер в образовании; дошкольное образование; школьное образование; вузовское образование; реформы Африки.

Введение

На современном этапе Россия на Африканском континенте осуществляет гуманитарную помощь, создает культурные центры, проводит мероприятия для продвижения российской культуры, где обучают русскому языку местных жителей. Также происходит обучение африканцев в вузах Российской Федерации, развиваются связи между научными и учебными заведениями, оказывается медицинская помощь и помощь в преодолении последствий стихийных катаклизмов.

Образовательные проблемы, которые присутствуют на Африканском континенте разнообразны, и все они связаны с политикой, с качеством учебных программ, неэффективными подходами к обучению, трудностями использования информационных технологий учителями, старыми подходами к обучению учителей, плохо развитой инфраструктурой, недостаточным охватом обучения населения сельских местностей, неравенством в обучении [1].

Актуальной проблемой, влияющей на охват обучения на Африканском континенте, до сих пор является большое привлечение детей к труду. Взаимосвязь между детским трудом и школьным обучением особенно значительна в сельских районах Африки, к югу от Сахары. Также необходимо учитывать, что в этом регионе, по оценкам, наблюдается самый быстрый рост населения в мире (UNDESA, 2019), а также самое большое число молодых людей, «занимающихся детским трудом» (МОТ и ЮНИСЕФ, 2021 г.) и «не посещающих школу» (ЮНЕСКО-ИСЮ, 2019 г.). Кроме того, поскольку влияние Covid-19 усугубило социально-экономическое и гендерное неравенство, рабочая нагрузка детей, живущих в бедности, а также число детей, не посещающих школу, вероятно, возрасли (United Nations, 2020, Azevedo et al., 2021) [2].

Проведенных исследований в области образования среди африканских ученых не так много. Но все имеющиеся научные работы стараются охватить самые глобальные проблемы в обучении. Так, например, согласно самым последним доступным данным о зачислении, образование в начальных школах в Нигерии, где самое большое в мире число детей младшего возраста, не посещающих школу, — примерно 8,7 миллиона. Причины разные: проблемы со школьной структурной организацией, строгими правилами в школах, проблемы с расписанием, с гендером, рабочей занятостью детей, бедность [3].

Вопрос об инклюзивном образовании на Африканском континенте является достаточно новым. Многие страны с низким и средним уровнем дохода в 2019 году приняли законы об инклюзивном образовании. По данным, в Уганде, где принят закон об инклюзивном образовании, дети с нарушениями зрения, слуха и физическими недостатками посещают школу чаще (на 56%) по сравнению со странами, где нет такого закона (Чад и Гана) [4]. Проводится поддержка африканских стран законодательными и политическими действиями, касающимися продвижения инклюзивного образования.

Также учеными часто выделяется проблема влияния численности учеников в начальных классах обучения на успеваемость в странах Африки [5]. Проводимые реформы в области начального образования в странах Африки, к югу от Сахары, привели к увеличению обучающихся в начальных школах с 63 миллионов в 1990 году до 152 миллионов в 2015 году [6].

Ключевой задачей в области устойчивого развития является «устранение гендерного неравенства в образовании» к 2030 году. По общему мнению, за последние два десятилетия был достигнут значительный прогресс в сокращении гендерного неравенства в сфере образования. Однако широко признано, что «несмотря на значительные успехи в последние годы, результаты образования девочек в развивающихся странах по-прежнему отстают от результатов мальчиков» (Global Partnership for Education, 2019) [7].

Считается, что почти 30 миллионов африканских детей в возрасте от 6 до 11 лет не посещают школу (ЮНЕСКО, 2015 г.). Но при подробном изучении этого вопроса оказывается, что большое количество детей учатся в неформальных учебных заведениях, особенно в школах изучения Корана. Арабо-исламская модель образования, предшественница других форм образования, занимает центральное место на Африканском континенте и представляет собой параллельную систему образования, действующую почти во всех африканских странах. На протяжении веков и до сегодняшнего дня большое количество африканских детей получали религиозное и духовное образование, а также ценности и навыки в арабо-исламских учебных заведениях. На современном этапе развития образования в Африке в большом количестве присутствуют как государственные, так и католические учебные заведения [8].

Решается проблема доступности среднего образования. Снижение платы за обучение в некоторых африканских странах привело к тому, что увеличивается количество учащихся, переходящих из начальной школы в среднюю, особенно в районах с низким уровнем перехода от начальной школы в среднюю [9].

По данным последней переписи 2009 года, население Чада насчитывало 11 039 873 человек. 50,6% составляют женщины, 3,4% — кочевники и 2,5% — беженцы из соседних стран, проживающие в основном в лагерях. Ежегодный прирост населения оценивается в 3,6%, что ставит страну в ряд стран с высо-

кими темпами роста. Таким образом, в 2030-х годах население Чада достигнет 23 миллионов человек, из которых 50% будут составлять женщины [10; 11].

В стране очень низкие социальные показатели. Она занимает 187-е место из 189 стран по индексу развития человеческого потенциала (далее – ИРЧП) в 2012 году. По результатам третьего опроса на неформальный сектор в Чаде (Ecosit 3) в 2012 году «чуть менее половины населения Чада (46,7%) живет в состоянии крайней денежной бедности при ежедневном пороге потребительских расходов, равном примерно 625 франкам КФА (1,25 доллара США), по сравнению с 55% в 2003 году, при значительном разрыве между городскими и сельскими районами: 25% против 59%» [12; 13].

Только треть взрослых в возрасте 15 лет и старше (35%) грамотны. Это один из самых низких уровней грамотности на континенте и в мире. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 2010 году была ниже 53 лет, а в 2012 году – менее 46 лет.

Методология исследования

Для изучения исследуемой проблемы был проведен теоретический анализ проведенных исследований в области образования на Африканском континенте и республики Чад. Были изучены различные факторы, характеризующие важные проблемы в образовательном процессе стран Африки.

Проведена характеристика шести циклов системы образования в республике Чад: дошкольного, начального, общего среднего, среднего (включая общее среднее и техническое образование и профессиональную подготовку), высшего образования, неформального образования и распространения грамотности среди населения.

Поиск актуальных исследований был проведен с использованием различных баз данных: Academic Search Complete, Web of Science Core Collection, Education Source, Psychology and Behavioral Sciences Collection и материалов, опубликованных в основном за последние 5 лет.

Обзор результатов исследования

Современная система образования в республике Чад подразделяется на шесть циклов: дошкольный, начальный, общий средний, средний (включая общее среднее и техническое образование и профессиональную подготовку), высшее образование и неформальное образование и распространение грамотности.

Дошкольное образование: является необязательным в республике, оно предназначено для детей в возрасте от 3-х до 5 лет; продолжительность обучения – 3 года (рис.1).

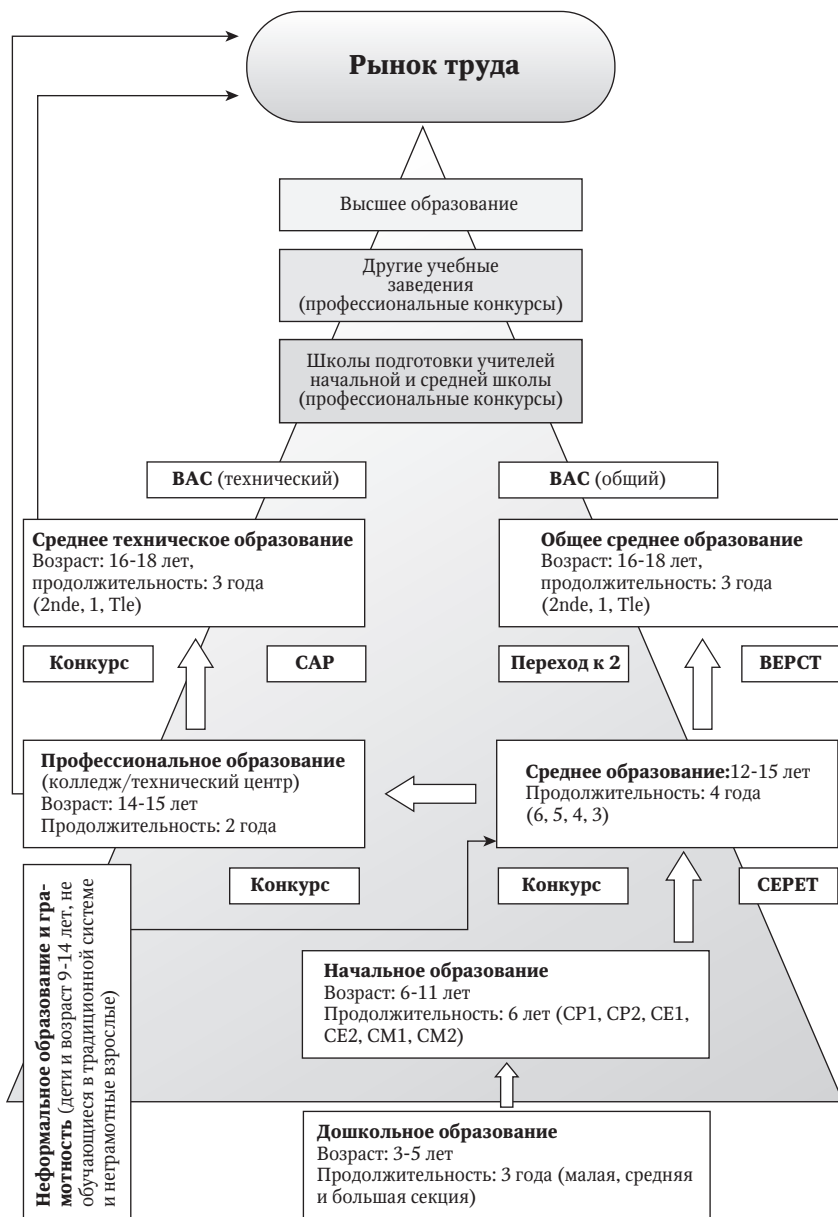


Рис. 1. Структура системы образования республика Чад [5]

* Пояснение:

ВАС: бакалавриат среднего образования;

ВЕРСТ: аттестат об образовании первого цикла Чада;

САР: сертификат об профессиональной компетентности;

СЕ: начальный курс;

СЕРЕТ: сертификат о начальном образовании Чада;

СМ: средний курс;

СР: подготовительный курс;

ENF: неформальное образование;

ETFP: техническое образование и профессиональная подготовка.

Дошкольные образовательные учреждения располагаются только в городских центрах, где женщины имеют возможность работать, так как в большинстве случаев в деревнях женщины выполняют домашнюю работу и сами воспитывают своих детей. За дошкольное образование отвечает Министерство национального образования, отвечающее за социальную деятельность и педагогическое сотрудничество. В соответствии со статьей 20 закона о руководстве (2006 г.) дошкольное образование ставит перед собой следующие цели [14; 15]:

- развитие психомоторных способностей;
- содействие социализации;
- подготовка ребенка к поступлению в начальное образование.

Дошкольное образование организовано по трем уровням:

- а) уровень 1: игровая и ручная деятельность (коллаж, рисование пальцами, каракули, изучение языка);
- б) уровень 2: изучение графического дизайна, языка, коллажей, обучение шитью, рисование пальцами и кистью, пение, декламация;
- в) уровень 3: изучение языка, ремесла (живопись, коллаж, шитье, резка), приобщение к чтению и письму, физическое воспитание.

Вопросы учебной программы решаются на национальном уровне. Действующая система оценки — это тест, цель которого узнать, может ли ребенок перейти на следующий уровень.

В 2002 году насчитывалось всего 29 детских садов, в том числе 18 государственных и 11 частных. По оценкам, число детей, охваченных таким воспитанием, составляет 1 220 395, но только 2 950 детей (или в среднем 2,4% детей) имели доступ к формальным структурам в 2002 году [16].

Раннее детство по-прежнему имеет очень скромный охват в Чаде и затрагивает только городское население. Вместе с тем в последние годы в сельских районах были созданы общинные дошкольные учреждения. Согласно оценкам, в 2003–2004 гг. в детских садах проживало 7.765 детей, из них 4.142 — в государственных, 1.135 — в частных и 2.308 — в общинных

учреждениях. В 2003–2004 гг. общий показатель дошкольного образования, рассчитанный с учетом численности населения в возрасте 5–6 лет, составлял, по оценкам, 1,4% [17].

Начальное образование является обязательным, оно ориентировано на обучение детей в возрасте с 6 до 11 лет; продолжительность — 6 лет [18]. Завершается обучение в начальной школе сдачей национального экзамена, известного как СЕРЕТ (Чадский сертификат начального образования).

В соответствии с Законом о руководстве (2006 г.) базовое образование включает начальное и среднее образование, длится 4 года. Базовое образование направлено на:

- обеспечение ребенка минимумом знаний, навыков и установок, которые позволяют ему понимать окружающую среду и продолжать свое образование и подготовку;
- удовлетворение основных потребностей в обучении, гарантирующих гражданам равные возможности для использования своего человеческого потенциала;
- оценку содержания образования, необходимого человеку для развития всех его способностей, достойной жизни и работы, улучшения качества своего существования, принятия обоснованных решений и продолжения обучения [19].

Начальное образование предоставляется в начальных школах в рамках базового обучения письму, чтению и арифметике на официальных языках: французском, арабском, а также на национальных языках.

Начальное образование организовано в течение одного шестилетнего цикла, который состоит из трех курсов с двумя уровнями: подготовительный курс (CP), начальный курс (CE) и средний курс (CM).

Каждый курс длится два года. В классе средних курсов, уровень 2 (CM2 — шестой класс), чтобы перейти к среднему образованию, то есть к седьмому классу обучения, учащиеся проходят вступительный конкурс в шестом классе. Конкурс проводится одновременно с аттестатом об окончании начального образования (СЕРЕТ) (рис.1).

На начальном уровне среднее количество учеников в классе составляет 62 человека, хотя есть и различия по наполняемости классов: 47 учеников в классе — в провинциях, малонаселенных районах, и 150 учеников — в крупных городах. В 2000–2001 гг. школьная сеть состояла из 4 028 школ, из которых 2 185 государственных, 1 545 общественных и 298 частных. Уровень окончания школы оценивается в 63,3% [20].

На начальном уровне образования учащиеся знакомятся с такими элементарными понятиями, как наука о природе, гражданское образование (обществознание), гигиена и нравственность, расчеты, животноводство, сельское хозяйство и другие. На этом этапе дети справляются с чтением на

французском языке и могут хорошо писать алфавиты. Следует отметить, что каждый класс в начальной школе назначается только одному учителю, который отвечает за проведение всех курсов по программе данного класса. Так, например, учитель 6-го класса должен преподавать историю, географию, геометрию, устную и письменную речь, физкультуру, гигиену, обществознание, естествознание и т. д.

Учеников оценивают после каждого урока. Система оценки, позволяющая перейти от одного класса к другому, представляет собой ежеквартальную сумму оценок, это и определяет прием ученика в следующий класс. Система оценок по десятибалльной шкале, где «5» считается средним показателем. При получении оценок меньше «5» ученик задерживается еще на год в одном классе. В случае тройных или более повторений ученик может быть исключен из школы и в этом случае может быть зачислен в частные школы.

Среднее образование (колледж) предполагает срок обучения 4 года, оно в основном ориентировано на детей в возрасте от 12-ти до 15 лет. Доступ к среднему образованию осуществляется через конкурс (вступительный экзамен в 6-м классе).

Выпускники среднего образования, желающие продолжить образование, могут поступить либо в общую, либо в техническую среднюю школу (лицей).

Среднее образование: включает среднее общее и среднее техническое образование. Эти два подцикла для обучения детей в возрасте от 16 до 18 лет, каждый из которых длится 3 года.

Две оценки обеспечивают доступ к среднему образованию (рис. 1):

- для *общего среднего образования*: это экзамен, подтверждающий окончание среднего образования (колледжа), он известен как ВЕРСТ (Чадский патент среднего образования первого цикла), и состав прохождения в высшие учебные заведения;
- для *среднего технического*: это ВЕРСТ и конкурс на поступление в 11-й класс технического направления подготовки. Кроме того, в системе технического образования и профессионально-технической подготовки (ЕТФР) имеются центры профессиональной подготовки, которые предлагают 2 года обучения для учащихся 5-го класса (второго класса среднего образования), желающих продолжить обучение в техникуме. Поступление в эти технические колледжи также осуществляется на основе конкурса. По прошествии двух лет воспитанники могут сдать вступительный экзамен в 11-ый класс технического направления подготовки и продолжить обучение в этом цикле. Целью среднего образования является [15]:
- закрепить достигнутые результаты основного общего образования;

- дать ученику новые знания в областях науки, литературы и искусства;
- развивать у учеников навыки наблюдения и рассуждения, экспериментирования и исследования, анализа и синтеза, суждения и творчества;
- дать ученику возможность улучшения навыков общения;
- продолжать социальное, нравственное и гражданское воспитание учащихся;
- подготовить ученика к обучению и профессиональной подготовке.

В средней школе дисциплины ведут преподаватели, специализирующиеся в своем соответствующем профиле, что отличает их от учителей начальной школы. Учителя, ведущие дисциплины на этом уровне обучения, называются преподавателями. Базовое образование завершается получением патента об окончании базового образования (ВЕРСТ) (рис.1). Двадцатибалльная система является системой оценок, в которой оценка «10» считается средней.

Среднее образование (общее и техническое) завершается сдачей бакалавриата (BACCALAURÉAT) — экзамена, открывающего дорогу к высшему образованию.

Среднее профессионально-техническое образование предоставляется в центрах профессионально-технической подготовки (CFTP), колледжах профессионально-технического образования (СЕТР) или лицеях профессионально-технического образования.

В центры профессионально-технической подготовки в течение двух лет принимаются учащиеся в возрасте не менее 15 лет, получившие базовое образование. Они готовятся к выпускному экзамену по техническому и профессиональному образованию (DFFTP). В техникумах и профессионально-технических училищах в течение трех лет принимаются учащиеся, имеющие диплом об окончании начальной школы или любой другой диплом, имеющий эквивалентную степень. В зависимости от выбранного направления учеба соответствует либо бакалавру технологий или патенту техникума.

В соответствии с законом о профессиональной подготовке (2006 г.) целью профессиональной подготовки является предоставление теоретического и практического образования, предоставление профессиональных навыков и знаний, которые могут быть использованы для работы по той или иной профессии, а также для облегчения доступа к последующей профессиональной подготовке [12].

Первоначальное профессиональное обучение осуществляется в государственных или частных уполномоченных учебных заведениях. Его цель заключается в том, чтобы передать любому лицу, не имеющему соответствующей квалификации, навыки, необходимые для выполнения признанной профессии или работы.

Учреждения, занимающиеся очной подготовкой, обязаны организовывать для своих стажеров практические курсы на профессиональной основе. Непрерывная профессиональная подготовка направлена на закрепление и совершенствование накопленных знаний, их развитие и адаптацию к меняющимся технологиям и рынку труда. Она также направлена на развитие других навыков и навыков для продвижения в профессиональной деятельности.

Цель чередующегося профессионального обучения заключается в том, чтобы обеспечить слушателям признанный уровень квалификации по выбранной специальности путем проведения мероприятий с участием предприятий и учреждений профессионально-технического образования.

Высшее образование доступно с 18 лет и предоставляет студентам различные направления обучения: подготовку к научным исследованиям (бакалавриат, магистр и кандидат наук), технические и профессиональные подготовки (к примеру BTS) (рис 1).

Неформальное образование (ENF) предназначено для молодых людей в возрасте от 9 до 14 лет, которые находятся вне традиционной школьной системы (например религиозные) и для обучения грамотности взрослых, которые не посещали школу. Общая продолжительность неформального образования составляет 4 года, оно направлено на получение знаний и практических навыков, эквивалентных полному начальному образованию, и одновременно готовит учеников к профессиональной интеграции. Молодые люди поступают в неформальное образование на 1-й, 2-ой или 3-й курс, в зависимости от их образования и уровня, которого они уже достигли. В конце желающие могут присоединиться к официальной системе.

Заключение

Республика Чад является страной с сильными демографическими ограничениями, очень распространенной бедностью (47% населения страдает от денежной бедности), с низкими социальными показателями социально-экономических условий. В результате этого страна регулярно занимает место в нижней тройке по шкале ИРЧП в течение последних пяти лет. На этом сложном социально-демографическом фоне макроэкономические показатели страны улучшались на протяжении десятилетия. Это стало возможным благодаря эксплуатации нефтяных ресурсов, которые благотворно сказались на доходах внутреннего правительства.

Что касается сектора образования, усилия правительства и общин привели к созданию новых школ и к найму большого количества учителей (в основном на базе общин) за последние десять лет — тем самым увеличилось количество школьных мест и, соответственно, число учащихся.

В таких непростых условиях многое делается для развития системы образования в стране, развивается профессионально-техническое обучение, повышается качество непрерывной профессиональной подготовки специалистов, повышается общая грамотность населения.

Список литературы

1. *Kakoma Luneta* Special challenges in mathematics education in Sub Sahara Africa Current Opinion in Behavioral Sciences. — Volume 48.— 2022. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2022.101211>
2. *Máiréad Dunne, Sara Humphreys* The edu-workspace: Re-conceptualizing the relationship between work and education in rural children’s lives in Sub-Saharan Africa. — World Development Perspectives. — Volume 27.— 2022. doi.org/10.1016/j.wdp.2022.100443
3. *Sara Humphreys, Dauda Moses, Jiddere Kaibo, Máiréad Dunne.* Counted in and being out: Fluctuations in primary school and classroom attendance in northern Nigeria. International Journal of Educational Development. — Volume 44. — Pages 134–143. — 2015. doi.org/10.1016/j.ijedudev.2015.08.004
4. *Bijetri Bose, Jody Heymann* Do inclusive education laws improve primary schooling among children with disabilities. International Journal of Educational Development. — Volume 77. — 2020. doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102208
5. *Oswald Koussihouèdé* Primary school size and learning achievement in Senegal: Testing the quantity–quality trade-off. International Journal of Educational Development. — Volume 77. — 2020. doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102225
6. *Paul Bennell* The attainment of gender education equality: A preliminary assessment of country performance in sub-Saharan Africa. International Journal of Educational Development. — Volume 98.— 2023. doi.org/10.1016/j.ijedudev.2022.102722
7. *Paul Bennell* The political economy of attaining Universal Primary Education in sub-Saharan Africa: Social class reproduction, educational distancing and job competition. International Journal of Educational Development. — Volume 80.— 2021. doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102303
8. *Rohend Aiglepierre, Arthur Bauer* The choice of Arab-Islamic education in sub-Saharan Africa: Findings from a comparative study. International Journal of Educational Development. — Volume 62. — 2018. doi.org/10.1016/j.ijedudev.2018.01.004
9. *Andrew Brudevold-Newman* Expanding access to secondary education: Evidence from a fee reduction and capacity expansion policy in Kenya.

- Economics of Education Review. — Volume 83. — 2021. doi.org/10.1016/j.econedurev.2021.102127
10. Population (2009) // Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques. Portail internet de L'inseed tchad. — URL: <https://www.inseed.td/> (дата обращения: 23.05.2021). — Режим доступа: сайт «Inseed». — Текст: электронный.
 11. *Guengant J.P., Guealbaye M. Guengant et al* Population, développement et dividende démographique au Tchad: Replacer la population au centre des trajectoires de développement, AFD mars 2013. — Paris AFD. — Marseille IRD.— 2012.— 119 с.
 12. Ecosit 3 // Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques. Portail internet de L'inseed tchad. — URL: <https://www.inseed.td/> (дата обращения: 23.05.2021). — Режим доступа: сайт «Inseed». — Текст: электронный.
 13. *Jean-Sébastien Josset* L'Afrique est un pays de race noire: la géographie raciste à l'usage des nuls, par Gilbert Collard, Jeune Afrique, 28 septembre — 2015// — URL: <https://www.jeuneafrique.com> (дата обращения: 08.02.2021). — Режим доступа: сайт «Jeuneafrique». — Текст: электронный.
 14. Documentations Ministère de l'Education Nationale et de la Promotion Civique. — URL: <https://education.gouv.td> (дата обращения: 23.02.2021). — Режим доступа: сайт «Ministere de l'Éducation Nationale et de la Promotion Civique». — Текст: электронный.
 15. «Закон о руководстве системой образования в Чаде» от 13-03-2006 № 06-016 2006 г. — Ст. 22 с изм. и допол. В ред. от 13.03.2006. — URL: https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/chad_loi_16_systeme_acducatif_tchadien_2006.pdf (дата обращения: 02.12.2022) — Режим доступа: сайт «Planipolis». — Текст: электронный, pdf.
 16. «Закон о руководстве системой образования в Чаде» от 13-03-2006 № 06-016 2006 г. — Ст. 21 с изм. и допол. В ред. от 13.03.2006. — URL: https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/chad_loi_16_systeme_acducatif_tchadien_2006.pdf (дата обращения: 02.12.2022) — Режим доступа: сайт «Planipolis». — Текст: электронный, pdf.
 17. Pôle de Dakar // Planning education Preparing for the future/ Institut international de planification de l'éducation/ — URL: <https://dakar.iiep.unesco.org/> (дата обращения: 31.04.2021). — Режим доступа: сайт «Bureau pour l'Afrique Institut international de planification de l'éducation». — Текст: электронный.

18. «Закон о руководстве системой образования в Чаде» от 13-03-2006 № 06-016 2006 г. — Ст. 31 с изм. и допол. В ред. от 13.03.2006 — URL: https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/chad_loi_16_systeme_acducatif_tchadien_2006.pdf (дата обращения: 02.12.2022) — Режим доступа: сайт «Planipolis». — Текст: электронный, pdf.
19. «Закон о руководстве системой образования в Чаде» от 13-03.2006 № 06-016 2006 г. — Ст. 29 с изм. и допол. В ред. от 13.03.2006. — URL: https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/chad_loi_16_systeme_acducatif_tchadien_2006.pdf (дата обращения: 02.12.2022) — Режим доступа: сайт «Planipolis». — Текст: электронный, pdf.
20. «Закон о руководстве системой образования в Чаде» от 13-03-2006 № 06-016 2006 г. — Ст. 21 с изм. и допол. В ред. от 13.03.2006. — URL: https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/chad_loi_16_systeme_acducatif_tchadien_2006.pdf (дата обращения: 02.12.2022) — Режим доступа: сайт «Planipolis». — Текст: электронный, pdf.

Сведения об авторе

Мурафа Светлана Валентиновна — кандидат психологических наук, доцент кафедры психологической антропологии, ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», Москва, Россия. E-mail: murafa.svetlana@gmail.com

FEATURES OF THE EDUCATION SYSTEM IN THE REPUBLIC OF CHAD

S.V. MURAFА

The research presents the contemporary structure of the education system of the Republic of Chad. To study the problem the authors focus on documents regulating education in the country. The authors characterize six cycles of the education system in the Republic of Chad: preschool, primary, general secondary, secondary (including general secondary and technical education and vocational training), higher education, and non-formal education and literacy among the population. The research introduces the education system in one country on the African continent — the Republic of Chad, where only 35% of the population is literate. This is one of the lowest literacy rates on the continent and in the world. The emphasis is placed on the results of the efforts made by the state to improve the quality of education and reduce illiteracy in the country.

The authors present an overview of the current problems in contemporary education on the African continent and ongoing educational reforms. The educational problems of African countries are diverse and different from the problems in developed economies with a high standard of living. These are high illiteracy among the population, incomplete enrollment, learning difficulties in rural areas, high occupancy of classes in primary schools, child labor, informal education, poverty, gender inequality in education, old teacher training programs, problems of non-acceptance by all countries of the law on inclusive education, and accessibility of more people to secondary education.

Keywords: non-formal education; education of Chad; child labor; illiteracy; inclusive education; inequality in education; gender in education; preschool education; school education; university education; African reforms.

References

1. *Kakoma Luneta* Special challenges in mathematics education in Sub Sahara Africa Current Opinion in Behavioral Sciences. — Volume 48. — 2022. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2022.101211>
2. *Máiréad Dunne, Sara Humphreys* The edu-workspace: Re-conceptualizing the relationship between work and education in rural children's lives in Sub-Saharan Africa. — World Development Perspectives. — Volume 27. — 2022. doi.org/10.1016/j.wdp.2022.100443
3. *Sara Humphreys, Dauda Moses, Jiddere Kaibo, Máiréad Dunne.* Counted in and being out: Fluctuations in primary school and classroom attendance in northern Nigeria. International Journal of Educational Development. — Volume 44. — Pages 134–143. — 2015. doi.org/10.1016/j.ijedudev.2015.08.004
4. *Bijetri Bose, Jody Heymann* Do inclusive education laws improve primary schooling among children with disabilities. International Journal of Educational Development. — Volume 77. — 2020. doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102208
5. *Oswald Koussihouèdé* Primary school size and learning achievement in Senegal: Testing the quantity–quality trade-off. International Journal of Educational Development. — Volume 77. — 2020. doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102225
6. *Paul Bennell* The attainment of gender education equality: A preliminary assessment of country performance in sub-Saharan Africa. International Journal of Educational Development. — Volume 98. — 2023. doi.org/10.1016/j.ijedudev.2022.102722

7. *Paul Bennell* The political economy of attaining Universal Primary Education in sub-Saharan Africa: Social class reproduction, educational distancing and job competition. *International Journal of Educational Development*. – Volume 80. – 2021. doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102303
8. *Rohend Aiglepierre, Arthur Bauer* The choice of Arab-Islamic education in sub-Saharan Africa: Findings from a comparative study. *International Journal of Educational Development*. – Volume 62. – 2018. doi.org/10.1016/j.ijedudev.2018.01.004
9. *Andrew Brudevold-Newman* Expanding access to secondary education: Evidence from a fee reduction and capacity expansion policy in Kenya. *Economics of Education Review*. – Volume 83. – 2021. doi.org/10.1016/j.econedurev.2021.102127
10. Population (2009) // Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques. Portail internet de L'inseed tchad. – URL: <https://www.inseed.td/> (data obrashcheniya: 23.05.2021). – Rezhim dostupa: sait «Inseed». – Tekst: elektronnyi.
11. *Guengant J.P., Guealbaye M. Guengant et al* Population, développement et dividende démographique au Tchad: Replacer la population au centre des trajectoires de développement, AFD mars 2013. – Paris AFD. – Marseille IRD. – 2012. – 119s.
12. Ecosit 3 // Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques. Portail internet de L'inseed tchad. – URL: <https://www.inseed.td/> (data obrashcheniya: 23.05.2021). – Rezhim dostupa: sait «Inseed». – Tekst: elektronnyi.
13. *Jean-Sébastien Josset* L'Afrique est un pays de race noire: la géographie raciste à l'usage des nuls, par Gilbert Collard, Jeune Afrique, 28 septembre – 2015// – URL: <https://www.jeuneafrique.com> (data obrashcheniya: 08.02.2021). – Rezhim dostupa: sait «Jeuneafrique». – Tekst: elektronnyi.
14. Documentations Ministère de l'Education Nationale et de la Promotion Civique. – URL: <https://education.gouv.td> (data obrashcheniya: 23.02.2021). – Rezhim dostupa: sait «Ministere de l'Éducation Nationale et de la Promotion Civique». – Tekst: elektronnyi.
15. «Zakon o rukovodstve sistemoi obrazovaniya v Chade» ot 13-03-2006 № 06-0162006 g. – St. 22 s izm. i dopol. V red. ot 13.03.2006. – URL: https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/chad_loi_16_systeme_acducatif_tchadien_2006.pdf (data obrashcheniya: 02.12.2022) – Rezhim dostupa: sait «Planipolis». – Tekst: elektronnyi, pdf.
16. «Zakon o rukovodstve sistemoi obrazovaniya v Chade» ot 13-03-2006 № 06-0162006 g. – St. 21 s izm. i dopol. V red. ot 13.03.2006. – URL: https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/chad_

- loi_16_systeme_acducatif_tchadien_2006.pdf (data obrashcheniya: 02.12.2022) – Rezhim dostupa: sait «Planipolis». – Tekst: elektronnyi, pdf.
17. Pôle de Dakar // Planning educationPreparing for the future/ Institut international de planification de l'éducation/ – URL: <https://dakar.iiep.unesco.org/> (data obrashcheniya: 31.04.2021). – Rezhim dostupa: sait «Bureau pour l'Afrique Institut international de planification de l'éducation». – Tekst: elektronnyi.
 18. «Zakon o rukovodstve sistemoi obrazovaniya v Chade» ot 13–03–2006 № 06–016 2006 g. – St. 31 s izm. i dopol. V red. ot 13.03.2006 – URL: https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/chad_loi_16_systeme_acducatif_tchadien_2006.pdf (data obrashcheniya: 02.12.2022) – Rezhim dostupa: sait «Planipolis». – Tekst: elektronnyi, pdf.
 19. «Zakon o rukovodstve sistemoi obrazovaniya v Chade» ot 13–03.2006 № 06–016 2006 g. – St. 29 s izm. i dopol. V red. ot 13.03.2006. – URL: https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/chad_loi_16_systeme_acducatif_tchadien_2006.pdf (data obrashcheniya: 02.12.2022) – Rezhim dostupa: sait «Planipolis». – Tekst: elektronnyi, pdf.
 20. «Zakon o rukovodstve sistemoi obrazovaniya v Chade» ot 13–03–2006 № 06–016 2006 g. – St. 21 s izm. i dopol. V red. ot 13.03.2006. – URL: https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/chad_loi_16_systeme_acducatif_tchadien_2006.pdf (data obrashcheniya: 02.12.2022) – Rezhim dostupa: sait «Planipolis». – Tekst: elektronnyi, pdf.

About the Author

Murafa Svetlana V. – Candidate of Psychological Sciences, Head of the Methodological Support of Psychological Services in Educational Institutions of Higher Education, Russian Academy of Education; Associate professor, Psychological Anthropology Department, Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russia. E-mail: murafa.svetlana@gmail.com

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ МНЕНИЕ

Ж.В. САДОВНИКОВА

АНАЛИЗ ПРИЧИН ДЕСТРУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ. СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ

*(ГБОУ Школа № 56 имени академика В.А. Лазасова;
e-mail: sadovnikovaZV1@edu.mos.ru)*

doi: 10.55959/MSU2073-2635-2023-21-2-120-139

В статье проводится анализ причин деструктивного поведения детей и подростков в современном обществе, а также способы его профилактики. Демонстрируется, что проблема деструктивного поведения детей и молодежи носит массовых характер и тесно связана с институтами социализации такими, как семья, школа, сообщество сверстников.

Подчеркнута значимость совместной работы семьи и школы с привлечением социальных партнеров (организаций культуры, спорта, социальной защиты и т.п.).

Отдельно рассматривается воспитательная роль семьи и образовательной организации в профилактике причин деструктивного поведения детей и подростков. Отмечается, что максимального эффекта в профилактике деструктивного поведения можно достичь лишь гармонично сочетая системную работу образовательной организации с семьей, направленную на формирование внимательного отношения к эмоциональному состоянию ребенку, его настроению, изменениям в поведении, ранее не отмечавшимся.

Отмечается важность раннего выявления склонности ребенка к деструктивному поведению или наличия факторов, влияющих на попадание в зону риска (появление новых знакомых, увеличение времени, которое ребенок проводит общаясь в социальных сетях, замкнутость, подверженность депрессивному настроению, упаднический настрой, состояние, когда прежние развлечения и досуг не вызывают положительных эмоций, отсутствие интереса к тому, что происходит вокруг, и к окружающему миру в целом и др.).

В статье проводится обзор имеющихся наработок в сфере профилактики деструктивного поведения детей и подростков, представлен анализ рукописей и статей по вопросам изучения особенностей формирования деструктивного поведения детей и подростков в социальной среде, отдельно отмечается значение среды и окружения, рассматриваются методики, используемые для диагностики формирования деструктивного поведения, принципы их эффективного использования.

Ключевые слова: воспитание; деструктивное поведение; факторы риска; социальная среда; механизмы формирования и распространения деструктивного поведения; причины деструктивного поведения; значение семьи; роль сверстников; социальное окружение; виды деструктивного поведения; аддиктивное поведение; отклоняющееся поведение.

Введение

Деструктивное поведение детей и подростков — это вопрос, который на протяжении уже не одного десятилетия вызывает беспокойство родителей детей, педагогов, психологов, ученых, и, соответственно, поиск эффективных способов его профилактики не теряет своей актуальности. Кроме того, ни для кого не секрет, что зачастую теоретические знания о причинах деструктивного поведения не могут помочь полностью исключить вероятность такого поведения у детей. Современное общество носит информационный характер, в котором имеется тенденция к быстрому устареванию информации или ее видоизменению. Дети и подростки окружены большим количеством источников информации: интернет-пространство, телеграм-каналы, мессенджеры, даже реклама на телевидении (информация в рекламе присутствует в тексте, звуках, изображении, причем обо всём: лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях, процессах). Анализ уже имеющихся исследований, рукописей и работ позволит с разных сторон рассмотреть, почему деструктивное поведение становится привлекательным для современных детей и подростков. Исходя из проведенного анализа, будет легче определить механизмы и способы профилактики, которые смогут использовать родители и педагоги.

Методы

В статье рассматриваются причины и механизмы деструктивного поведения детей и подростков. Деструктивное поведение рассматривается как следствие совокупности различных факторов, которые влияют на человека, становятся мотивами его действий и поступков.

Результаты

Как отмечают многие ученые, любая модель поведения закладывается в детстве и с возрастом продолжает формироваться. В среднем дошкольном возрасте (4–5 лет) дети усваивают нормы поведения, морально-нравственные ценности и ориентиры, которые будут определять его взаимоотношения с окружающими людьми на протяжении всей жизни.

Полноценная семья, члены которой проявляют заботу друг о друге, внимание, поддержку, благотворно влияет на формирование детской психики, закладывает позитивные поведенческие основы. Становится очевидно, что дети, которые в детстве не получили заботы, ласки и тепла, поддержки и одобрения, относятся к группе риска.

Зачастую родители и педагоги не замечают за ребенком ничего, что можно было бы отнести к первым признакам склонности к деструктивному поведению, а они могут начать проявляться достаточно рано: жестокость в общении со сверстниками, получение удовлетворения от плохого поведения, нарушение социально принятых норм и правил, желание оstattься незамеченным и безнаказанным в своих поступках и проявлениях. С возрастом такие действия становятся решительнее, агрессивнее, приобретают более массовый характер, появляется признак системности.

Как добиться эффективности в работе по профилактике деструктивного поведения детей и подростков? Прежде всего, в данном случае профилактика рассматривается как целостный механизм, в котором взаимодействие семьи и педагогов неразрывно связано и всегда идет в параллели. Нельзя говорить об успешности профилактики в случае, если она ведется только семьей или, наоборот, только педагогами. Кроме того, для выстраивания успешной профилактической работы с детьми и подростками, для решения задачи по устранению деструктивного поведения детей в отношении самих себя или своего окружения, необходимо разобраться в причинно-следственных связях такого поведения.

Обсуждение

В современном информационном пространстве мы часто сталкиваемся с публикациями, в которых рассказывают о деструктивном поведении детей и подростков в отношении самих себя или своих сверстников. Каждый из нас понимает, что с раннего детства детям закладываются морально-нравственные качества, которые являются своеобразным мерилom их поступков [1]. Именно поэтому такой диссонанс вызывают статьи, связанные с детской жестокостью, агрессией и деструктивным поведением.

Выделяют несколько причин деструктивного поведения детей и подростков. Остановлюсь подробнее на более известной квалификации факторов деструктивного поведения.

Средовые факторы, или факторы внешней природной среды (географическое положение, экологическая обстановка, климат, наличие природных ресурсов, животный и растительный мир).

К факторам социальной среды относят неправильное функционирование социальных институтов (таких, как семья, образование, культура).

К персональным биологическим факторам относят особенности отдельно взятого человека: наличие патологий, органические и функциональные нарушения центральной нервной системы, психические расстройства, возбудимость, склонность к импульсивным поступкам.

К персональным психологическим факторам относят такие свойства личности, как наличие девиантных ценностей, эмоциональные нарушения, отсутствие или низкая саморегуляция, нарушения самооценки, эгоцентризм и др. Их принято называть дезадаптивными.

Исследователями отмечается, что факторы природной среды и биологические факторы лишь в малой степени поддаются коррекции и профилактике. Вместе с тем нельзя не учитывать их при выстраивании профилактики деструктивного поведения с целью минимизации их влияния. А на факторы социальной среды и психологические факторы можно воздействовать для коррекции, изменения и профилактики деструктивного поведения. Как правило, персональные факторы деструктивного поведения у детей и молодежи зачастую связаны с дефицитами развития личности. На ребенка и подростка большое влияние оказывает их ближайшее окружение: семья, сверстники. Таким образом, живя в социально неблагополучной семье или общаясь в неблагоприятной среде сверстников, ребенок приобщается к такой модели поведения, в которой совершение аморальных поступков, отсутствие самоконтроля и саморегуляции не только не порицается, но и поощряется, воспринимается как признак силы, вызывает уважение.

Учеными отмечается, что деструктивному поведению свойственно проявляться наиболее выражено при наличии следующих факторов:

- массовые социальные отклонения (уровень преступности, подверженность вредным привычкам);
- ослабление мер общественного воздействия (отсутствие осуждения, критики со стороны общества).

В психологии деструктивное поведение разделяют на две большие группы:

- делинквентное поведение (нарушения закона);
- девиантное поведение (не соответствующее общепринятым нормам морали и нравственности).

Как понять, что поведение ребенка или подростка стало носить необычный характер и может привести в дальнейшем к деструктивному? Прежде всего, необходимо обращать внимание на откровенно агрессивное, враждебное поведение детей и подростков в отношении сверстников, других людей. В этот период отмечается желание портить вещи, причинять вред своему здоровью или здоровью близких людей. Такое поведение нельзя назвать обычным и тем более нормальным.

Вместе с тем выделяют еще и социально деструктивное поведение, которое связано с социальной дезадаптацией, а именно: с отсутствием понимания правил поведения, в соответствии с которыми существует человеческое общество. Человек, который социально дезадаптирован, демонстрирует асоциальное, деструктивное поведение, не может найти свое место в обществе, в коллективе людей, а его деятельность начинает носить все более разрушительный характер. Особенности поведения такого человека отличает акцент на подрыве авторитета личности, выражающийся в оскорбительном, неуважительном отношении, осуждении, критике, грубости и агрессии. Еще одной моделью поведения становится нездоровая конкуренция, связанная с борьбой за сохранение своей позиции в коллективе, выражающаяся в попытках самоутверждения за счет унижения других членов коллектива. Пытаясь разобраться в причинах такого поведения, люди задаются вопросом «Почему ты так поступаешь?», но в данном случае человек вряд ли сможет адекватно проанализировать причины своих поступков и дать ответ на этот вопрос.

Как отмечается в сборнике статей «Групповой психоанализ. Теория — техника — применения»: «научные проблемы, связанные с деструктивным поведением человека, изучались учеными еще до появления психологии как самостоятельной научной дисциплины. Крупнейшие мыслители античных времен, такие как Аристотель, Платон и Гиппократ, развивали представление о деструктивном поведении как действиях человека, противоречащих нормам человеческого общества» [2].

В рамках психоаналитического подхода вопросами исследования деструктивного поведения занимались З. Фрейд и К.Г. Юнг. В своей работе «Современный психоанализ. Теория и практика» Е.В. Змановская отмечает, что «согласно З. Фрейду, деструктивное поведение — это ни что иное, как следствие негативного отношения индивида к самому себе. Он утверждал, что деструкция является одним из основных влечений; другими же были инстинкты жизни, любви и созидания» [3].

В «Анатомии человеческой деструктивности» Э. Фромм отмечает, что «деструктивное поведение — это своего рода нереализованный потенциал, а также невозможность использовать плодотворную энергию по назначению» [4].

Как отмечается в «Методических рекомендациях по внедрению в практику образовательных организаций современных методик сфере профилактики деструктивного поведения подростков и молодежи (на основе разработок российских ученых)», подготовленных федеральным институтом оценки качества образования, выделяют следующие механизмы формирования и распространения деструктивного поведения:

- «– механизм массовой передачи деструктивного опыта под влиянием больших социальных групп. Чаще всего основывается на одобрительном или лояльном отношении к каким-либо деструктивным проявлениям, иначе говоря, культурно обусловленным);
- механизм принятия человеком модели деструктивного поведения под давлением лично значимой группы или авторитетных людей;
- механизм закрепления модели деструктивного поведения через получение физического и психологического удовлетворения от акта деструктивного поведения;
- механизм закрепления деструктивности через нейтрализацию негативных эмоциональных переживаний;
- механизм стимулирования активности посредством деструктивного поведения;
- механизм осознанного саморазрушения, деструкции, воспринимаемого как самонаказание;
- «оппозиционный» механизм, заключающийся в осознанном противостоянии социальной группе или социуму в целом» [5].

Исследователями деструктивного поведения выделяются следующие его виды:

- делинквентное поведение (иначе говоря, противоправное);
- отклоняющееся поведение, которое не относится к противоправному.

В исследовании Майсак Н.В. «Матрица социальных девиаций: классификация типов и видов девиантного поведения» выделяются следующие разновидности отклоняющегося поведения, не попадающего в категорию противоправного:

- «1) аддиктивное поведение (наличие химических или нехимических зависимостей) [6];
- 2) отклоняющееся поведение на базе агрессивности личности (буллинг, тирания в отношении близкого человека, вербальная агрессия);
- 3) суицидальное поведение (поведение, в котором основными побудительными мотивами является желание лишиться себя жизни);
- 4) патологичное сексуальное и репродуктивное поведение (искажение полоролевой идентификации, аномальные сексуальные влечения и т.п.);

- 5) социально-паразитарное поведение (специфика поведения человека, который уклоняется от общественно полезного труда за счет манипулирования человеческими чувствами и желаниями);
- 6) отклоняющееся поведение на основе нарушений социально-личностной самореализации» (чаще всего встречается в виде искажения идентификации себя с социумом, человек пытается модифицироваться свое тело, изменить себя до неузнаваемости: нанесение татуировок, шрамирование, пластические операции. Порой такое поведение проявляется в эпатажном поведении, желании привлечь к себе внимание резкими высказываниями, эпатажными поступками, членство в сектах или субкультурах)».

Остановимся подробнее на делинквентном (противоправном) поведении.

Змановская Е.В. в своей работе «Девиантология. Психология отклоняющегося поведения» дает следующее определение делинквентному поведению: «делинквентное поведение — это поведение, при котором нарушаются нормы права. Зачастую в силу того, что дети еще не достигли возраста уголовной ответственности» [7].

Как проявляется делинквентное поведение у детей? Как правило, это мелкое мошенничество, мелкое воровство, вымогательство в среде сверстников, вандализм в отношении государственного имущества или имущества других людей, драки, действия, связанные с незаконным оборотом наркотиков и др. Насильственные поступки находят свое отражение в действиях агрессивного поведения с точки зрения правовых норм.

Российскими исследователями выделяются три типа делинквентного поведения:

- последовательно-криминогенный, когда действия человека носят преступный характер и проявляются в привычном для него поведении. У такого человека, как правило, преобладают асоциальные взгляды на мир, такие же ценности и установки;
- ситуативно-криминогенный, когда действия совершаются под воздействием внешних обстоятельств, не системно, а ситуативно — от случая к случаю. Необходимо отметить, что люди с таким типом поведения, как правило, легко поддаются чьему-либо влиянию и являются ведомыми, у них нет устойчивой системы ценностей и сформированного собственного мнения по многим вопросам;
- ситуативный, чаще всего это тот случай, когда стечение обстоятельств может привести к нарушению человеком моральных норм, а порой и совершению административных поступков.

Отдельной формой делинквентного поведения несовершеннолетних стоит отметить современную субкультуру АУЕ. Что к ней относится? Пре-

жде всего, это стремление подростков к совершению противоправных действий, к получению легких денег незаконным путем с пропагандой и романтизацией воровского уклада жизни.

К основным видам правонарушений, которые совершаются участниками банд, относящим себя к АУЕ-сообществу, относятся: физическое насилие, грабежи, вымогательство денег и порой даже убийства. Как правило, факт того, что большинство участников АУЕ-сообществ являются лицами, не достигшими совершеннолетнего возраста, позволяет совершать незаконные поступки с чувством неуязвимости и безнаказанности за содеянное. Более того, понимание, что наказание за совершенные поступки может не наступить, становится еще и средством запугивания оппонентов и жертв насилия.

Как можно определить принадлежность несовершеннолетнего к криминальной субкультуре? Чаще всего такие внешние признаки, как внешний вид и речь, во многом говорят о его «носителях»: «блатной», уголовный жаргон, «блатная» музыка, стиль в одежде (спортивные костюмы) и особенности внешнего вида (воровские татуировки), подписки на характерные группы и паблики в социальных сетях.

Наиболее подвержены экстремизму подростки и молодые люди мужского пола в возрасте от 14 до 30 лет. К характерным чертам их личности можно отнести:

- внушаемость как фактор воздействия на человека, возможность навязать свою модель поведения и убедить, что она является единственно правильной;
- интолерантность, в основе которой лежит неприятие другого за то, что он выглядит, думает или поступает иначе, является основным условием для формирования положительного отношения человека к пропаганде экстремизма;
- склонность к насилию (ключевой фактор принятия экстремистской идеологии и добровольного, активного участия в преступной деятельности).

Группами риска вовлечения в экстремистские сообщества в сети Интернет являются несовершеннолетние подростки и молодые люди, ориентированные на самовыражение и общение, но неспособные противостоять психологическому, манипулятивному воздействию собеседника. Как правило, к ним относятся переживания, связанные с личным восприятием различных сфер жизни, будь то терпимость или нетерпимость к конкретному типу людей или роду занятий, к религиозным предпочтениям и др. [8]

В данной статье мы отметили причины деструктивного поведения, механизмы формирования и распространения деструктивного поведения, виды деструктивного поведения. Исходя из этого возникает вопрос «А как

же проводить профилактику деструктивного поведения, чтобы на ранней стадии предупредить возможность попадания несовершеннолетних в группу риска?»

В работе российских ученых «Организация просветительской работы с родителями по вопросам профилактики девиантного поведения: методические рекомендации для руководителей образовательных организаций» выделяют три уровня профилактики деструктивного поведения [9]:

- «– первичная (она, как правило, подразумевает работу с условно здоровой аудиторией, которая нацелена на недопущение формирования деструктивных убеждений, мировоззрения и опыта деструктивного поведения);
- вторичная (предполагает вмешательство специалистов на начальных стадиях формирования деструктивного поведения и нацелена на недопущение усугубления личностных, социальных деформаций);
- третичная (подразумевает работу узкопрофильных специалистов с лицами, группами, проявившими стойкие деструктивные убеждения, опасный опыт деструктивного поведения; нацелена на недопущение рецидива и максимально возможный возврат деформированной личности, деструктивной группы к социальной норме, на их ресоциализацию)» [10].

Кого относят к субъектам профилактики деструктивного поведения? Конечно, непосредственно детей и подростков, родителей детей, образовательные организации и органы управления образованием, учреждения культуры, физической культуры и спорта, комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав.

В качестве профилактики деструктивного поведения в образовательной организации можно выделить три основных направления.

Первое — это создание поддерживающей компенсаторной среды. В рамках её реализации в образовательной организации ведется работа по формированию нравственно-правового пространства, созданию комфортной психологической среды, которая основана на доброжелательных взаимоотношениях внутри педагогического коллектива, внутри классов, во взаимодействии учитель-ученик-родитель. Важную роль в данном направлении играет организация пространства, поддерживающего психофизиологическое здоровье. В вопросе поддержки учащихся важная роль отводится созданию условий для самореализации учащихся с учетом индивидуальных особенностей.

Второе направление профилактики — это работа, направленная на минимизацию негативного влияния факторов социальной среды. Как правило, такая работа представляет собой гармоничное сочетание психолого-педагогической и социально-педагогической деятельности, которые вместе

направлены на выявление трудностей в семье (так называемого семейного неблагополучия) [11]. В случае его выявления для семей проводится консультирование, сопровождение работы по профилактике деструктивного поведения детей и подростков, проводятся мероприятия, направленные на объединение сил семьи и субъектов, помогающих в вопросах профилактики деструктивного поведения (правоохранительные органы, институты социальной защиты и защиты детства, организации дополнительного образования, культуры и спорта и т.д.) [12].

Третьим направлением профилактики является работа, направленная на коррекцию личностных особенностей (характеристик личности), которые выступают основными факторами деструктивного поведения. Это, в первую очередь, совокупность воспитательной и психолого-педагогической работы (индивидуальной или групповой) в образовательной организации. Важное место отводится коррекции дезадаптивных личностных характеристик, провоцирующих деструктивное поведение (оппозиционная направленность; наличие девиантных ценностей и установок; трудности, связанные с коммуникацией; эмоциональные нарушения; отсутствие или неэффективная саморегуляция) [13].

Какие рекомендации по психологической диагностике деструктивного поведения можно выделить? Как отмечается в исследованиях российских ученых, в первую очередь, необходимо отметить, что эффективность профилактической работы напрямую зависит от раннего выявления детей и подростков, склонных к деструктивному поведению. Такая работа должна включать в себя следующие мероприятия:

- регулярное наблюдение за детьми и оценивание их поведения;
- системные психологические исследования личностных особенностей в целях раннего выявления предпосылок к формированию деструктивного поведения;
- индивидуальные психологические диагностики детей и подростков, находящихся в зоне риска и требующих особого психолого-педагогического внимания.

Методики для диагностики деструктивного поведения подбираются в соответствии с индивидуальными особенностями (возраст, цели диагностики и др.), их можно разделить на две большие группы:

- методики для диагностики личностных особенностей (которые оказывают непосредственное влияние на формирование деструктивного поведения). Такие диагностики направлены на исследование морально-нравственных ценностей, которые присущи ребенку или подростку, уровня самоконтроля, психоэмоциональной сферы, коммуникативных навыков, уровня самооценки и самосознания и др.;
- методики для диагностики признаков деструктивного поведения.

Выделяются две основные формы проведения профилактической работы — индивидуальная и групповая. Формы и методы работы зависят от многих факторов:

- возраста;
- особенностей психологического и физиологического развития;
- уровня сформированности деструктивного поведения.

Работа, направленная на коррекцию отклоняющегося поведения, должна включать в себя различные формы и методы работы:

- различные тренинги;
- дискуссии;
- круглые столы;
- мозговые штурмы;
- кейсы;
- консультирование;
- арт-терапия и т.д.

В сборнике научных трудов под редакцией Г.В. Новиковой и И.Б. Умняшовой «Развитие психолого-педагогической компетентности родителей обучающихся» авторы отмечают, что «неотъемлемой частью психологической работы по профилактике деструктивного поведения детей и подростков является психологическое просвещение родителей (законных представителей) и педагогического коллектива» [14].

Кроме того, в сборнике рассматриваются наиболее важные темы, направленные на повышение психологической компетентности родителей и педагогов в целях профилактики деструктивного поведения детей и подростков:

- возрастные и индивидуальные особенности развития детей и подростков;
- основные условия благоприятного психического развития ребенка;
- причины деструктивного поведения;
- профилактика деструктивного поведения детей и подростков;
- способы урегулирования межличностных конфликтов и др.

В большинстве образовательных организаций основными формами работы с семьей в вопросах профилактики деструктивного поведения детей и подростков являются беседы и консультации. Это наиболее удобная форма работы для педагогов, однако ее эффективность является спорной, так как сложно определить в ходе беседы, насколько полная информация предоставлена, определить фактологию (отделить факты от эмоциональной компоненты) исключая личностное отношение родителя к предоставляемым сведениям. Очевидно, что есть вещи, о которых трудно, стыдно рассказывать, родители детей находят логичные объяснения многим поступкам, тем самым, пытаясь закрыть глаза на возможные трудности.

Групповая работа с педагогами и родителями (законными представителями) включает в себя следующие формы работы:

- семинары-практикумы;
- интерактивные лекции;
- групповые консультации;
- дискуссии;
- форсайт-сессии;
- круглые столы;
- выступления на совещаниях (собраниях);
- тренинги;
- конференции;
- конкурсы и т.д.

Как отмечается авторами монографии «Технологии профилактики и коррекции девиантного поведения в условиях социокультурной деятельности», Зиннуровым Ф.К., Габдулхаковым В.Ф., Чанышевой Г.Г., воспитательная работа в аспекте профилактики деструктивного поведения детей и подростков должна содержать следующие компоненты:

- «– ценностно-ориентационный компонент (формирование позитивных мотивов, неприятия девиантного поведения и асоциального образа жизни, формирование личностной и социальной ответственности, нормативно-правового сознания);
- познавательный компонент (корректное информирование о деструктивном поведении; формирование критического мышления как ресурса сопротивления вовлечению в деструктивное сообщество);
- эмоционально-волевой компонент (грамотное использование способов саморегуляции в трудных жизненных ситуациях);
- поведенческий компонент (приобретение и закрепление опыта социально-значимой деятельности; создание ситуаций успеха; организация досуга и т.п.);
- рефлексивный компонент (регулярное осмысление, оценивание своего развития, поведения с позиций нравственных ценностей и последующее проектирование самовоспитания)» [15].

В работе Тетерятниковой Л.Н. «Социально-педагогическая профилактика девиантного поведения младших подростков в общеобразовательных учреждениях» отмечается, что анализ девиантологических исследований и практических разработок показал, что система профилактической работы в образовательной организации требует присутствия в своем составе нескольких обязательных блоков [16]:

- «– целевой блок (определение основных целей, показателей эффективности, критериев оценки профилактической работы);

- организационный блок (согласование стратегий с научными данными о деструктивном поведении, действующими нормативно-правовыми актами, определение функционала субъектов профилактики в образовательной организации, налаживание взаимодействия с заинтересованными ведомствами и специалистами; проектирование психолого-педагогической деятельности, подготовка программных документов, подготовка педагогов и т.д.);
- «технологический» блок (индивидуальная и средовая диагностика риска и распространенности деструктивного поведения, реализация педагогических действий и мероприятий согласно вышеназванным направлениям);
- оценочно-рефлексивный блок (повторная диагностика или регулярный мониторинг, выявление затруднений; коррекция программы профилактических действий)».

Говоря о профилактике деструктивного поведения детей и подростков в образовательных организациях, нельзя не отметить затруднения, имеющиеся в этом направлении.

Многие работники образовательных организаций не обладают достаточной компетентностью в вопросе профилактики деструктивного поведения. Опросы, проведенные среди педагогов образовательных организаций, показывают, что в педагогическом сообществе преобладают морализаторские суждения о деструктивном поведении, где оценочные суждения (осуждения) преобладают.

Для диагностики деструктивного поведения психологами и педагогами в качестве первичной профилактики чаще всего используется тестирование. Необходимо отметить, что данный метод уместен лишь на этапе третичной профилактики, но совершенно неуместен в данном случае. Более того, своим содержанием он может лишь усугубить ситуацию и привлечь излишний интерес к вопросам девиантности [17].

Кроме того, эффективность использования подобных методик может быть крайне мала в связи с тем, что у респондентов уже имеется установка, согласно которой необходимо давать ответы, которые будут «правильными», — иначе говоря, отмечается «социальная желательность ответов» при прохождении опроса. Таким образом, нельзя говорить о достоверности получаемых в ходе тестирования данных.

Такие методы исследования личностных характеристик, как наблюдение, интервью, анализ рисунков или других творческих работ, могут помочь выявить формирование деструктивного поведения у детей и подростков на ранней стадии, однако они занимают больше времени и требуют больших затрат ресурсов. Ни для кого не секрет, что гораздо проще, с точки

зрения использования и подсчета результатов, применять такую методику, как массовое тестирование [18].

Нельзя не отметить и тот факт, что разработчики различных рекомендаций и памяток по профилактике деструктивного поведения наполняют содержание курсов подготовки педагогов или курсов повышения квалификации статистической или клинико-психологической, психиатрической информацией (рассматриваются суицидальные мотивы), не уделяя должное внимание методикам и технологиям первичной профилактики [19].

Дополнительно обращу внимание на то, что в попытках ведения профилактической работы неграмотное использование методов и механизмов может привести к излишнему интересу к случаям деструктивного поведения. Вместе с тем ученые отмечают, что не следует запрещать обсуждать с детьми и подростками темы, связанные с деструктивным поведением: не стоит лишь углубляться в детализацию и посвящать этому вопросу большое количество времени.

Ученые выделяют еще одну трудность, с которой сталкиваются, — это ожидание быстрого эффекта после «усиления контроля над профилактической работой школы» и появление «стойкого превентивного результата после небольшого количества мероприятий» [20]. Подобная ситуация вновь связана с тем, что педагоги образовательной организации понимают слишком примитивно, упрощенно феномен деструктивного поведения детей и подростков. Не погружаясь в суть вопроса, не изучая причинно-следственные связи деструктивного поведения, педагоги делают ставку на «простоту» содержания профилактической работы, что является ошибкой.

Заключение

Подводя итог сказанному, отметим, что выявленные трудности лишь подтверждают значимость и эффективность первичной профилактики как наиболее успешной, но лишь в том случае, если она грамотная, научно-обоснованная и системная (реализуется регулярно, а не от случая к случаю).

Не менее важное место в профилактике деструктивного поведения детей и подростков отводится семье. Именно дома ребенок создает вокруг себя комфортное пространство для жизни и творчества. То, каким он его видит и создает, может о многом говорить. Согласитесь, будет довольно странно заметить у ранее жизнерадостного подростка, который предпочитал яркие краски в своем интерьере, аксессуарах, одежде, увидеть преобладание черного и его вариаций. От того, насколько чувствительны взрослые к переменам настроения их детей, насколько близки они с детьми эмоционально, зависит уровень психологического комфорта ребенка.

Разработав эффективную модель взаимодействия школы и семьи, можно добиться максимальной эффективности в вопросах раннего выявления и профилактики деструктивного поведения у детей и подростков.

Список литературы

1. *Братусь Е.С.* Психология. Нравственность. Культура / Е.С. Братусь. — М.: Менеджер: Роспедагентство. — 1994. — 60 с.
2. Групповой психоанализ. Теория — техника — применение / пер. М.М. Сокольской; научн. и общ. ред. Д.М. Шанаева. — Москва: Verte. — 2009. — 504 с.
3. *Гринсон, Ральф Р.* Техника и практика психоанализа: пер. с англ. — М.: Когито-Центр. — 2003. — 478 с.
4. *Фромм Э.* Анатомия человеческой деструктивности / Пер. с англ. Э.М. Телятникова, Т.В. Панфилова — М.: АСТ. — 2004. — 635 с.
5. *Гишинский Я.И.* Девиантность, преступность и социальный контроль в «новом мире». Сборник статей. — СПб.: Алеф-Пресс. — 2012. — 352 с.
6. Аддиктивное поведение подростков и юношей в системе образования: обзор психол. — пед. исследований / С.А. Минюрова, О.В. Кружкова, И.В. Воробьева, А.И. Матвеева // Образование и наука. — 2022. — Т. 24, № 6. — С. 84–121. — Электронная копия доступна на сайте журн. — URL: <https://www.edscience.ru/jour/article/view/2762/1094> (дата обращения: 20.02.2023). — Режим доступа: научный журнал «Образование и наука». — Текст: электронный.
7. *Змановская Е.В.* Девиантология: (Психология отклоняющегося поведения): учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.В. Змановская. — 5-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия». — 2008. — 288 с.
8. *Гайворонская И.Б., Фомина Т.Ф., Аманжолова Б.А.* Вербовка в экстремистские и террористические организации посредством сети Интернет // Психология и право. — 2020. — Т. 10. — № 4. — С. 152–165.
9. Организация просветительской работы с родителями по вопросам профилактики девиантного поведения: метод. рекомендации для руководителей образовательных организаций / Н.В. Дворянчиков, В.В. Делибалт, А.О. Казина и др. — М.: ФГБОУ ВО МГППУ. — 2018. — 112 с.
10. *Безенкова Т.А.* Роль учреждений дополнительного образования в профилактике аддиктивного поведения подростков: монография / Т.А. Безенкова, О.А. Андриенко. — Электрон. изд. — Магнитогорск: Магнитогор. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова. — 2022. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49729613> (дата обращения:

- 20.02.2023). — Режим доступа: Научная библиотека E-library. — Текст: после регистрации.
11. *Гатальский В.Д.* Система педагогическое пропедевтики девиантного поведения учащейся молодежи: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореф. Диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Гатальский Владимир Дмитриевич; Санкт-Петербургский Государственный университет культуры и искусств. — СПб, 2011. — 44 с. — Библиогр.: 41–44. — Место защиты: Российская академия образования «Институт образования взрослых». — Текст: непосредственный.
 12. *Линькова А.А.* Профилактика аддиктивного поведения подростков / А.А. Линькова, В.А. Романьков // Повышение качества профессиональной подготовки специалистов социальной и образовательной сфер: сб. науч. ст. — Витебск. — 2022. — С. 182–186.
 13. *Пронина Н.А.* Профилактика у подростков аддиктивного поведения // Педагогика современности. — 2021. — Вып. 1. — С. 55–57.
 14. *Умняшова И.Б., Новикова Г.В.* Развитие психолого-педагогической компетентности родителей обучающихся [Электронный ресурс] // Вестник практической психологии образования. — 2017. — Том 14. — № 1. — С. 14–18. — URL: https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2017_n1/Umnyakova_Novikova (дата обращения: 26.04.2023) — Режим доступа: Портал психологических изданий. — Текст: электронный.
 15. *Зиннуров Ф.К., Габдулхаков В.Ф., Чанышева Г.Г.* Технология профилактики и коррекции девиантного поведения в условиях социокультурной деятельности: монография. — 2-е изд., дораб. — Казань: Центр инновационных технологий. — 2012. — 280 с.
 16. *Тетерятникова Л.Н.* Социально-педагогическая профилактика девиантного поведения младших подростков в общеобразовательных учреждениях: специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (социальное воспитание в общеобразовательной и высшей школе»: автореферат на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Тетерятникова Людмила Николаевна; Вятский социально-экономический институт. — Кострома, 2009. — 23 с. — Библиогр.: с. 20–21. — Текст: непосредственный.
 17. *Цыганова В.А.* Социально-педагогическая профилактика аддиктивного поведения подростков / В.А. Цыганова, Г.Г. Бородаева // Фундаментальные и прикладные научные исследования: инноватика в современном мире: сб. ст. по материалам междунар. науч. — практ. конф., Уфа, 29 мая 2019 г. — Уфа. — 2019. — Ч. 3. — С. 132–136.

18. Шаломова Е.В. Педагогические условия профилактики аддиктивного поведения подростков в средних общеобразовательных организациях: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореферат на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Шаломова Елена Викторовна. — Владимирский государственный университет им. А.Н. и Н.Г. Столетовых — Владимир, 2019. — 207 с.
19. *Рождественская Н.А.* Девиантное поведение и основы его профилактики у подростков [Электронный ресурс] / Н.А. Рождественская. — М.: БИНОМ. — 2016. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785985633771.html> (дата обращения: 26.04.2023). — Режим доступа: Электронная библиотечная система «Консультант студента». — Текст: электронный.
20. *Семикин Г.И.* Профилактика асоциальных явлений и формирование здорового образа жизни молодежи [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Г.И. Семикин, Г.А. Мысина, А.С. Миронов. — М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703839270.html> (дата обращения: 26.04.2023). — Режим доступа: Электронная библиотечная система «Консультант студента». — Текст: электронный.

Сведения об авторе

Садовникова Жанна Витальевна — кандидат педагогических наук, директор ГБОУ Школа № 56 имени академика В.А. Лигасова, Москва, Россия. E-mail: sadovnikovaZV1@edu.mos.ru

ANALYSIS OF THE CAUSES OF DESTRUCTIVE BEHAVIOR OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN MODERN SOCIETY. PREVENTION METHODS

J.V. SADOVNIKOVA

The article analyzes the causes of destructive behavior of children and adolescents in modern society, as well as ways to prevent it. It is shown that the problem of destructive behavior of children and youth is of a massive nature and is closely related to the institutions of socialization, such as the family, school, community of peers.

The importance of the joint work of the family and the school with the involvement of social partners (organizations of culture, sports, social protection, etc.) was emphasized.

Separately, the educational role of the family and educational organization in the prevention of the causes of destructive behavior of children and adolescents is considered. It is noted that the maximum effect in the prevention of destructive behavior can only be achieved by harmoniously combining the systemic work of an educational organization with the family, aimed at forming an attentive attitude to the emotional state of the child, his mood, changes in behavior that have not been previously noted.

The importance of early detection of a child's tendency to destructive behavior or the presence of factors that influence falling into the risk zone (the emergence of new acquaintances, an increase in the time that the child spends communicating in social networks, isolation, susceptibility to a depressive mood, a decadent mood, a state when former entertainment and leisure does not cause positive emotions, lack of interest in what is happening around and the world in general, etc.).

The article reviews the existing developments in the prevention of destructive behavior of children and adolescents, presents an analysis of manuscripts and articles on the study of the features of the formation of destructive behavior of children and adolescents in the social environment, separately notes the importance of the environment and the environment, discusses the methods used to diagnose the formation of destructive behavior, principles of their effective use.

Keywords: upbringing; destructive behavior; risk factors; social environment; mechanisms of formation and distribution of destructive behavior; causes of destructive behavior; the meaning of the family; the role of peers; social environment; types of destructive behavior; addictive behavior; deviant behavior.

References

1. *Bratus' E.S. Psikhologiya. Nравstvennost'. Kul'tura / E.S. Bratus'.* — M.: Menedzher: Rospedagentstvo. — 1994. — 60 s.
2. *Grupповой psikhoanaliz. Teoriya — tekhnika — primenenie / per. M.M. Sokol'skoi; nauchn. i obshch. red. D.M. Shanaeva.* — Moskva: Verte. — 2009. — 504 s.
3. *Grinson, Ral'f R. Tekhnika i praktika psikhoanaliza: per. s angl.* — M.: Kogito-Tsentr. — 2003. — 478 s.
4. *Fromm E. Anatomiya chelovecheskoi destruktivnosti / Per. s angl. E.M. Telyatnikova, T.V. Panfilova* — M.: AST. — 2004. — 635 s.
5. *Gilinskii Ya.I. Deviantnost', prestupnost' i sotsial'nyi kontrol' v «novom mire». Sbornik statei.* — SPb.: Alef-Press. — 2012. — 352 s.
6. *Addiktivnoe povedenie podrostkov i yunoshei v sisteme obrazovaniya: obzor psikholog. — ped. issledovaniy / S.A. Minyurova, O.V. Kruzhkova, I.V. Vorob'eva, A.I. Matveeva // Obrazovanie i nauka.* — 2022. — T. 24, № 6. — S. 84–121. — Elektronnyaya kopiya dostupna na saite zhurn. — URL: <https://www.edscience.ru/jour/article/view/2762/1094> (data obrash-

- cheniya: 20.02.2023). — Rezhim dostupa: nauchnyi zhurnal «Obrazovanie i nauka». — Tekst: elektronnyi.
7. *Zmanovskaya E.V.* Deviantologiya: (Psikhologiya otklonyayushchegosya povedeniya): ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenii / E.V. Zmanovskaya. — 5-e izd., ster. — M.: Izdatel'skii tsentr «Akademiya». — 2008. — 288 s.
 8. *Gaivoronskaya I.B., Fomina T.F., Amanzholova B.A.* Verbovka v ekstremist-skie i terroristicheskie organizatsii posredstvom seti Internet // Psikhologiya i pravo. — 2020. — T. 10. — № 4. — S. 152–165.
 9. Organizatsiya prosvetitel'skoi raboty s roditelyami po voprosam profilaktiki deviantnogo povedeniya: metod. rekomendatsii dlya rukovoditelei obrazovatel'nykh organizatsii / N.V. Dvoryanchikov, V.V. Delibalt, A.O. Kazina i dr. — M.: FGBOU VO MGPPU. — 2018. — 112 s.
 10. *Bezenkova T.A.* Rol' uchrezhdenii dopolnitel'nogo obrazovaniya v profilaktike addiktivnogo povedeniya podrostkov: monografiya / T.A. Bezenkova, O.A. Andrienko. — Elektron. izd. — Magnitogorsk: Magnitogor. gos. tekhn. un-t im. G.I. Nosova, 2022. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49729613> (data obrashcheniya: 20.02.2023). — Rezhim dostupa: Nauchnaya biblioteka E-library. — Tekst: posle registratsii.
 11. *Gatal'skii V.D.* Sistema pedagogicheskoe propedevtiki deviantnogo povedeniya uchasheysya molodezhi: spetsial'nost' 13.00.01 «Obshchaya pedagogika, istoriya pedagogiki i obrazovaniya»: avtoref. Dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni doktora pedagogicheskikh nauk / Gatal'skii Vladimir Dmitrievich; Sankt-Peterburgskii Gosudarstvennyi universitet kul'tury i iskusstv. — SPB, 2011. — 44 s. — Bibliogr.: 41–44. — Mesto zashchity: Rossiiskaya akademiya obrazovaniya «Institut obrazovaniya vzroslykh». — Tekst: neposredstvennyi.
 12. *Lin'kova A.A.* Profilaktika addiktivnogo povedeniya podrostkov / A.A. Lin'kova, V.A. Roman'kov // Povyshenie kachestva professional'noi podgotovki spetsialistov sotsial'noi i obrazovatel'noi sfer: sb. nauch. st. — Vitebsk. — 2022. — S. 182–186.
 13. *Pronina N.A.* Profilaktika u podrostkov addiktivnogo povedeniya // Pedagogika sovremennosti. — 2021. — Vyp. 1. — S. 55–57.
 14. *Umnyashova I.B., Novikova G.V.* Razvitie psikhologo-pedagogicheskoi kompetentnosti roditeli obuchayushchikhsya [Elektronnyi resurs] // Vestnik prakticheskoi psikhologii obrazovaniya. — 2017. — Tom 14. — № 1. — S.14–18. — URL: https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2017_n1/Umnyakova_Novikova (data obrashcheniya: 26.04.2023) — Rezhim dostupa: Portal psikhologicheskikh izdaniy. — Tekst: elektronnyi.
 15. *Zinnurov F.K., Gabdulkhakov V.F., Chanysheva G.G.* Tekhnologiya profilaktiki i korrektsii deviantnogo povedeniya v usloviyakh sotsiokul'turnoi

- deyatel'nosti: monografiya. — 2-e izd., dorab. — Kazan': Tsentr innovatsionnykh tekhnologii. — 2012. — 280 s.
16. *Tetryatnikova L.N.* Sotsial'no-pedagogicheskaya profilaktika deviantnogo povedeniya mladshikh podrostkov v obshcheobrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh: spetsial'nost' 13.00.02 «Teoriya i metodika obucheniya i vospitaniya (sotsial'noe vospitanie v obshcheobrazovatel'noi i vysshei shkole»: avtoreferat na soiskanie uchenoi stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk / Tetryatnikova Lyudmila Nikolaevna; Vyatskii sotsial'no-ekonomicheskii institut. — Kostroma, 2009. — 23s. — Bibliogr.: s 20–21. — Tekst: neposredstvennyi.
 17. *Tsyganova V.A.* Sotsial'no-pedagogicheskaya profilaktika addiktivnogo povedeniya podrostkov / V.A. Tsyganova, G.G. Borodaeva // Fundamental'nye i prikladnye nauchnye issledovaniya: innovatika v sovremennom mire: sb. st. po materialam mezhdunar. nauch. — prakt. konf., Ufa, 29 maya 2019 g. — Ufa. — 2019. — Ch. 3. — S. 132–136.
 18. *Shalomova E.V.* Pedagogicheskie usloviya profilaktiki addiktivnogo povedeniya podrostkov v srednikh obshcheobrazovatel'nykh organizatsiyakh: spetsial'nost' 13.00.01 «Obshchaya pedagogika, istoriya pedagogiki i obrazovaniya»: avtoreferat na soiskanie uchenoi stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk / Shalomova Elena Viktorovna. — Vladimirskaia gosudarstvennyi universitet im. A.N. i N.G. Stoletovykh — Vladimir, 2019. — 207s.
 19. *Rozhdestvenskaya N.A.* Deviantnoe povedenie i osnovy ego profilaktiki u podrostkov [Elektronnyi resurs] / N.A. Rozhdestvenskaya. — M.: BINOM. — 2016. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785985633771.html> (data obrashcheniya: 26.04.2023). — Rezhim dostupa: Elektronnaya bibliotekhnaya sistema «Konsul'tant studenta». — Tekst: elektronnyi.
 20. *Semikin G.I.* Profilaktika asotsial'nykh yavlenii i formirovanie zdorovogo obraza zhizni molodezhi [Elektronnyi resurs]: Ucheb. posobie / G.I. Semikin, G.A. Mysina, A.S. Mironov. — M.: Izdatel'stvo MGTU im. N.E. Bauman, 2014. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703839270.html> (data obrashcheniya: 26.04.2023). — Rezhim dostupa: Elektronnaya bibliotekhnaya sistema «Konsul'tant studenta». — Tekst: elektronnyi.

About the Author

Sadovnikova Zhanna V. — Candidate of Pedagogical Sciences, director of the State Budgetary Educational Institution School No. 56 named after Academician V.A. Legasova, Moscow, Russia. E-mail: sadovnikovaZV1@edu.mos.ru

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ МНЕНИЕ

М.А. СТЕПАНОВА

ЧТЕНИЯ ПАМЯТИ П.Я. ГАЛЬПЕРИНА. ТЕОРИЯ П.Я. ГАЛЬПЕРИНА И СОВРЕМЕННАЯ НАУКА

(ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени
М.В. Ломоносова»;
e-mail: marina.stepanova@list.ru)

doi: 10.55959/MSU2073-2635-2023-21-2-140-143

3 октября 2022 года на факультете психологии МГУ имени М.В. Ломоносова состоялись IV научные чтения, посвященные памяти Петра Яковлевича Гальперина (02 октября 1902 года — 25 марта 1988 года) и приуроченные к 120-летию со дня его рождения.

Чтения начались с мемориальной части — с прослушивания записи выступления П.Я. Гальперина на XVIII Международном психологическом конгрессе в Москве в 1966 году, что способствовало личностной включенности участников чтений в последующее обращение к идеям П.Я. Гальперина.

С приветственным словом и поздравлениями по случаю юбилея П.Я. Гальперина к участникам Чтений обратились декан факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова *Ю.П. Зинченко* и декан факультета психологии филиала МГУ в Баку *Р.А. Халилов*, отметивший высокую философскую культуру и научную эрудицию П.Я. Гальперина, что и позволило ему разработать новое психологическое мировоззрение и создать теорию, которая в наше время является не достоянием истории, а частью современной психологической науки.

Далее с приветственным словом выступила *О.А. Карабанова*, обратив внимание на актуальность осмысления концепции П.Я. Гальперина, основных ее положений в их связи с практикой, с одной стороны, и методологическом значении для проведения современных исследований — с другой.

А.Г. Асмолов определил память не как дверь в прошлое, а как орган прогнозирования будущего. По его мнению, П.Я. Гальперин поставил вопрос

об эволюционном предназначении психики, которая возникает в ситуации неопределенности и выполняет роль ориентировочной основы жизни. Он также обратил внимание на выступивший в исследованиях П.Я. Гальперина феномен предметности психики; на введение им еще в 1945 году категории личностного смысла и на изучение осмысления движений (на материале восстановления движений руки после ранений), на понимание П.Я. Гальпериным развития личности как развития субъектности.

В.А. Иванников напомнил, что П.Я. Гальперин — прежде всего, теоретик общей психологии, методологии психологии. На примере различного понимания происхождения психики А.Н. Леонтьевым и П.Я. Гальпериным он убедительно показал, что решение трудных психологических вопросов не лежит на поверхности и только движимая П.Я. Гальпериным неуемная жажда познания подводила его к открытиям.

По убеждению *А.Н. Ждан*, П.Я. Гальперин — основатель крупной научной школы, классик нашей психологии. Вхождение в психологию и последующая профессиональная жизнь А.Н. Ждан связаны с П.Я. Гальпериным, который поражал неисчерпаемой эрудицией в области философии и психологии от античности до современности. А.Н. Ждан запомнились его ироничный ум, бескорыстная преданность науке, сочетавшаяся с любовью к искусству и музыке. Говоря о вкладе П.Я. Гальперина, А.Н. Ждан обратила внимание на две связанные между собой части его деятельности — преподавание и научные исследования: преподавание не сводилось к трансляции знаний, оно способствовало углублению накопленных достижений. Теория П.Я. Гальперина принадлежит не истории, это материал, который надо освоить: классика неисчерпаема.

Эмоциональное выступление *Н.Н. Нечаева* на тему «Двойственность» деятельности как принцип интеграции взглядов Л.С. Выготского и П.Я. Гальперина и основа развития теории планомерно-поэтапного формирования» содержало в себе постановку теоретических и методологических вопросов психологии. По его мнению, именно такой подход, опирающийся на двойственную природу совместной деятельности, позволяет переосмыслить и взгляды Л.С. Выготского, в которых представлен коммуникативный аспект совместной деятельности, и подход П.Я. Гальперина, обращаясь к орудийности действия, и общепсихологическую теорию А.Н. Леонтьева.

В.К. Шабельников, исходя из того, что за каждой теорией, особенно такой значительной, как теория П.Я. Гальперина, стоит личность ученого, поделился личными впечатлениями от общения с П.Я. Гальпериным, которое было особенно близким в последние годы жизни Учителя. В.К. Шабельников специально подчеркнул, что П.Я. Гальперина отличали повышенная осторожность и тревожность, не позволявшие ему выходить

за рамки обозначенных в исследовании тем. Этим и объясняется тот факт, что лишь небольшая часть того, о чем думал П.Я. Гальперин, получила отражение в его письменных и устных выступлениях.

В докладе *В.Б. Хозиева* «Теория П.Я. Гальперина — перспективы обновления» шла речь о векторах развития теории П.Я. Гальперина: о некоторых особенностях ознакомления студентов с теорией П.Я. Гальперина в нынешних условиях обучения (в том числе о самостоятельном проведении формирующего эксперимента) и о тех проблемах, которые нуждаются в специальном рассмотрении. В частности, это касается уточнения терминологии теории П.Я. Гальперина: опосредование, ориентировка и ориентировочная деятельность, ориентирующее и ориентировочное действие, разумность действия и его рефлексия и др.

Вопросы внедрения идей П.Я. Гальперина в практику образования были освещены в выступлении *Л.В. Шибяевой* «Методы формирования в контексте программ сопровождения развития возрастных новообразований школьников (к проблеме соотношения функционал- и онтогенеза)»: автор затронула проблему соотношения обучения и развития в приложении переноса процедуры формирования в школьное обучение.

Сообщение *М.А. Степановой* было приурочено не только к 120-летию юбилею П.Я. Гальперина, но и к 100-летию выхода статьи С.Л. Рубинштейна «Принцип творческой самодеятельности» и посвящено сравнительному анализу понимания ими деятельности и процессов интериоризации/экстериоризации. Прозвучал вывод о продуктивности поиска общих научных оснований и методологических источников и вклада исследователей в развитие психологической науки.

Внедрение идей П.Я. Гальперина в практику образования на примере становления умения учиться выступило предметом анализа в докладе *Ю.А. Самоненко* «Психодидактические основы формирования у школьников способности учиться самостоятельно».

Последующее обсуждение вопросов, связанных с осознанием значения созданной П.Я. Гальпериным теории поэтапного формирования умственных действий и понятий и тех возможностей, которые она открывает перед психологической практикой, проходило в формате круглого стола «Идеи П.Я. Гальперина сегодня». В обсуждении приняли участие ученики и последователи П.Я. Гальперина, а также педагоги и медики, опирающиеся в своей работе на результаты исследований школы П.Я. Гальперина: А.П. Стеценко (США), Я.И. Абрамсон, Ю.И. Фролов, С.Б. Лазуренко, Т.В. Свиридова и др.

Едва ли не самым надежным способом сохранения научного наследия ученого является переиздание его трудов — *Г.В. Бурменская* представила подготовленный к печати том сочинений П.Я. Гальперина «Психоло-

гия: предмет и метод. Избранные психологические труды» (редактор-составитель Г.В. Бурменская; М.: Изд-во Московского университета. — 2022). Книга выходит в серии «Труды выдающихся ученых Московского университета».

В заключение О.А. *Карabanова* отметила актуальность подготовки учебника по теории П.Я. Гальперина, в котором были бы обобщены выполненные в школе П.Я. Гальперина исследования.

Сведения об авторе

Степанова Марина Анатольевна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Москва, Россия. E-mail: marina.stepanova@list.ru

READINGS IN MEMORY OF P. YA. GALPERIN.

P. YA. GALPERIN'S THEORY AND CONTEMPORARY SCIENCE

M.A. STEPANOVA

About the Author

Stepanova Marina A. — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Educational Psychology and Pedagogy, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. E-mail: marina.stepanova@list.ru

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ МНЕНИЕ

О.А. МАШКИНА, СУН ЛЕЙ

СУТЬ ПРИНЦИПОВ ГРАЖДАНСКОГО ВОСПИТАНИЯ И УСЛОВИЯ ИХ ИНТЕГРАЦИИ В ЦЕЛОСТНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

(ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»; Институт марксизма Пекинского политехнического института (Университета);

e-mail: oliya-m@yandex.ru, 759220970@qq.com)

Комментарии к статье «Супруненко В. Н. Интеграция принципов гражданского воспитания в программе образования младших школьников».

Ключевые слова: гражданское воспитание; идентичность; школьники.

Введение

В статье представлены методология, принципы и нормы, положенные в основу разработки модели гражданского воспитания школьников младшего возраста; рассмотрены вопросы создания благоприятных психолого-педагогических условий реализации модели развития гражданской идентичности. Проблемы формирования гражданского сознания на начальных этапах образования, которым посвящена данная статья, приобретают особую актуальность в условиях меняющегося глобального мира и вышедшей на первый план задачи приобщения школьников к духовно-нравственным ценностям, значимым для многонационального российского общества.

Результаты

Автор пишет: «Целью гражданского воспитания является развитие гражданской идентичности обучающихся» [1, с.110] .

Отметим, что цели и задачи могут отличаться на разных этапах воспитательного процесса в зависимости от возрастных норм социализации

и психологических особенностей развития ребенка. Что касается младшеклассников, на наш взгляд, очень важно сформировать у них активную учебную и коллективистскую позицию, готовность помогать другим, потребность в труде на благо социума, воспитать умение преодолевать трудности, создать нравственные идеалы на основе доступных примеров из классической детской литературы, кино и других видов искусства. Вопрос заключается в том, какой существует социальный заказ общества на гражданское воспитание и есть ли таковой вообще, а также разработаны ли государственные требования, ориентированные на этот возраст. Если говорить о Китае, то там с детства у детей воспитывают любовь к традициям и к сложившимся нормам поведения: уважительное отношение к старшим, послушание, патриотизм. Можно ли это назвать гражданской идентичностью? Или это ближе к традиционным национальным ценностям, которые и формируют народ как единое целое.

Автор пишет: «Основой построения модели гражданского образования является определенная нормативно-правовая база, которая представляет целевые и содержательные ориентиры для прицельной воспитательной работы с обучающимися. К основным документам, регламентирующим содержание гражданского воспитания младших школьников, мы относим: Конституцию РФ; Федеральный закон «Об образовании в РФ»; ФГОС НОО; Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»; Концепцию духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (2009) Именно в этих законодательных актах и программах содержится «социальный заказ», трактующий перечень составляющих — результатов образования подрастающего поколения. Так, в федеральном законе «Об образовании в РФ» постулируется необходимость развития гражданственности и патриотизма школьников, их правовой культуры и ответственности» [1, с.112].

На наш взгляд, относить Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» к документам, регламентирующим содержание гражданского воспитания младших школьников, с точки зрения возрастной психологии, представляется преждевременным [5]. В то же время целесообразно, помимо отсылки к указанным выше нормативным документам [2; 3; 4; 7], также рассмотреть и соотнести актуальные на сегодняшний день воспитательные цели и задачи с заявленными в «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», определяющей «направления развития воспитания, механизмы и ожидаемые результаты реализации Стратегии, обеспечивающие становление российской гражданской идентичности, укрепление нравственных основ общественной жизни, успешную социализацию детей, их самоопределение в мире ценностей и традиций многонационального народа Российской

Федерации, межкультурное взаимопонимание и уважение» [6]. Отметим также, что на рис. 1 статьи системный блок включает «Нормативно-правовую базу гражданского образования», — на наш взгляд, было бы целесообразно уточнить формулировку термина и расшифровать его в контексте рассматриваемой темы (Из вышеприведенного и последующих пояснений остается невыясненным вопрос «Кому это адресовано: учителю или ученику?»).

Выводы

В целом, дискуссию по теме, поднятой в статье, было бы интересно продолжить с учетом мнения практико-ориентированной учительской аудитории, расширив содержание, которое могло бы заинтересовать профессионального читателя.

Список литературы

1. *Супруненко В.Н.* Интеграция принципов гражданского воспитания в программе образования младших школьников // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. — 2021. — № 4. — С. 110–120. — URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_47920008_48032967.pdf (дата обращения: 04.03.2023). — Режим доступа: науч. — электрон. б-ка «eLibrary.ru», требуется авторизация — Текст: электронный.
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 01.07.2020 N 11-ФКЗ, от 06.10.2022) // Текст Конституции, включающий новые субъекты Российской Федерации — Донецкая Народная Республика, Луганская Народная Республика, Запорожская область и Херсонская область, приведен в соответствии с официальной публикацией на Официальном интернет-портале правовой информации (www.pravo.gov.ru), 6 октября 2022 г. — URL: <http://pravo.gov.ru/constitution/> (дата обращения: 14.03.2023). — Режим доступа: сайт «Официальный интернет-портал правовой информации». — Текст: электронный.
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция) — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/?ysclid=1h09ajqfzi246028763 (дата обращения 04.03.2023). — Режим доступа: сайт «КонсультантПлюс». — Текст: электронный.

4. ФГОС. Начальное общее образование. — URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-noo/?ysclid=1h09ein6qe27721073> (дата обращения: 01.03.2023). — Режим доступа: сайт «ФГОС». — Текст: электронный.
5. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 № 53-ФЗ (последняя редакция) — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18260/?ysclid=1h09jjkeru513565007 (дата обращения: 01.03.2023). — Режим доступа: сайт «КонсультантПлюс». — Текст: электронный.
6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015. № 996-п. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_180402/400951e1bec44b76d470a1deda8b17e988c587d6/ (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: сайт «КонсультантПлюс». — Текст: электронный.
7. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России в сфере общего образования: проект/ А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. Рос. акад. образования. — М.: Просвещение, 2009. — 29 с.

Сведения об авторах

Машкина Ольга Анатольевна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры китайской филологии Института стран Азии и Африки ФГБОУ ВО «Московский государственный университет М.В. Ломоносова», Москва, Россия, ORCID ID: 0000-0001-7253-7403. E-mail: oliya-m@yandex.ru

Сун Лей — кандидат педагогических наук, доцент Института марксизма Пекинского политехнического института (Университета) (ППИ), КНР, Пекин. ORCID ID:0000-0003-0599-991X. E-mail: 759220970@qq.com

THE ESSENCE OF THE PRINCIPLES OF CIVIC EDUCATION AND THE CONDITIONS FOR THEIR INTEGRATION INTO A HOLISTIC EDUCATIONAL PROCESS

O.A. MASHKINA, LEI SONG

Comments on the article «Suprunenko V.N. Integration of the principles of the Civil Education Model into the Younger Pupils Training Program».

Keywords: civic education; identity; schoolchildren.

References

1. *Suprunenko V.N.* Integratsiya printsipov grazhdanskogo vospitaniya v programme obrazovaniya mladshikh shkol'nikov // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 20. Pedagogicheskoe obrazovanie. — 2021. — № .4. — S. 110–120. — URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_47920008_48032967.pdf (data obrashcheniya: 04.03.2023). — Rezhim dostupa: nauch. — elektron. b-ka «eLibrary.ru», trebuetsya avtorizatsiya — Tekst: elektronnyi.
2. Konstitutsiya Rossiiskoi Federatsii (prinyata vsenarodnym golosovaniem 12.12.1993) (s uchetom popravok, vnesennykh Zakonami RF o popravkakh k Konstitutsii RF ot 30.12.2008 N 6-FKZ, ot 30.12.2008 N 7-FKZ, ot 05.02.2014 N 2-FKZ, ot 01.07.2020 N 11-FKZ, ot 06.10.2022) // Tekst Konstitutsii, vklyuchayushchii novye sub»ekty Rossiiskoi Federatsii — Donetskaya Narodnaya Respublika, Luganskaya Narodnaya Respublika, Zaporozhskaya oblast' i Khersonskaya oblast', priveden v sootvetstvii s ofitsial'noi publikatsiei na Ofitsial'nom internet-portale pravovoi informatsii ([www.pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru)), 6 oktyabrya 2022 g. — URL: <http://pravo.gov.ru/constitution/> (data obrashcheniya: 14.03.2023). — Rezhim dostupa: sait «Ofitsial'nyi internet-portal pravovoi informatsii». — Tekst: elektronnyi.
3. Federal'nyi zakon «Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii» ot 29.12.2012 № 273-FZ (poslednyaya redaktsiya) — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/?ysclid=lh09ajqfzi246028763 (data obrashcheniya 04.03.2023). — Rezhim dostupa: sait «Konsul'tantPlyus». — Tekst: elektronnyi.
4. FGOS. Nachal'noe obshchee obrazovanie. — URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-noo/?ysclid=lh09ein6qe27721073> (data obrashcheniya: 01.03.2023). — Rezhim dostupa: sait «FGOS». — Tekst: elektronnyi.
5. Federal'nyi zakon «O voinskoj obyazannosti i voennoi sluzhbe» ot 28.03.1998 № 53-FZ (poslednyaya redaktsiya) — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18260/?ysclid=lh09jjkepu513565007 (data obrashcheniya: 01.03.2023). — Rezhim dostupa: sait «Konsul'tantPlyus». — Tekst: elektronnyi.
6. Strategiya razvitiya vospitaniya v Rossiiskoi Federatsii na period do 2025 goda. Utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 29.05.2015. № 996-r. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_180402/400951e1bec44b76d470a1deda8b17e988c587d6/ (data obrashcheniya: 06.03.2023). — Rezhim dostupa: sait «Konsul'tantPlyus». — Tekst: elektronnyi.
7. Kontseptsiya dukhovno-nravstvennogo razvitiya i vospitaniya lichnosti grazhdanina Rossii v sfere obshchego obrazovaniya: proekt/

A. Ya. Danilyuk, A.M. Kondakov, V.A. Tishkov. Ros. akad. obrazovaniya. — М.: Prosveshchenii, 2009. — 29 s.

About the Authors

Mashkina Olga A. — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor the Department of Chinese Philology, Institute of Asian and African Studies, Lomonosov Moscow State University, Russia. ORCID ID: 0000-0001-7253-7403. E-mail: oliya-m@yandex.ru

Song Lei — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate professor, School of Marxism, Beijing Institute of Technology, Beijing, China. ORCID ID:0000-0003-0599-991X. E-mail: 759220970@qq.com