

ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК: 37.04+371.213.3+376.545
<https://doi.org/10.23951/1609-624X-2022-2-39-49>

НАСТАВНИЧЕСТВО ОДАРЕННЫХ КАК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Елена Александровна Дудина

Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия, elenadudina@list.ru

Аннотация

Введение. Обладая уникальными индивидуальными свойствами и качествами, одаренные личности (дети, подростки, молодежь) испытывают потребность в индивидуализированных формах поддержки и сопровождения. Данное исследование посвящено раскрытию потенциала наставничества для развития одаренности.

Цель работы – анализ теоретико-методологических ориентиров в понимании феномена одаренности и роли наставничества в сопровождении одаренной личности.

Материал и методы. Основными методами данного исследования послужили теоретический анализ отечественной и зарубежной психолого-педагогической научной литературы по проблеме исследования; анализ отечественного и зарубежного педагогического опыта; описание, обобщение и систематизация полученных данных.

Результаты и обсуждение. Рассматривая одаренность как сложное системное образование, автор обобщает основные ее компоненты, выделенные в теоретических работах зарубежных и российских исследователей (интеллект и способности, креативность, мотивация), и выделяет специфику познавательной, мотивационно-потребностной, волевой, эмоциональной, психосоциальной сфер развития одаренных. Причем данное развитие может осуществляться как по успешному, так и по проблемному сценарию. Следовательно, одаренные дети и подростки испытывают особую потребность в индивидуализированных формах образования, поддержки и сопровождения, одной из которых является наставничество. В статье выполнен ретроспективный обзор зарубежных исследований (Э. П. Торренс, Б. Блум, Ф. Кофманн, Р. Суботник), выявивших положительную корреляцию между опытом неформального взаимодействия с наставниками и успешностью одаренных людей, а также формулируются условия эффективности хронологически более поздних программ формального наставничества. Отмечается, что программы формального наставничества (специальным образом организованного) стремятся ассимилировать и транслировать опыт неформальных наставнических отношений. Концептуальной основой подобных программ становятся модели развития одаренности, разработанные такими учеными, как Дж. Рензулли, Б. Блум, Ф. Гагне, Р. Суботник. На примере комплексной мегамодели развития таланта (Talent-Development Mega-Model), разработанной группой ученых во главе с Р. Суботником (R. Subotnik) и интегрирующей положения основных, ставших уже классическими моделей, автор показывает, на каких этапах развития одаренной личности применение наставничества является наиболее целесообразным и эффективным.

Заключение. К основным теоретико-методологическим ориентирам в понимании феномена одаренности и роли наставничества в сопровождении данной категории обучающихся автор относит: понимание одаренности как сложной интегративной системы, обеспечивающей возможность высоких достижений человека в деятельности и выступающей как результат целостного процесса становления личности; особую потребность одаренных в индивидуальной поддержке и сопровождении развития в условиях обогащенной мотивирующей обучающей среды, обусловленную неоднородностью данной категории одаренных обучающихся; существенные характеристики наставничества (субъектность, взаимонаправленность, аутентичность обучающей среды, ориентация на личностную самореализацию как подопечного, так и самого наставника).

Ключевые слова: *наставничество, одаренность, наставничество одаренных, собирательный образ одаренного ребенка, развитие одаренной личности, поддержка, сопровождение, программы наставничества одаренных*

Для цитирования: Дудина Е. А. Наставничество одаренных как психолого-педагогическая проблема // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2022. Вып. 2 (220). С. 39–49. <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2022-2-39-49>

GENERAL EDUCATION

MENTORING THE GIFTED: EDUCATIONAL AND PSYCHOLOGICAL PERSPECTIVES

Elena A. Dudina

Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation, elenadudina@list.ru

Abstract

Introduction. Gifted people, especially children and adolescents, need individualized learner-centered methods of education, support and guidance. This article addresses the potential of mentoring in gifted education. The *purpose* of the research is to analyze theoretical and methodological perspectives of giftedness and specify the role of mentoring in the development of gifted individuals.

Materials and methods. The author reviews and conducts a theoretical analysis of Russian and international scholarly literature on giftedness and mentoring; outlines Russian and international practices of mentoring the gifted; describes the main characteristic features of gifted individuals; summarizes the obtained data.

Results and discussion. The author considers giftedness as a complex system and describes its main components which determine successful or problem development of gifted children and adolescents. Consequently, gifted children and adolescents need more individualized interventions and informal relationships. The article reviews retrospectively the most prominent international research investigations which revealed positive correlations between the experience of mentoring relationships and success and high achievements of their participants. Formal programmes of mentoring are designed in order to achieve positive outcomes of informal mentoring relationships. The majority of such programmes follow theoretical models of giftedness. The author describes R. Subotnik's *Talent-Development Mega-Model* and clarifies the stages of domain trajectories when mentoring is mostly required.

Conclusion. The author summarizes theoretical and methodological perspectives of giftedness. They include the following: 1. giftedness is a complex system of personal attributes and qualities which determine a possibility of high achievements in one or more domains and is considered as a result of whole personal development of the gifted individual; 2. gifted people have special needs for individualized support, guidance and special attention within an enriched facilitating learning environment which are determined by the heterogeneous nature of this group of learners; 3. essential characteristics of mentoring make it an appropriate method for meeting educational needs of gifted and talented learners. The role of mentoring in the development of gifted individuals is specified.

Keywords: *mentoring, giftedness, mentoring the gifted, a generalized portrait of the gifted child, development of gifted individuals, support, guidance, mentoring programmes for the gifted*

For citation: Dudina E. A. Nastavnichestvo odarennykh kak psikhologo-pedagogicheskaya problema [Mentoring the Gifted: Educational and Psychological Perspectives]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2022, vol. 2 (220), pp. 39–49 (In Russ.). <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2022-2-39-49>

Введение

В российской психолого-педагогической науке к настоящему времени проделана серьезная работа по осмыслению феномена одаренности и высоких способностей, классификации ее видов, исследованию различных аспектов выявления и развития одаренности, определению специфических особенностей одаренной личности, а также по разработке концептуальных моделей одаренности (Д. Б. Богоявленская, А. В. Брушлинский, В. Н. Дружинин, А. М. Матюшкин, А. И. Савенков, Б. М. Теплов, Д. В. Ушаков, М. А. Холодная, В. Д. Шадриков, В. С. Юркевич и др.) [1–11].

Уникальность индивидуально-личностных свойств, возможностей и потребностей одаренных людей, а также самого феномена одаренности актуализирует потребность в целостной системе выявления и развития одаренных детей и подростков.

Исследователи приходят к выводу, что работа по выявлению, раскрытию и развитию одаренно-

сти не может быть завершена в детском и подростковом периоде. Нельзя отрицать, что в психолого-педагогической поддержке нуждается также и одаренная молодежь: студенты высших учебных заведений и молодые профессионалы. Именно преемственность должна отличать образовательную траекторию одаренного человека. В особой поддержке и сопровождении одаренный человек нуждается как раз в переходные периоды своего развития: от детства к подростковому возрасту, от обучения в школе к обучению в вузе, от студенчества к началу трудовой деятельности (Д. В. Ушаков и др.) [7].

В психолого-педагогической литературе описаны такие формы и технологии обучения, сопровождения и поддержки одаренных, как ускорение, обогащение программы, выделение одаренных обучающихся в специальные школы, классы и группы, программы «засылки» учеников, попеременное обучение, обучение в малых гетерогенных группах, самостоятельные занятия по интересующим

проектам, летние программы, дистанционное обучение, наставничество.

Наставничество как двусторонний психолого-педагогический процесс взаимодействия двух субъектов, имеющих разный уровень знаний и опыта, имеет серьезный потенциал для развития и становления одаренной личности. Однако наставник далеко не всегда является педагогом. И одна из задач наставничества детей и подростков (включая одаренных) – это расширение границ учебного заведения, предоставление новых возможностей через привлечение внешних специалистов, представителей общественности и даже студентов вузов. Наставник – это человек, обладающий определенным знанием, в котором подопечный испытывает потребность.

Зарубежные исследователи отмечают, что в процессе наставничества развиваются способности (творческие, интеллектуальные, специальные и др.), мотивационно-волевая сфера одаренной личности, происходит ее социальное, профессиональное, нравственное становление (D. R. Clasen, R. E. Clasen, J. Freeman, F. A. Kaufman, R. F. Subotnik, E. P. Torrance, R. Zorman и др.) [12–21].

Целью данного исследования является анализ теоретико-методологических ориентиров в понимании феномена одаренности и роли наставничества в сопровождении одаренной личности.

Материал и методы

Теоретической основой исследования стали отечественные и зарубежные концепции одаренности (Д. Б. Богоявленская, А. В. Брушлинский, Ф. Гагге, Дж. Гилфорд, В. Н. Дружинин, Е. П. Ильин, А. М. Матюшкин, Дж. Рензулли, Р. Суботник, А. Танненбаум, Э. П. Торренс, Д. В. Ушаков, Дж. Фриман, М. А. Холодная, В. Д. Шадриков, В. С. Юркевич и др.) [1–4, 7–10, 14, 18, 19, 22–27], научные основы проблемы наставничества (С. Я. Батышев, Е. М. Anderson, D. Clutterbuck, K. Kram, R. Subotnik, R. Zorman) [18, 21, 28–31].

Методы исследования: теоретический анализ отечественной и зарубежной психолого-педагогической научной литературы по проблеме исследования; анализ отечественного и зарубежного педагогического опыта; описание, обобщение и систематизация полученных данных.

Результаты и обсуждение

Рассмотрим одаренную личность как субъект наставнической деятельности. В современной российской и зарубежной психолого-педагогической науке одаренный ребенок рассматривается как с позиций проявления актуальной одаренности, выраженной в незаурядных результатах и достижениях в деятельности, так и с точки зрения внутренне-

го, скрытого потенциала, раскрытие и развитие которого может привести к выдающимся результатам и достижениям в будущем.

Одаренность трактуется как сложное системное образование, находящееся в постоянном развитии, дающее потенциальную возможность человеку добиваться высоких, а порой и выдающихся достижений в деятельности. Проблематика признаков одаренности, а также факторов, определяющих ее развитие и преобразование детских способностей в выдающиеся инновационные профессиональные достижения взрослого человека, не теряет своей актуальности.

Исторически первыми слагаемыми одаренности были названы *интеллектуальные способности*. Долгое время детерминантом одаренности считался *высокий коэффициент интеллекта*. На современном этапе интеллект представляется как сложная динамическая интегративная структура (Д. В. Ушаков, М. А. Холодная) [7, 8].

Общие и специальные способности (индивидуальные особенности личности, являющиеся субъективными условиями успешного осуществления той или иной деятельности) также играют чрезвычайно важную, но далеко не единственную роль в достижении высоких результатов одаренной личностью.

Вслед за интеллектом и способностями (общими и специальными) одаренность начали ассоциировать с *креативностью*, т. е. способностью генерировать новые, порой необычные идеи и способы деятельности, нестандартно подходить к решению проблем, творчески мыслить (J. P. Guilford, J. Renzulli, P. Torrance, В. Н. Дружинин, Е. П. Ильин, А. М. Матюшкин) [3, 4, 19, 23–25].

Н. Gardner [32], J. Kaufman [33], D. Simonton [34] и ряд других авторов выделяют два типа креативности: *Креативность с большой буквы (Big-C Creativity)* и *креативность с маленькой буквы (little-c creativity)*. Термины «истинная креативность», «Креативность с большой буквы» относятся к способности генерировать выдающиеся идеи, которые приводят к прорыву, фундаментальным преобразованиям в науке, искусстве или других направлениях человеческой деятельности. Продуктом *Креативности с большой буквы* являются, например, великие научные открытия, вошедшие в историю.

Креативность с маленькой буквы подразумевает идеи и достижения, которые являются уникальными и новаторскими для гораздо более узкого контекста. Это частная, повседневная креативность, продукция которой может быть оригинальной только относительно прошлого опыта самого человека. Такой вид креативности подразумевает способность творчески, нестандартно подходить к решению повседневных задач.

В свете данной классификации авторы упоминают еще о двух типах креативности: детской и взрослой. Детскую креативность рассматривают как особое качество личности ребенка, его открытость всему новому, стремление фантазировать, изобретать, что в том числе обусловлено и возрастными особенностями развития. Детская креативность чаще всего является общей, не относящейся к какой-то определенной сфере деятельности. Ее продукция имеет лишь субъективную новаторскую ценность. Взрослая же креативность более ориентирована на определенную сферу деятельности. Уровень оригинальности и новаторства ее продукции более объективен по сравнению с детской креативностью.

Ряд авторов (Е. П. Ильин, А. М. Матюшкин и др.) рассматривали одаренность именно как высокий творческий потенциал личности [4, 24].

Многие школьные программы для одаренных учащихся построены на предположении, что творческие дети, демонстрирующие *креативность с маленькой буквы*, имеют большие, по сравнению с другими детьми, шансы во взрослой жизни добиться выдающихся творческих результатов.

Важнейшим компонентом многих концептуальных моделей одаренности является *мотивация* (J. Renzulli, R. Subotnik, A. Tannenbaum, A. M. Матюшкин, В. Д. Шадриков и др.) [4, 9, 18, 25, 26].

Мотивация одаренных людей – это не просто внутреннее побуждение к деятельности и заинтересованность в ее результатах, а страсть, наивысшая степень увлеченности выполняемой задачей, сопровождаемая настойчивостью, упорством, неистощимым трудолюбием и усердием, стремлением постоянно совершенствовать свою деятельность, а порой и способностью многим пожертвовать для ее осуществления.

Большинством ученых признается, что одаренность – это не просто сумма способностей и качеств, а целостная развивающаяся в процессе жизни характеристика личности, представляющая собой уникальное сочетание и взаимодействие когнитивных, мотивационно-волевых, эмоциональных и других свойств личности.

Многие исследователи, занимающиеся проблематикой одаренности (Д. Б. Богоявленская, А. М. Матюшкин, А. И. Савенков, J. Freeman, E. P. Torrance [1, 4, 5, 14, 19]), в своих работах раскрывают психологический портрет, некий собирательный образ одаренного ребенка, выделяют черты, которые могут быть характерны для большинства одаренных детей и подростков.

В первую очередь одаренного ребенка отличает **чрезвычайно высокая познавательная потребность**. Ребенок испытывает потребность в неустанном умственном поиске, высокой умственной

нагрузке, которая приносит ему удовольствие, как и сам процесс познания. Поэтому одаренные дети задают множество вопросов, качественно отличающихся от вопросов их сверстников.

Рассмотрим **особенности познавательной сферы** одаренных детей более подробно. *Мышление* одаренного ребенка отличают оригинальность, гибкость, ассоциативность, продуктивность, прогностичность, критичность, часто высокая скорость мыслительных процессов. У одаренных детей ярко выражено стремление к поиску и установлению закономерностей, рано развивается способность к абстрактному мышлению; они рано овладевают приемами анализа, синтеза, обобщения, классификации. Часто это сочетается с живым и богатым *воображением*. Следовательно, они более склонны к проблемным, творческим заданиям, задачам дивергентного типа, самостоятельным исследовательским видам деятельности. Авторы отмечают желание одаренных детей изучать сложные темы, читать литературу повышенного уровня сложности, заниматься глобальными, значимыми проблемами и задачами.

Внимание одаренного ребенка также отличается рядом особенностей. К ним относят повышенную концентрацию и устойчивость. Одаренный ребенок может быть настолько поглощен интересующей его деятельностью, погружен в нее, что способен воспринимать информацию и выполнять задачу даже при наличии помех, а также быть сосредоточенным на ней долгое время.

Одаренных детей и подростков отличает большой объем долговременной *памяти*. При этом следует отметить высокую эффективность операционных механизмов мнемонических способностей.

Часто одаренные дети очень рано начинают говорить и читать, имеют высокие вербальные способности, богатый словарный запас, демонстрируют **высокий уровень речевого развития**.

Перейдем к особенностям **мотивационно-потребностной и волевой сфер** развития одаренных детей. Здесь следует особенно отметить *внутреннюю мотивацию, настойчивость, целеустремленность, упорство, трудолюбие, перфекционизм, потребность преодолевать трудности, инициативность, самостоятельность, высокий уровень самоконтроля и личной ответственности, устойчивость и широту интересов, стремление к саморазвитию и самоактуализации* (реализации своего потенциала).

Высокая потребность в самоактуализации наиболее характерна для одаренных подростков. Российский психолог В. С. Юркевич считает данную потребность доминантой, на которую можно опираться, помогая одаренным подросткам вы-

страивать жизненный путь, и базируется на ней потребностно-инструментальный подход к работе с одаренными [10].

По мнению автора, потребность в самоактуализации ведет к идее «доминантного жизненного проекта» одаренной личности. Именно этот проект как программа развития и реализации потенциала аккумулирует интересы, мотивы, способности, знания, навыки, способы деятельности и многое другое, служит источником энергии для преодоления трудностей. В рамках данного подхода работа с ребенком направлена не на исправление его недостатков, а на активизацию его достоинств.

Автор осознает, что «доминантный жизненный проект» в течение времени может корректироваться и даже меняться, и утверждает, что главная задача взрослого – помочь подростку сделать этот проект более гибким и реалистичным.

Рассматривая **особенности эмоциональной сферы** одаренного ребенка, исследователи отмечают сверхчувствительность, эмоциональную незащищенность, повышенную уязвимость, глубину и интенсивность эмоциональных переживаний, раздражительность, застенчивость. Такие дети испытывают высокую потребность в признании, принятии, привязанности, дружеском общении, хотя часто бывают малообщительны и испытывают сложности в установлении дружеских отношений. Неудачи и поражения, неоправданные ожидания могут стать причиной чувства вины, самобичевания, стресса и депрессивных состояний.

К особенностям **психосоциальной сферы** развития одаренных детей относят социальную автономность, неприятие конформизма, познавательный эгоцентризм. Некоторые одаренные дети, а особенно подростки, отрицают заданные извне ценности, отказываются жить по правилам и действовать по шаблону, что часто приводит к конфликтам с учителями и родителями.

Идеализм, высокий уровень моральных суждений, обостренные чувства справедливости, чести и правды могут сочетаться с нетерпимостью и отсутствием понимания других людей, что отрицательно сказывается на взаимоотношениях со сверстниками. Порой одаренный ребенок развивается неравномерно (диссинхронно), и социальные навыки могут запаздывать в своем развитии. Это может привести к проблемам в общении и адаптации, конфликтности, понижению самооценки, нежеланию ходить в школу, насмешкам сверстников [11].

По мнению Д. В. Ушакова, «одаренные дети адаптивны. Неадаптивна лишь та категория высоко одаренных детей, которые вкладывают все свои силы в оторванную от реальной жизни абстрактную деятельность» [7, с. 299].

G. Betts и M. Neihart на основании особенностей когнитивного личностного и мотивационного развития выделяют шесть категорий одаренных детей и подростков:

1. **Успешные (successful)** одаренные дети, по мнению авторов классификации, адаптивны, демонстрируют высокие результаты в деятельности, склонны к перфекционизму. У них складываются положительные отношения со сверстниками и взрослыми. Часто такие дети становятся лидерами в коллективе. Авторы подчеркивают необходимость формирования у данной категории одаренных детей навыков асертивного поведения и внутреннюю мотивацию.

2. **Сложные (challenging)** одаренные дети в высшей степени креативны, однако они склонны к бунту, проявлениям фрустрации и скуки, что приводит к проблемам во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками. Таким детям необходима помощь в развитии уверенности в своих силах, повышении уровня самоконтроля.

3. Дети и подростки **со скрытой одаренностью (underground gifted)**, как правило, характеризуются чрезмерной застенчивостью, неуверенностью в себе, низкой самооценкой. Им необходима помощь в повышении уверенности в собственных силах, формировании адекватной самооценки. Также следует создавать условия для взаимодействия данной категории одаренных детей с их одаренными сверстниками.

4. **Прекратившие обучение в школе** одаренные дети (**dropouts**) испытывают по отношению к школе чувства обиды, злости, разочарования. Их одаренность часто остается нераскрытой, а потенциал – нереализованным.

5. **Одаренные дети с двойной исключительностью (double-labelled, dual-exceptional)** могут иметь нарушения физического, интеллектуального, эмоционального развития. Они склонны к фрустрации, имеют низкую самооценку, следовательно, особенно нуждаются в индивидуальной поддержке, принятии взрослыми и сверстниками, подтверждении их достоинств со стороны значимых взрослых.

6. **Самостоятельные (autonomous)** одаренные дети и подростки имеют адекватную самооценку, положительный образ-Я. Их отличают энтузиазм, высокий уровень внутренней мотивации, ответственности, уверенности в собственных силах. Такие дети особенно нуждаются в широких дополнительных возможностях для реализации своего потенциала [35].

Авторы отмечают условность данной классификации, однако она дает понимание особенностей и потребностей одаренных детей и ориентиры для организации работы с ними.

Большинством отечественных и зарубежных исследователей выделяется такая категория одаренных детей и подростков, как «неуспешные», *не реализующие свой потенциал (underachievers)*. Такие дети, как правило, имеют низкий уровень школьной успеваемости. В первую очередь это обусловлено низкой самооценкой. Таким детям кажется, что они неспособны оправдать высокие ожидания родителей и учителей, они тяжело переживают неудачи, а успех объясняют удачным стечением обстоятельств. Низкая самооценка часто приводит к непродуктивным формам поведения, безынициативности, дети перестают участвовать в деятельности, руководствуясь мотивом избегания неудач [36, 37].

Неуспешными часто становятся одаренные перфекционисты. М. Adderhold-Elliot приводит пять характеристик стремящихся к совершенству школьников и студентов, которые могут привести их в данную категорию:

- 1) прокрастинация (откладывание деятельности);
- 2) боязнь неудачи;
- 3) позиция «все или ничего»;
- 4) наличие статичного образа совершенства, безукоризненности;
- 5) трудоголизм, ведущий к изоляции, депрессии, выгоранию [38].

Неуспешные одаренные школьники могут демонстрировать низкий уровень сформированности учебных навыков, склонны к нарушению дисциплины в школе и проблемному поведению дома, имеют сложности во взаимоотношениях со сверстниками.

При любом типе развития одаренный ребенок имеет особые индивидуальные познавательные, эмоциональные, психосоциальные потребности, обусловленные спецификой его дарования и личностных качеств, которые сложно удовлетворить в условиях массового образования [39, 40].

Вне зависимости от того, в какой школе учится одаренный ребенок (общеобразовательной, с углубленным изучением определенных предметов, специализированной на работе с одаренными), он нуждается в создании благоприятных условий для его целостного полноценного развития, построении образовательной траектории в зависимости от его индивидуальности.

Одна из наиболее значимых первых работ по наставничеству одаренных в западной научной литературе принадлежит известнейшему специалисту по проблемам творчества Э. П. Торренсу (Е. Р. Torrance).

В 1984 г. он опубликовал результаты исследования влияния наставничества на развитие креативности. В течение 22 лет ученый проводил диагно-

стику творческого мышления у учащихся двух начальных школ Миннесоты при помощи разработанной им батареи тестов креативности. В лонгитудном исследовании приняли участие 220 человек (118 девочек и 102 мальчика) [19].

По прошествии времени взрослым участникам исследования были заданы вопросы, касающиеся роли наставников в их становлении и развитии. Первый вопрос был сформулирован следующим образом: «Был ли у вас когда-либо наставник, более старший человек, который в период получения образования или трудовой деятельности взял вас под свое крыло?» Исследователь обнаружил зависимость между высокими творческими достижениями взрослых и опытом сотрудничества с наставником в детстве или юности. В фокусе исследования оказались функции, осуществляемые наставником, а также этапы и продолжительность наставнических отношений.

84 % участников отметили, что наставник стал для них примером для подражания. Подавляющее большинство к наиболее важным функциям отнесли поддержку, одобрение, побуждение к деятельности, а наставника охарактеризовали как эксперта, заботливого старшего товарища, заинтересованного в успехах своего подопечного, способного вселить уверенность, вдохновить.

87 % участников исследования испытывали положительные и очень положительные чувства по отношению к своим бывшим наставникам даже по прошествии времени. Положительным исходом наставнических отношений автор назвал их переход в плоскость профессиональной и (или) личной дружбы. Э. П. Торренс отметил, что поддержка наставника помогла многим одаренным участникам исследования преодолеть проблемные и кризисные ситуации на пути к реализации намеченной цели.

Примерно в одних и тех же хронологических рамках с Торренсом положительную корреляцию между опытом наставничества и успешностью одаренных людей выявил Ф. А. Kaufmann (1986). В его исследовании приняли участие 139 бывших обладателей звания Presidential Scholars (1964–1968) – наивысшей государственной награды, присуждаемой выпускникам средних школ США, продемонстрировавшим выдающиеся академические достижения [15, 16].

К схожим выводам в середине 1980-х гг. пришел и Б. Блум (В. Bloom), назвавший индивидуальное наставничество золотым стандартом педагогики (gold-standard of pedagogy). Исследование Б. Блума включало интервью со 120 представителями различных областей деятельности (спортсменами, скульпторами, пианистами, математиками, генетиками), добившимися выдающихся результатов в своей профессиональной деятельности [41].

Десять выдающихся представителей науки и искусства приняли участие в исследовании известного американского специалиста по вопросам одаренности профессора Р. Суботник (R. Subotnik). Девять участников отметили положительную роль наставников в их профессиональном становлении и развитии, особо подчеркнув важность наставника как примера для подражания, источника эмоциональной поддержки, общих и специальных знаний [17].

Э. П. Торренс, Б. Блум, Ф. Кофманн, Р. Суботник в основном исследовали примеры естественно возникающих, неформальных наставнических отношений, которые инициируются и регламентируются самими участниками.

В разработке и реализации программ формального наставничества одаренных неизбежно должна присутствовать третья сторона, определяющая цель программы, осуществляющая привлечение и отбор ее участников, их поддержку и сопровождение в период реализации программы, а также мониторинг результатов.

На основе анализа программ наставничества одаренных [18, 21, 22, 39] можно выделить наиболее значимые условия, способствующие их эффективности:

- включение наставничества в более широкую систему поддержки и сопровождения одаренных школьников;
- оптимальные сроки продолжительности;
- четко сформулированные цели и задачи, понятные и принятые участниками;
- система отбора участников программы (как наставников, так и подопечных);
- заинтересованность наставников и подопечных в участии в программе, добровольность участия;
- четко обозначенные роли участников, понимаемые, осознаваемые и принимаемые ими;
- предварительная подготовка наставников (а иногда и подопечных);
- предоставление наставнику и подопечному выбора стиля взаимодействия;
- система сопровождения и поддержки участников программы;
- система мониторинга качества реализации программы.

В зависимости от программы ее организаторами и кураторами могут стать педагогические работники и психологи школ, преподаватели вузов, представители организации, на базе которой реализуется программа. Концептуальной основой многих программ становятся модели развития одаренности Б. Блума, Ф. Гагне, Дж. Рензулли, Р. Суботник [18, 22, 25, 41].

Из наиболее современных моделей развития одаренности следует отметить комплексную мега-

модель развития таланта (Talent-Development Mega-Model), разработанную группой ученых во главе с Р. Суботник (R. Subotnik), интегрирующую положения основных, ставших уже классическими моделей [18]. Концептуальной основой модели стали следующие положения:

- 1) важность общих и специальных способностей и необходимость их развития;
- 2) траектории развития одаренности и таланта напрямую зависят от предметной области деятельности;
- 3) для развития одаренности необходимы не только ресурсы и возможности, но и способность и желание одаренного человека ими воспользоваться;
- 4) психосоциальные характеристики одаренной личности являются определяющим фактором развития одаренности и таланта;
- 5) образование одаренных детей и подростков должно быть направлено на их высокие достижения во взрослой жизни.

Автор рассматривает **стадии развития одаренности и таланта (начальную, стадию наивысшей продуктивности и заключительную)** в трех предметных областях: в музыке, спорте, учебной и научной деятельности. Ученый убедительно доказывает, что существует прямая связь между предметной областью и возрастными периодами, на которые приходится основные стадии развития одаренности и таланта. Процесс развития одаренности и таланта автор представляет как качественную трансформацию **способностей** (как качеств личности) в **компетенции и профессиональную компетентность** (приобретение специальных знаний и умений) и, наконец, в **выдающиеся профессиональные достижения** (создание уникальных интеллектуальных, эстетических или практических продуктов). Данный переход обусловлен уровнем развития креативности: от креативности с маленькой буквы, характеризующейся неординарностью мышления, созданию продуктов, имеющих субъективную новизну, до истинной креативности, Креативности с большой буквы, которая является важнейшим фактором выдающихся достижений. Автор выделяет психосоциальные и внешние факторы, способствующие и препятствующие развитию одаренности.

На каждом этапе развития стратегии обучения одаренных имеют свою специфику: начальный этап должен быть посвящен *формированию склонностей и интересов*, когда ребенок влюбляется в определенную деятельность или науку; затем идет очень важный *этап овладения знаниями, умениями, навыками, формирования мировоззрения и ценностных установок*, и, наконец, следует *этап творческого применения полученных знаний, формирования уникального стиля и метода*

самостоятельной деятельности. Именно на этом этапе, по мнению Р. Суботник (R. Subotnik), а также авторов основных моделей одаренности (J. Renzulli, F. Gagne, B. Bloom и др.), одаренной личности необходимы поддержка и сопровождение со стороны наставника, а также широкие возможности и ресурсы.

Заключение

Проведенный анализ зарубежной и отечественной психолого-педагогической литературы позволяет выделить главные теоретико-методологические ориентиры в понимании феномена одаренности и роли наставничества в сопровождении данной категории учащихся:

1. На современном этапе одаренность понимается как сложная интегративная система, обеспечивающая возможность высоких достижений человека в деятельности и выступающая как результат целостного процесса становления личности.

2. Ученые практически единодушны во мнении, что категория одаренных детей не является однородной, однако специфика развития их познавательной, мотивационно-волевой и психосоциальной сфер обуславливает их особые познавательные, социальные и эмоциональные потребности, что актуализирует необходимость в индивидуальной поддержке и сопровождении развития в условиях обогащенной мотивирующей обучающей среды:

– одаренные дети нуждаются в более широких возможностях и контекстах реализации своего по-

тенциала, в возможности личного самовыражения в процессе погружения в сферу своих интересов;

– предпочитают общаться со взрослыми и более успешны во взаимоотношениях с ними, стремятся работать в индивидуальном темпе и по индивидуальному плану;

– стремятся к практическому применению полученных знаний для решения задач реальной жизни;

– нуждаются не только в инструментальной поддержке, направленной на приобретение знаний и компетенций, но и в поддержке эмоциональной, испытывая потребность в принятии, признании, одобрении.

3. Наставничество, рассматриваемое как интегративный психолого-педагогический феномен, реализуется в субъект-субъектном взаимодействии, построенном на основе взаимной потребности, доверия и уважения вокруг общего интереса и совместной деятельности наставника и подопечного в единстве трех укрупненных функций: психосоциальной, инструментальной и эталонной [42].

4. Целесообразность применения наставничества в работе с одаренными обусловлена такими его сущностными характеристиками, как субъектность, взаимонаправленность, аутентичность обучающей среды, ориентация на личностную самореализацию как подопечного, так и самого наставника.

5. Концептуальной основой многих программ для одаренных детей и подростков становятся классические теоретические модели развития одаренности.

Список источников

1. Богоявленская Д. Б. О понятии «одаренность» // Образование личности. 2020. № 3–4. С. 52–61.
2. Брушлинский А. В. Проблемы психологии субъекта. М.: Институт психологии РАН, 1994. 109 с.
3. Дружинин В. Н. Психология общих способностей: учеб. пособие. 3-е изд. М.: Юрайт, 2020. 150 с.
4. Матюшкин А. М. Концепция творческой одаренности // Вестник практической психологии. 2012. № 4. С. 83–85.
5. Савенков А. И. Детская одаренность как проблема современного образования // Психология одаренности и творчества. Москва, 5–6 ноября 2019 года. М.: Известия ин-та педагогики и психологии образования. 2019. С. 57–63.
6. Теплов Б. М. Проблемы индивидуальных различий. М.: Изд-во Академии педагогических наук, 1961. 536 с.
7. Ушаков Д. В. Психология интеллекта и одаренности. М.: Институт психологии РАН, 2011. 464 с.
8. Холодная М. А. Многомерная природа показателей интеллекта и креативности: методические и теоретические следствия // Психологический журнал. 2020. Т. 41, № 3. С. 18–31. DOI: 10.31857/S020595920009342-2
9. Шадриков В. Д. Психологическая теория способностей и одаренности // Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в 3 ч. Москва, 15–17 ноября 2021 года / под ред. Д. Б. Богоявленской. М.: Ассоциация техн. ун-тов, 2021. С. 35–39. DOI: 10.53677/9785919160441_35_39
10. Юркевич В. С. Одаренные дети и интеллектуально-творческий потенциал общества // Психологическая наука и образование. 2009. № 4. С. 74–86.
11. Юркевич В. С. Интеллектуальная одаренность и социальное развитие: противоречивая связь // Современная зарубежная психология. 2018. Т. 7, № 2. С. 28–38. DOI: 10.17759/jmfp.2018070203
12. Clasen D. R., Clasen R. E. Mentoring: A time-honored option for education of the gifted and talented // Handbook of gifted education / N. Colangelo, G. A. Davis (Eds.). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon, 1997. P. 218–229.
13. Freeman J. Mentoring gifted pupils // Educating Able Children. 2001. Vol. 5. P. 2–12.
14. Freeman J. Permission to be gifted // Conceptions of giftedness, second edition / R. J. Sternberg, J. E. Davidson (Eds.). N. Y.: Cambridge University Press, 2005. P. 80–97.

15. Kaufman F. A., Harrel G., Milam C. P., Woolverton, N., Miller L. B. The nature role and influence of mentors in the lives of gifted adults // *Journal of Counselling and Development*. 1986. Vol. 64. P. 576–578.
16. Kaufmann F. A., Matthews D. J. On Becoming Themselves: The 1964–1968 Presidential Scholars 40 Years Later // *Roeper Review*. 2012. Vol. 34(2). P. 83–93.
17. Subotnik R. F. Talent developed – Conversations with masters in the Arts and Sciences // *Journal for the Education of the Gifted*. 2002. Vol. 25. P. 290–302.
18. Subotnik R. F., Olszewski-Kubilius P., Worrell F. C. Rethinking giftedness and gifted education // *Psychological Science in the Public Interest*. 2011. Vol. 12. P. 3–54. DOI: 10.1177/1529100611418056
19. Torrance E. P. Growing up creatively gifted: A 22-year longitudinal study // *Creative Child and Adult Quarterly*. 1980. Vol. 5 (1). P. 148–158.
20. Zorman R., Rachmel Sh., Bashan Z. The national mentoring program in Israel. Challenges and achievement // *Gifted education international*. 2016. Vol. 32 (2). P. 173–184.
21. Zorman R. The life-stage mentoring model for the gifted // *Gifted International*. 1993. Vol. 8 (1). P. 4–8.
22. Gagné F. From gifts to talents: The DMGT as a developmental model // *Conceptions of giftedness, second edition* / R. J. Sternberg, J. E. Davidson (Eds.). N. Y.: Cambridge University Press, 2005. P. 98–119.
23. Guilford J. P. *The Nature of Human Intelligence*. N. Y.: McGraw-Hill Education, 1967. 538 p.
24. Ильин Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности. СПб.: Питер, 2009. 448 с.
25. Renzulli J. S. The three-ring conception of giftedness. A developmental model for promoting creative productivity // *Conceptions of giftedness* / R. J. Sternberg, J. E. Davidson (Eds.). N. Y.: Cambridge University Press, 2005. P. 246–279.
26. Tannenbaum A. J. *Gifted children: Psychological and educational perspectives*. N. Y.: Macmillan, 1983. 552 p.
27. Grigorenko E. L. Approaches to the Identification and Development of Gifts into Talents in Russia // *Conceptions of Giftedness and Talent*. Cham: Springer-Verlag GmbH, 2021. P. 163–180. DOI: 10.1007/978-3-030-56869-6_10
28. Батышев С. Я. Основы педагогической деятельности наставника. М.: Знание, 1977. 63 с.
29. Anderson E. M., Shannon A. L. Towards a conceptualization of mentoring // *Journal of Teacher Education*. 1988. Vol. 39, № 1. P. 38–42. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/002248718803900109>
30. Clutterbuck D., *Everyone Needs a Mentor: Fostering Talent at Work* (3rd edn.). London: Chartered Institute of Personnel and Development, 2001. 158 p.
31. Kram K. E. Phases of the mentor relationship // *Academy of Management Journal*. 1983. Vol. 26. P. 608–625.
32. Gardner H. *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. N. Y.: Basic Books, 1983. 529 p.
33. Kaufman J. C., Beghetto R. A. Beyond big and little: The four c model of creativity // *Review of General Psychology*. 2009. Vol. 13. P. 1–12. DOI: 10.1037/a0013688
34. Simonton D. K. Creativity: Cognitive, personal, developmental, and social aspects // *American Psychologist*. 2000. Vol. 55. P. 151–157. DOI: 10.1037/0003-066X.55.1.151
35. Betts G., Neihart M. Profiles of the gifted and talented // *Gifted Child Quarterly*. 1988. Vol. 32 (2). P. 248–253.
36. Guthrie K. H. The Weight of Expectations: A Thematic Narrative of Gifted Adolescent Girls’ Reflections of Being Gifted. *Roeper Review*. 2020. Vol. 42, № 1. P. 25–37. DOI: 10.1080/02783193.2019.1690080
37. Szymanski A., Wrenn M. Growing up with intensity: Reflections on the lived experiences of intense, gifted adults. *Roeper Review*. 2019. Vol. 41, № 4. P. 243–257. DOI: 10.1080/02783193.2019.1661054
38. Adderholdt-Elliott M. Perfectionism and underachievement // *Gifted Child Today*. 1989. Vol. 12 (1). P. 19–21.
39. Дудина Е. А. Реализация программ наставничества одаренных школьников в зарубежных странах // *Вестник Новосибирского государственного педагогического университета*. 2018. Т. 8, № 6. С. 41–57. DOI: 10.15293/2226-3365.1806.03
40. Brown M., Peterson E. R., Rawlinson C. Research with gifted adults: What international experts think needs to happen to move the field forward. *Roeper Review*, 2020, Vol. 42, № 2. P. 95–108. DOI: 10.1080/02783193.2020.1728797
41. *Developing talent in young people* / ed. B. J. Bloom. N. Y.: Ballantine Books, 1985. 600 p.
42. Дудина Е. А. Наставничество как особый вид педагогической деятельности: сущностные характеристики и структура // *Вестник Новосибирского государственного педагогического университета*. 2017. Т. 7, № 5. С. 25–36. DOI: 10.15293/2226-3365.1705.02

References

1. Bogoyavlenskaya D. B. *O ponyatii “odarennost”* [On the concept of “Giftedness”]. *Obrazovaniye lichnosti – Personality formation*, 2020, no. 3–4, pp. 52–61 (in Russian).
2. Brushlinskiy A. V. *Problemy psikhologii sub’yekta* [Problems of subject’s psychology]. Moscow, Institute of psychology RAS Publ., 1994. 109 p. (in Russian).
3. Druzhinin V. N. *Psikhologiya obshchikh sposobnostey* [Psychology of general abilities]. Moscow, Yurayt Publ., 2020. 150 p. (in Russian).
4. Matyushkin A. M. Kontsepsiya tvorcheskoy odarennosti [The concept of creative giftedness]. *Vestnik prakticheskoy psikhologii obrazovaniya – Bulletin of Practical Psychology of Education*, 2021, no. 4, pp. 83–85 (in Russian).

5. Savenkov A. I. Detskaya odarennost' kak problema sovremennogo obrazovaniya [Children's giftedness as a problem of contemporary education]. *Psikhologiya odarennosti i tvorchestva* [Psychology of giftedness and creativity]. Moscow, Izvestiya instituta pedagogiki i psikhologii Publ., 2019. P. 57–63 (in Russian).
6. Teplov B. M. *Problemy individual'nykh razlichiy* [Problems of individual differences]. Moscow, Izdatel'stvo Akademii pedagogicheskikh nauk Publ., 1961. 538 p. (in Russian).
7. Ushakov D. V. *Psikhologiya intellekta i odarennosti* [Psychology of intelligence and giftedness]. Moscow, Institute of Psychology RAS Publ., 2011. 464 p. (in Russian).
8. Kholodnaya M. A. Mnogomernaya priroda pokazateley intellekta i kreativnosti: metodicheskiye i teoreticheskiye sledstviya [Multidimensional nature of intelligence and creativity indicators: methodical and theoretical consequences]. *Psikhologicheskiy zhurnal – Psychological Journal*, 2020, vol. 41, no. 3, pp. 18–31. DOI: 10.31857/S020595920009342-2 (in Russian).
9. Shadrikov V. D. Psikhologicheskaya teoriya sposobnostey i odarennosti [Psychological theory of abilities and giftedness]. *Sbornik statey Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem: v 3 chastyakh. Moskva, 15–17 noyabrya 2021 goda* [Proceedings of All-Russian research conference with international participation. In 3 parts. Ed. D. B. Bogoyavlenskaya]. Ed. D. B. Bogoyavlenskaya. Moscow, Association of technical universities Publ., 2021. P. 35–39. DOI: 10.53677/9785919160441_35_39 (in Russian).
10. Yurkevich V. S. Odarennyye deti i intellektual'no-tvorcheskyy potentsial obshchestva [Gifted children and intellectual creative potential of society]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovaniye – Psychological science and education*, 2009, no. 4, pp. 74–86 (in Russian).
11. Yurkevich V. S. Intellektual'naya odarennost' i sotsial'noye razvitiye: protivorechivaya svyaz' [Intellectual giftedness and social development: an analysis of the contradictory context]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya – Journal of Modern Foreign Psychology*, 2018, vol. 7, no. 2, pp. 28–38 (in Russian). DOI: 10.17759/jmfp.2018070203.
12. Clasen D. R., Clasen R. E. Mentoring: A time-honored option for education of the gifted and talented. In: *Handbook of gifted education*. N. Colangelo, G. A. Davis (Eds.). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon, 1997. P. 218–229.
13. Freeman J. Mentoring gifted pupils. *Educating Able Children*, 2001, vol. 5, pp. 2–12.
14. Freeman J. Permission to be gifted. In: *Conceptions of giftedness, second edition*. R. J. Sternberg, J. E. Davidson (Eds.). New York, NY: Cambridge University Press, 2005. P. 80–97.
15. Kaufman F. A., Harrel G., Milam C. P., Woolverton N., Miller L. B. The nature role and influence of mentors in the lives of gifted adults. *Journal of Counselling and Development*, 1986, vol. 64, pp. 576–578.
16. Kaufmann F. A., Matthews D. J. On Becoming Themselves: The 1964–1968 Presidential Scholars 40 Years Later. *Roeper Review*, 2012, vol. 34 (2), pp. 83–93.
17. Subotnik R. F. Talent developed – Conversations with masters in the Arts and Sciences. *Journal for the Education of the Gifted*, 2002, vol. 25, pp. 290–302.
18. Subotnik R. F., Olszewski-Kubilius P., Worrell F. C. Rethinking giftedness and gifted education. *Psychological Science in the Public Interest*, 2011, vol. 12, pp. 3–54. DOI: 10.1177/1529100611418056
19. Torrance E. P. Growing up creatively gifted: A 22-year longitudinal study. *Creative Child and Adult Quarterly*, 1980, vol. 5 (1), pp. 148–158.
20. Zorman R., Rachmel Sh., Bashan Z. The national mentoring program in Israel. Challenges and achievement. *Gifted education international*, 2016, vol. 32 (2), pp. 173–184.
21. Zorman R. The life-stage mentoring model for the gifted. *Gifted International*, 1993, vol. 8 (1), pp. 4–8.
22. Gagné F. From gifts to talents: The DMGT as a developmental model. In: *Conceptions of giftedness, second edition*. R. J. Sternberg, J. E. Davidson (Eds.). N. Y.: Cambridge University Press, 2005. P. 98–119.
23. Guilford J. P. *The Nature of Human Intelligence*. N. Y.: McGraw-Hill Education. 1967. 538 p.
24. Il'in Ye. P. *Psikhologiya tvorchestva, kreativnosti, odarennosti* [Psychology of creativity and giftedness]. Saint Petersburg, Piter Publ., 2009. 444 p. (in Russian).
25. Renzulli J. S. The three-ring conception of giftedness. A developmental model for promoting creative productivity. In: *Conceptions of giftedness*. R. J. Sternberg, J. E. Davidson (Eds.). N. Y.: Cambridge University Press, 2005. P. 246–279.
26. Tannenbaum A. J. *Gifted children: Psychological and educational perspectives*. N. Y.: Macmillan, 1983. 552 p.
27. Grigorenko E. L. Approaches to the Identification and Development of Gifts into Talents in Russia. In: *Conceptions of Giftedness and Talent*. Cham: Springer-Verlag GmbH. 2021. P. 163–180. DOI: 10.1007/978-3-030-56869-6_10
28. Batyshev S. Ya. *Osnovy pedagogicheskoy deyatel'nosti nastavnika* [Foundations of mentor's educational activity]. Moscow, Znaniye Publ., 1977. 63 p. (in Russian).
29. Anderson E. M., Shannon A. L. Towards a conceptualization of mentoring. *Journal of Teacher Education*, 1988, vol. 39, no. 1, pp. 38–42. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/002248718803900109>
30. Clutterbuck D. *Everyone Needs a Mentor: Fostering Talent at Work* (3rd edn.). London: Chartered Institute of Personnel and Development, 2001. 158 p.
31. Kram K. E. Phases of the mentor relationship. *Academy of Management Journal*, 1983, vol. 26, pp. 608–625.

32. Gardner H. *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. N. Y.: Basic Books, 1983. 529 p.
33. Kaufman J. C., Beghetto, R. A. Beyond big and little: The four c model of creativity. *Review of General Psychology*, 2009, vol. 13, pp. 1–12. DOI: 10.1037/a0013688
34. Simonton D. K. Creativity: Cognitive, personal, developmental, and social aspects. *American Psychologist*, 2000, vol. 55, pp. 151–157. DOI: 10.1037/0003-066X.55.1.151
35. Betts G., Neihart M. Profiles of the gifted and talented. *Gifted Child Quarterly*, 1988, vol. 32(2), pp. 248–253.
36. Guthrie K. H. The Weight of Expectations: A Thematic Narrative of Gifted Adolescent Girls' Reflections of Being Gifted. *Roeper Review*, 2020, vol. 42, no. 1, pp. 25–37. DOI: 10.1080/02783193.2019.1690080
37. Szymanski A., Wrenn M. Growing up with intensity: Reflections on the lived experiences of intense, gifted adults. *Roeper Review*, 2019, vol. 41, no. 4, pp. 243–257. DOI: 10.1080/02783193.2019.1661054
38. Adderholdt-Elliot M. Perfectionism and underachievement. *Gifted Child Today*, 1989, vol. 12 (1), pp. 19–21.
39. Dudina E. A. Realizatsiya programm nastavnichestva odarennykh shkol'nikov v zarubezhnykh stranakh [Implementation of mentoring programs for gifted and talented children and youth (an international perspective)]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 2018, vol. 8, no. 6, pp. 41–57 (in Russian).
40. Brown M., Peterson E. R., Rawlinson C. Research with gifted adults: What international experts think needs to happen to move the field forward. *Roeper Review*, 2020, vol. 42, no. 2, pp. 95–108. DOI: 10.1080/02783193.2020.1728797
41. Bloom B. J. (Ed.) *Developing talent in young people*. N. Y.: Ballantine Books. 1985. 600 p.
42. Dudina E. A. Nastavnichestvo kak osobyiy vid pedagogicheskoy deyatel'nosti: sushchnostnyye kharakteristiki i struktura [Mentoring as an educational activity: essential characteristics and structure]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 2017, vol. 7, no. 5, pp. 25–36. DOI: 10.15293/2226-3365.1705.02 (in Russian).

Информация об авторах

Е. А. Дудина, доцент, Новосибирский государственный педагогический университет (ул. Виллойская, 28, Новосибирск, Россия, 630126).

Information about the authors

Elena A. Dudina, Associate Professor, Novosibirsk State Pedagogical University (ul. Vilyuyskaya, 28, Novosibirsk, Russian Federation, 630126).

Статья поступила в редакцию 28.12.2021; принята к публикации 05.02.2022
The article was submitted 12.02.2021; accepted for publication 05.02.2022