

## 2. МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

### 2.1. Кластерная образовательная модель «Университет – школа» с сетевыми связями «наука – образование – производство»

*А.Т.Гараева, Р.М.Даминова,  
О.О.Романенко, Е.Г.Скобельцына, И.А.Хавкина,  
ОШИ «Лицей имени Н.И. Лобачевского КФУ»*

*В деле обучения и воспитания, во всём школьном деле  
ничего нельзя улучшить, минуя голову учителя.*

*К.Д. Ушинский*

#### **О лицее**

Общеобразовательная школа-интернат «Лицей имени Н.И. Лобачевского» – структурное подразделение ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (КФУ) – создан для выявления, отбора, поддержки и развития одаренных детей.

Прием на обучение осуществляется с 6-го класса.

Всего в 24 классах обучаются 623 человека.

Реализуются образовательные программы основного общего образования (6-9 классы) с углубленным изучением предметов естественно-научного направления: математика (алгебра, геометрия), информатика, физика, химия, биология, география; образовательные программы среднего общего образования (10-11 классы) естественно-научного профиля – естественно-научной направленности с углубленным изучением предметов «математика», «физика», «информатика», «биология» и «химия».

Педагогический коллектив состоит из 50 педагогических работников, из которых 22 человека - высшей квалификационной категории.

В рейтинге «Лучшие школы республики Татарстан по количеству выпускников, поступивших в ведущие вузы России, 2022 г.» лицей занимает второе место.

## Основная идея и модель



### Постановка проблемы

Модели «университет — школа» достаточно разнообразны и появились в СССР в 1950-е годы как профильные школы для одаренных детей, интегрированные в структуру вузов. В последние два десятилетия многие из них показали свою эффективность. Исследователи инновационных процессов в таких системах отмечают, что «преимущество интеграции проявляется в появлении синергетического эффекта» [6–8], который определяется как «результат сочетания, соединения, интеграции, слияния отдельных частей в единую систему за счет так называемого системного эффекта, или эмерджентности, то есть возникновения новых качеств полученной системы» [1].

Оценка синергетического эффекта наиболее распространенных моделей «университет — школа» позволила выявить противоречие между тем, что большинство из них ориентировано на привлечение ресурсов высшей школы для подготовки мотивированных абитуриентов к сдаче ЕГЭ с высокими результатами, и тем, что ресурсы школы для подготовки учителей нового поколения используются весьма ограниченно [2; 6; 8]. Так, организованная вузами педагогическая практика студентов на базе школ-партнеров чаще всего носит поверхностно-ознакомительный характер. Это не способствует подготовке учителей нового поколения, обладающих особыми компетенциями и типами функциональной грамотности, которые развиваются в основном в процессе практической педагогической деятельности.

### Информационная справка

Данные социологических исследований Общероссийского народного фронта и Фонда «Национальные ресурсы обра-

зования» свидетельствуют о росте дефицита педагогических кадров: доля руководителей, которые сообщают о нехватке в своих школах педагогов-предметников, за год выросла с 48 % до 51 %. Чаще всего российские школы испытывают трудности с учителями математики (34 %) и физики (18 %). При этом мониторинговые исследования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» указывают на тенденции повышения среднего возраста, стажа работы, квалификации педагогических кадров. Одновременно с этим возрастает потребность общества и школы в новых образовательных возможностях, способствующих выстраиванию индивидуальной образовательной траектории для ученика и освоению учителем новых педагогических ролей [7]. «Эффективность таких процессов напрямую связана с обеспеченностью школ гибкими и мобильными управленческими и педагогическими кадрами» ([https://fulledu.ru/news/4903\\_onf-zayavili-deficite-uchitelei-shkolah.html](https://fulledu.ru/news/4903_onf-zayavili-deficite-uchitelei-shkolah.html)).

Для разрешения выявленного противоречия нашим коллективом проведено целостное исследование с обоснованием кластерной образовательной модели «Университет – школа» (КОМ УШ).

*Целью исследования* было разработать, научно обосновать, экспериментально апробировать кластерную образовательную модель «Университет – школа», которая обеспечит синергетический эффект (возрастание качества образования во взаимодействующих организациях) «в процессе слияния разрозненных процессов в мощную, слаженную систему для приобретения ею новых качеств при сохранении партнерами своих различий» [7].

Исследование и эксперимент по созданию и прототипированию кластерной образовательной модели «Университет – школа» проводилось на базе лицея имени Н.И. Лобачевского с 2013 г. по 2022 г.

На констатирующем этапе эксперимента (2013–2014 гг.) была выдвинута гипотеза исследования, сформулированы задачи эксперимента, проведен сравнительный анализ моделей сетевого взаимодействия «Университет – школа», определены партнеры и проведена оценка результатов деятельности лицея за прошедшие годы. В итоге сформулированы условия

эффективного функционирования КОМ УШ с учетом синергетического эффекта модели.

*Условия эффективного функционирования КОМ УШ:*

- моделирование и создание инновационной образовательной среды на основе развития горизонтальных, вертикальных и интеграционных связей между образовательными организациями общего и высшего образования с получением взаимной выгоды организациями в виде:
  - совместного использования ресурсов (кадровых, материально-технических, методических, информационных);
  - создания и распространения педагогических новаций: технологий, новых образовательных продуктов (в том числе цифровых методических материалов и рекомендаций);
  - создания и развития образовательного бренда «Образовательный кластер «Университет — школа»;
- организация производственной площадки для научных исследований, инновационных технологий повышения качества общего и высшего педагогического образования;
- реализация принципов системно-деятельностного подхода при планировании образовательного процесса в кластере и методов проблемного [5] и проектного обучения при выборе образовательных технологий;
- разработанность критериев оценки синергетического эффекта сетевого взаимодействия школы и университета с партнерами (наука — образование — производство) с систематическим мониторингом процессов взаимодействия образовательных организаций по выбранным критериям;
- качество образования по предметам естественно-научного профиля, математике и информатике;
- уровень практической направленности педагогического образования в университете;
- оценка новых форм наставничества в образовательном кластере (в том числе научное руководство исследовательской деятельностью участников образовательных отношений);

- оценка способов сохранения традиций и уникальности каждого члена КОМ при согласованности и преемственности содержания, методов, средств, форм обучения и систем оценивания образовательных результатов.

На этапе формирующего эксперимента был осуществлен перенос теоретически разработанной модели в реальный образовательный процесс. При этом произошла естественная интеграция и упорядочение многих традиционных новаций коллектива, описанных в наших статьях и представленных на конференциях, с учетом новых параметров КОМ.

*Какие результаты свидетельствуют об эффективности внедрения модели КОМ УШ?*

Основными показателями, подтверждающими решение поставленных задач, являются:

1) *повышение качества отбора абитуриентов, поступающих в педагогические вузы*: средний балл ЕГЭ выпускников лицея, поступивших в вузы по педагогическому направлению, за последние три года увеличился на 7,9 балла. В настоящее время в лицее работают в должности учителя и педагога дополнительного образования 13 выпускников, из них 4 обучаются в аспирантуре КФУ по направлению «Педагогика». Все они на этапе обучения в лицее были участниками проекта «Вожатый 2.0» и отмечают положительное влияние проекта «Круги поддержки» на их профессиональное самоопределение;

2) *рост качества практической подготовки педагога нового поколения* под руководством опытного преподавателя высшей школы в сотрудничестве с учителем-наставником общеобразовательной школы: за последние три года на базе лицея прошли педагогическую практику в статусе «студент – ассистент учителя» будущие учителя-студенты и магистранты КФУ (1238 чел.); были проведены стажировки учителей и руководителей школ Республики Татарстан, Российской Федерации по проблеме проекта (охват 1189 чел.);

3) *повышение качества обучения школьников* средствами консолидации усилий школы и вуза, что выразилось в высоких баллах выпускников лицея на этапе ЕГЭ, превышающих аналогичные показатели выпускников многих школ Республики Татарстан и Российской Федерации, а также включение лицея имени Н.И. Лобачевского КФУ в рейтинг лучших школ Российской Федерации по конкурентоспособности выпускников ([https://raex-a.ru/releases/2021/29\\_1September](https://raex-a.ru/releases/2021/29_1September));

4) *повышение профессионализма и научного потенциала педагогического коллектива* лицея. Доля учителей с высшей и первой квалификационной категорией составляет 92 %, кандидатов наук – 6 чел., из профессорско-преподавательского состава КФУ, занятого в реализации образовательных программ основного общего и среднего общего образования, программ дополнительного образования, кандидатов наук – 11; докторов наук – 6, а также экспертов, оказывающих консультационную и методическую поддержку по реализации программы инновационной деятельности лицея – 9 человек;

5) *оптимизация затрат*, в том числе материально-технических, финансовых, кадровых, на реализацию практико-ориентированных образовательных программ общего и высшего образования одновременно;

6) *ориентация выпускников лицея на приобретение педагогических профессий* (в том числе в институтах КФУ);

7) *привлечение в образовательный процесс* не только преподавателей и ученых КФУ, но и студентов и магистрантов институтов КФУ в качестве ассистентов учителя;

8) *формирование кадрового резерва учителей* лицея и преподавателей институтов КФУ из лучших студентов-практикантов (в том числе выпускников лицея);

9) *создание и развитие бренда «Лицей – КФУ»* как системы с высоким синергетическим эффектом интеграции науки, образования, производства.

Положительным результатом внедрения КОМ в области наставничества является опыт инновационной деятельности лицея в качестве муниципальной, региональной, федеральной инновационной площадки наставничества. Еще одним

положительным эффектом можно назвать сформированную и реально действующую разветвленную систему сетевого взаимодействия лицея с институтами и филиалами КФУ, Приволжским центром повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования КФУ, Институтом развития образования Республики Татарстан, Университетом талантов Республики Татарстан, образовательными организациями – партнерами КФУ, общеобразовательными организациями – лидерами по работе с одаренными детьми в области математики, естественных наук, информатики, международными партнерами.

Результаты самообследования лицея имени Н.И. Лобачевского КФУ показывают, что консолидация ресурсов школы и университета существенно улучшила материально-техническую базу и лицея, и КФУ без дополнительных затрат. Наличие единого информационного пространства школы и университета обеспечивает открытость деятельности образовательного кластера для обобщения, трансляции и масштабирования результатов инновационной педагогической деятельности средствами телевидения на сайте КФУ, публикаций (<https://kpfu.ru/liceum/osnovnye-svedeniya>, <https://kpfu.ru/it-liceum/direktorat>), выступлений (184), мастер-классов (129) и т.п.

#### *Ведущая педагогическая идея*

Результаты теоретического анализа и многолетнего положительного опыта развития лицея имени Н.И. Лобачевского в статусе структурного подразделения КФУ – производственной площадки институтов КФУ по направлению «Педагогическое образование» (<https://kpfu.ru/liceum>) – позволили определить ведущую идею модели – интеграцию кластерной образовательной модели «Университет – школа» с построением сетевых связей «наука – образование – производство», дающих синергетический эффект благодаря распределенным функциям:

- университет ориентирован на повышение качества школьного обучения,

- школа-лицей имени Н.И. Лобачевского КФУ – производственная площадка – лаборатория по созданию и апробации новых образовательных технологий,
- школы-партнеры – обеспечивают развитие системы профессиональной подготовки педагогов нового поколения, обмен опытом и усиление практической направленности педагогического образования,
- наука и производство определяют заказ на тип инновационной образовательной среды и уровень компетенции педагогов, управленцев и выпускников.

*В чем суть и как реализовывался авторский метод исследования?*

Суть авторского метода исследования – в формулировании ключевых педагогических ситуаций при помощи направляющих вопросов «Кто? Что? Почему? Как? Когда? Где?» (табл. 1). Метод является универсальным инструментом построения моделей образовательных кластеров и разработки сценариев образовательных проектов, которые наполняют модель практическим содержанием с заданным образовательным результатом.

***Справка***

Ранее метод исследования ключевых ситуаций был разработан и применялся при изучении физических явлений и решении задач по физике (автор метода Л.Э. Генденштейн).

Таблица 1

**Кластерная образовательная модель  
«Университет – школа – наука –  
образование – производство»**

Шаг	Вопрос	Ответ	Результат
Шаг первый – поиск ключевой идеи	Почему?	Заказ государства и общества Вызовы времени Потребности участников образовательных отношений	Концепция модели «Образовательный кластер «Университет – школа»»



Шаг второй – стратегия управления развитием образовательного бренда	Как?	системно-деятельностный подход средовый подход проектный метод	Высокий уровень удовлетворенности участников образовательных отношений качеством и условиями образовательного процесса в кластере «Университет – школа»
Шаг третий – создание кругов поддержки	Кто? С кем?	Круги поддержки	Формирование и развитие новых форм наставничества
Шаг четвертый – формирование дорожной карты реализации стратегии развития	Когда? Где?	Дорожная карта реализации стратегии развития бренда и проектных событий	Реализация дорожной карты
Шаг пятый – оценка результата	Как?	Системный мониторинг	Выявление сильных и слабых сторон в стратегии развития образования
Шаг шестой – создание и совершенствование имиджа	Почему?	Формирование положительного впечатления от качества образования в образовательном кластере «Университет – школа»	Наличие устойчивой группы лояльных потребителей

### Стратегии и технологии реализации проектов



В конструировании, реализации и экспертной оценке образовательных программ, технологий обучения и воспитания учащихся 6–11-х классов непосредственное участие принимают ученые КФУ, педагоги высшей школы, учителя лицея, студенты-практиканты в роли

ассистентов учителя, а также ученики старших классов – волонтеры образовательных проектов «Педагогический класс» и «Вожатый 2.0» [3; 4]. В лицее реализуются образовательные проекты «Олимпиадный клуб «Лицей 2.0» [11]; «Лицей – образовательный бренд»; цифровая методическая лаборатория учителя – методический блокчейн «Лицей 5.0» [19], которые были неоднократно поддержаны грантами Республики Татарстан и Российской Федерации [12–15; 19]. Проект «Растим учителя» предусматривает траекторию непрерывного развития компетенций учителя на разных этапах профессионального становления, начиная с обучения будущего учителя в школе (схема 1).

Все перечисленные выше проекты прошли экспертизу ученых и практиков, заслужили победы в различных конкурсах. Опыт реализации проектов обобщен в научных статьях и в сборниках тезисов докладов на научно-практических педагогических конференциях [5; 6], представлен на стажировках для руководителей и педагогов школ Республики Татарстан и Российской Федерации.



Схема 1. Проект «Растим учителя»

В основе взаимодействия субъектов представленной модели лежат научно обоснованные принципы [1; 6; 8–10]:

- *принцип результативности*, предполагающий четкое определение целей и задач каждого субъекта, нацеливание на конечный результат при создании образовательно-продуктивной среды для самоопределения обучающихся, развития их творческого потенциала;
- *принцип синергичности*, в основе которого лежит консолидация материальных и нематериальных ресурсов (идеи, образовательные продукты (проекты), научные разработки, кадры, материально-техническое оснащение);
- *принцип системности и персональной ответственности* каждого субъекта модели.

Взаимодействие участников образовательных отношений всех уровней организовано на основе идей наставничества и кураторской методики, предложенной К. Ушаковым (<http://8sch.ru/wp-content/uploads/2020/07/Posobie-dlya-kuratora.pdf>). Стратегия управления взаимосвязями «упакована» в проект «Круги поддержки» (табл. 2). Проект предполагает распределение ролей среди участников образовательных проектов, создание сценариев проектных событий, планирование результатов и их оценку с учетом специфических образовательных целей и задач. Метод рекомендован к распространению опыта Общероссийской общественной организацией «Федерация психологов образования России» (решение экспертного совета конкурса Федерации психологов России от 28.11.2018) и обобщен в научных работах [14; 16–18].

## Проект «Круги поддержки»

Круги поддержки	Цели и задачи	Состав участников
Круг поддержки № 1. «Близкие люди»	Создание стимулирующего (с точки зрения позитивного педагогического влияния) окружения для каждого участника образовательных отношений (ученика, родителя, студента, молодого учителя, учителя, испытывающего определенный профессиональный дефицит и т. п.)	Администрация школы, ученые и преподаватели КФУ, педагог-психолог, классные руководители, руководители педагогической практики, волонтеры из числа специально подготовленных старшеклассников и выпускников лицея – студентов КФУ, родителей
Круг поддержки № 2. «Эксперты, специалисты, поставщики информации»	Подбор специалистов для создания индивидуальной образовательной траектории; подробное информирование всех заинтересованных лиц о предоставляемых образовательным кластером возможностей удовлетворения образовательных потребностей и ожиданий	Администрация школы, педагог-психолог; руководители педагогической практики, классные руководители; волонтеры из числа старшеклассников и преподаватели школьной комиссии «Вожаки 2.0»
Круг поддержки № 3. «Посредники»	Создание сообществ участников образовательных отношений, включая сверстников, близких по интересам, для решения поставленных задач и проведения мероприятий по информированию и интеграции в сообщества по интересам	Заместитель директора по учебной работе, куратор работы с институтами КФУ, учителя-предметники, наставники

<p>Круг поддержки № 4. «Наставники»</p>	<p>Индивидуальный подбор наставников, которые будут на протяжении определенного периода служить образцом профессиональной и творческой деятельности</p>	<p>Директор, заместитель директора по учебной работе, куратор олимпиадного движения, педагог-психолог, учителя-наставники, руководители кружков олимпиадной подготовки и др. (по согласованию)</p>
<p>Круг поддержки № 5. «Открытая группа неформальных наставников»</p>	<p>Создание более широкого окружения, авторитет которого укрепляет мотивацию участников проектов, воодушевляет успешным педагогическим или учебным опытом, интересен с позиций как позитивного примера, так и возможной конкуренции</p>	<p>Педагог-психолог, представители администрации, учителя, родители, ученые, вожаки, волонтеры проекта и др.</p>
<p>Круг поддержки № 6. Писатели, авторы научных теорий и публикаций, в том числе размещенных в сети Интернет</p>	<p>Создание собственного «консультационного совета» из числа авторитетных людей, авторов, с которыми возможно общаться через их книги, передачи, изучив их биографии и автобиографии и т.п.</p>	<p>Формируется на основании личных предпочтений участника образовательных отношений</p>

## Заключение

При моделировании новой или апгрейде существующей системы эффективны, а в педагогической практике необходимы серьезные экспериментальные исследования, которые были особенностью советской педагогической науки и практики в 50–80 годы XX века. Это дает возможность доказать целесообразность трансформаций и позволяет масштабировать результаты эксперимента на схожие системы.

Нами предложена экспериментальная модель «Кластерная образовательная модель «Университет – школа»», которая обеспечивает усиление синергетического эффекта (возрастание качества подготовки во взаимодействующих организациях) за счет слияния процессов, протекающих изолированно в системах общего и высшего педагогического образования, а также дополнительных внешних партнерских структурах «наука – образование – производство».

На констатирующем этапе эксперимента были определены условия эффективного функционирования КОМ. На этапе формирующего эксперимента осуществлен перенос теоретически разработанной модели в реальный образовательный процесс и выявлены показатели, подтверждающие эффективность модели.

Разработанный авторский метод исследования сводится к формулированию ключевых педагогических ситуаций при помощи направляющих вопросов «Кто? Что? Почему? Как? Когда? Где?». Метод является универсальным инструментом построения моделей образовательных кластеров и разработки сценариев образовательных проектов, которые наполняют модель практическим содержанием с заданным образовательным результатом.

Технологически реализация модели осуществлялась через систему проектов «Педагогический класс» и «Вожаковый 2.0», «Олимпиадный клуб «Лицей 2.0»; «Лицей – образовательный бренд», цифровая методическая лаборатория учителя – методический блокчейн «Лицей 5.0», которые были неоднократно поддержаны грантами Республики Татарстан

и Российской Федерации. Проект «Растим учителя» предусматривает траекторию непрерывного развития компетенций учителя на разных этапах профессионального становления, начиная с обучения будущего учителя в школе. Проект «Круги поддержки» является управленческим и предполагает распределение ролей среди участников образовательных проектов, создание сценариев проектных событий, планирование результатов и их оценку с учетом специфических образовательных целей и задач.

Наряду с высокой активностью педагогического и управленческого коллектива школы реализация программных мероприятий и привлечение как в школу, так и в университет талантливых молодых педагогов требуют достойного финансирования. Неконкурентная заработная плата снижает привлекательность профессии педагога для молодежи.

### **Библиографический список**

1. Абдокова Л.З. Синергетический эффект как результат эффективного управления // *Фундаментальные исследования*, 2016. № 10. С. 581–584.

2. Аверьянова М.А., Кирт Н.Л. Анализ российского опыта создания инновационных образовательных структур в вузах. Непрерывное образование: XXI век. Научный электронный ежеквартальный журнал. Выпуск 4 (20) (winter 2017). Петрозаводский государственный университет. С. 1–8.

3. Баклашова Т.А., Скобельцына Е.Г., Машанина Е.Б. Технологии практико-ориентированного обучения в условиях школьно-университетского партнерства: контекст магистратуры по направлению подготовки «Педагогическое образование» // *Общество: социология, психология, педагогика*. 2019. № 8.

4. Баклашова Т.А., Машанина Е.Б., Скобельцына Е.Г., Телегина Н.В., Хавкина И.А. Роль университетских школ в формировании профессионально-педагогического самоопределения обучающихся. // *VI Андреевские чтения: современные концепции и технологии творческого саморазвития*

личности: сб. ст. участников Всерос. науч.-практ. конф. с международным участием, 25-26 марта 2021 г. Казань: Издательство Казанского университета, 2021. С. 70-74.

5. Бобылева О.В., Чаркова В.В. Теория проблемно-развивающего обучения М.И. Махмутова // Молодой ученый. 2020. № 12 (302). С. 257-259. URL: <https://moluch.ru/archive/302/68316/> (дата обращения: 30.10.2022)

6. Журова Л.И. Подходы к оценке синергетического эффекта корпоративной системы // Волжский университет им. В.Н. Татищева, 2016. № 3. С. 26-31.

7. Заир-Бек С.И., Мерцалова Т.А., Анчиков К.М. Кадры школьного образования: возможности и дефициты // Мониторинг экономики образования / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». 2020. № 18.

8. Коречков Ю.В., Джиев О.В. Синергетический эффект интеграционных процессов и мультипликация инвестиций в интегрированных организациях // Науковедение, 2015. № 2. С. 101-109.

9. Патутина Н.А. Построение социально-педагогического пространства как одно из направлений формирования организационной культуры компании // Управление корпоративной культурой. 2010. № 3(07). С. 204-224.

10. Прикот О.Г., Виноградов В.Н. Стратегическое развитие образовательных систем и организаций на основе проектного менеджмента: учебно-методическое пособие. СПб., 2011. 147 с.

11. Скобельцына Е.Г., Даминова Р.М., Машанина Е.Б., Хавкина И.А. Практико-ориентированная модель психолого-педагогической поддержки одаренного ребенка в условиях реализации проекта олимпиадный клуб «Лицей 2.0» // Сборник научных трудов / под общ. ред. А. Н. Хузиахметова. Казань: «Отечество», 2021. 151 с.

12. Скобельцына Е.Г. Основные направления развития системы повышения квалификации работников образования Республики Татарстан в условиях введения федеральных государственных образовательных стандартов // Идеи инклю-



живной педагогики в свете современных требований к дошкольному, школьному и профессиональному образованию: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 20 февраля 2013 года. Казань: Изд-во «Познание» Института экономики, управления и права, 2013. С. 52–55.

13. Скобельцына Е.Г. Особенности образовательной программы лицея им. Н.И. Лобачевского при КГУ в аспекте саморазвития личности школьника // Проблемы инновационности, конкурентоспособности и саморазвития личности в условиях модернизации педагогического образования: материалы XXI Всерос. науч. конф. / под науч. ред. В.И. Андреева. Казань: Центр инновационных технологий, 2011. С. 421–424.

14. Скобельцына Е.Г. Проект «Практико-ориентированная модель программно-целевого управления процессами адаптации и самореализации школьников в условиях специализированной общеобразовательной организации – интерната для одаренных детей «Круги поддержки» (из опыта работы ОШИ «Лицей имени Н.И. Лобачевского КФУ») // «Всероссийский психологический Форум «Обучение. Воспитание. Развитие. – 2016»: материалы, доклады и выступления. Сочи, 2016.

15. Скобельцына Е.Г. Профессиональное саморазвитие учителя – необходимое условие повышения качества образования (из опыта работы МАОУ «Лицей им. Н.И. Лобачевского при КГУ») // Педагогика творческого саморазвития: проблемы инновационности, конкурентоспособности и прогностичности образовательных систем: материалы Всерос. науч. конф. / под науч. ред. В.И. Андреева. Казань: Центр инновационных технологий, 2010. С. 474–478.

16. Скобельцына Е.Г., Башлай Э.Х. Практико-ориентированная модель программно-целевого управления процессами адаптации и самореализации школьника в условиях специализированной образовательной организации для одарённых детей «Круги поддержки»: методическое пособие для педагогов-психологов // Каталог психолого-педагогических программ и технологий в образовательной среде. 2018. 358 с.

17. Скобельцына Е.Г., Башлай Э.Х., Машанина Е.Б., Хавкина И.А. Практико-ориентированная модель психолого-педагогической поддержки одаренного ребенка // Научно-практический журнал «Вестник Университета талантов». 2018. № 3–4.

18. Скобельцына Е.Г., Машанина Е.Б., Хавкина И.А., Ба-  
клашова Т.А. Развитие самостоятельности обучающихся сред-  
ствами внутришкольного контроля // Казанский педагогиче-  
ский журнал. Казань, 2018. № 1 (126).

19. Скобельцына Е.Г., Хавкина И.А. Методический блок-  
чейн «Цифровая лаборатория «Лицей 5.0» – инструмент  
управления саморазвитием корпоративной системы повыше-  
ния квалификации педагогических работников //образова-  
тельные онлайн-платформы: управленческие аспекты. 2021.  
№ 1. С. 18–26.