

АНАЛИЗ ИТОГОВ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЛАСТНОГО КОНКУРСА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ ШКОЛЬНИКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

З.Ф. Камальдинова¹, Н.В. Куликова²

¹Самарский государственный технический университет
Россия, 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244

¹E-mail: kamal_zzz@mail.ru

²Университет Виктория, Канада (University of Victoria)

Здание "Макларен", офис А439 3800 Финнерти Роуд, г. Виктория,
Британская Колумбия, В8П 5С2, Канада

²E-mail: nvk@uvic.ca

АННОТАЦИЯ

Рассматриваются отдельные вопросы реализации одного из приоритетных направлений государственной политики – работы с творчески одаренной молодежью. Выстроенная система мероприятий по выявлению и развитию творчески одаренной молодежи в сфере науки, техники и технологий и инновационному развитию Самарской области позволила определить задачи и направления конкурсов исследовательских проектов обучающихся образовательных организаций, в частности конкурса «Взлет». Осуществлен анализ проведения в Самарской области областного конкурса исследовательских проектов в течение трех лет. Даны количественные характеристики показателей конкурса, которые могут привести к качественным оценкам, а именно данные по количеству участников, количеству направлений и распределению проектов по ним, информация по руководителям проектов, образовательным организациям, лауреатам и призерам. Проанализирована динамика предлагаемой тематики проектных исследований с применением современных инфокоммуникационных технологий. Рассмотрены данные по количеству участников, начавших работу над проектами и завершивших свои проекты. Рассматриваются перспективы дальнейшего проведения конкурса.

Ключевые слова: творческая одаренность, выявление одаренности, исследования, инфокоммуникационные технологии.

Введение

Одним из приоритетных направлений государственной политики в нашей стране является работа с творчески одаренной молодежью. Об этом свидетельствует целый ряд законопроектов, принятых на самом высоком уровне

¹Зульфия Фаисовна Камальдинова, и.о. заведующего межвузовской кафедрой «Информационные и развивающие образовательные системы и технологии».

²Надежда Куликова, PhD, преподаватель факультета педагогической психологии и исследования лидерских качеств.

[1–4], огромное количество публикаций в средствах массовой информации, а также количество и популярность всевозможных конкурсов, фестивалей и других проектов.

Не отстает от этого процесса и Самарская область, расположенная в «самом сердце» России. В 2013 году был создан Координационный совет по работе с одаренной молодежью в сфере науки и техники при Администрации губернатора Самарской области, который был частично модернизирован в 2016 году и, вероятно, получит новый состав в 2019 году [5, 6]. Одним из основных документов, определяющих направление работы координационного совета, стала «Концепция Единой Самарской областной системы мер по выявлению и развитию творчески одаренной молодежи в сфере науки, техники и технологий и инновационному развитию Самарской области» [7].

1. Обзор литературы

Опираясь на определение, данное Д.Б. Богоявленской с коллективом соавторов, под творческой одаренностью мы понимаем системное, разнообразное качество, характеризующее психику в целом. Одаренность – это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких по сравнению с другими людьми незаурядных результатов в одном или нескольких видах деятельности [8]. Там же находим, что одаренность выявляется в процессе продуктивной деятельности.

В Самарской области начиная с 2015 года формируется «Единая Самарская областная система мер по выявлению и развитию творчески одаренной молодежи в сфере науки, техники и технологий и инновационному развитию Самарской области» (далее – система). Система использует специально организованную инфокоммуникационную среду. Техническая поддержка осуществляется с помощью интернет-платформы, расположенной по адресу <http://creative-youth.ru/> [9].

Одной из составных частей системы стал «Взлет» – областной конкурс исследовательских проектов обучающихся образовательных организаций Самарской области (далее – конкурс). Организатором конкурса является Министерство образования и науки Самарской области, а непосредственным исполнителем стала межвузовская кафедра информационных и развивающих образовательных систем и технологий (далее – кафедра), созданная на базе опорного вуза региона – Самарского государственного технического университета [9].

2. Результаты исследования

Конкурс проводится уже три года и включает в себя три этапа: школьный, окружной и региональный. Региональный этап состоит из двух туров: ди-

станционного и очного. Организатором регионального этапа является кафедра. В рамках проведения конкурса кафедра ведет формирование:

- актуальной научной тематики для выполнения исследовательских проектов участниками конкурса;
- данных непрерывного мониторинга выполнения проектов и методическую поддержку для участников конкурса;
- пула экспертов из числа ведущих специалистов в своей области знаний по направлениям конкурса;
- губернаторского реестра творчески одаренной молодежи в сфере науки и техники [10].

Отличительной чертой дистанционного тура является то, что он проводится с помощью специально разработанной инфокоммуникационной системы [11, 12]. Свой исследовательский проект может отправить любой зарегистрированный в инфокоммуникационной системе участник вне зависимости от своей успешности на школьном или окружном этапе. За успешность в школьном и окружном этапах участнику добавляются баллы к экспертной оценке его проекта. Некоторые числовые характеристики конкурса приведены в табл. 1. Эти данные говорят о примерном количестве творчески мотивированных учащихся из образовательных организаций Самарской области, а также о том, что значительная часть творчески одаренных учащихся проживает не только в крупной самарско-тольяттинской агломерации, но и в том числе в оставшейся части Самарской области. Кроме того, из таблицы видно, что за два года более чем в два раза увеличилось количество предложенной тематики для исследований. Также удалость показать хорошую динамику роста процента завершивших и представивших свои исследовательские проекты на конкурс от участников, начавших выполнять исследования.

Таблица 1

Числовые характеристики конкурса

Характеристики конкурса	Учебные года		
	2015/16	2016/17	2017/18
Количество предложенных тем исследований	586	1528	2182
Количество секций	8	20	20
Количество заседаний секций	8	20	27
Количество начавших работу над проектами	357	1502	1594
Количество представленных законченных проектов, в т.ч.:	181	890	1011
– из Самары, Тольятти	47	368	416
– не из Самары, Тольятти	134	522	595
Процент завершивших проект от начавших	50	60	63

Секции конкурса можно объединить в три крупных направления: естественнонаучное, техническое и социогуманитарное. В табл. 2 приведено количество завершенных исследовательских проектов по каждому направлению за два года проведения конкурса. В данном случае мы показываем статистику за два года, так как в первый год конкурс проводился только по естественнонаучному направлению.

Статистика показывает высокую привлекательность для участников естественнонаучного направления (51 % выполненных проектов), а также социогуманитарного (39 % выполненных проектов), что объясняется привязкой к классическим предметам, преподаваемым в образовательных организациях, а также малое количество проектов технической направленности (10 % от общего числа).

Таблица 2

Статистика по направлениям конкурса

Направление конкурса	Учебные года		Всего
	2016/17	2017/18	
Естественнонаучное	445	522	967
Техническое	99	90	189
Социогуманитарное	346	399	745
Итого	890	1011	1901

Более подробная расшифровка по количеству участников по различным направлениям конкурса приведена в табл. 3.

Таблица 3

Статистика по количеству участников по секциям конкурса

№ п/п	Секция	Количество проектов, отправленных на дистанционный тур	
		2016/17	2017/18
1	Авиационная и космическая техника, механика и астрономия	31	27
2	Биология и медицина	55	96
3	География и краеведение	47	66
4	Иностранные языки	70	60
5	Информатика и информационные технологии	62	38
6	История	30	50
7	Культурология и искусствоведение	21	23
8	Литература	46	77
9	Математика	90	102
10	Машиностроение, приборостроение и робототехника	20	25

№ п/п	Секция	Количество проектов, отправленных на дистанционный тур	
		2016/17	2017/18
11	Обществознание и право	26	28
12	Психология и педагогика	39	36
13	Русский язык	40	60
14	Социология	30	31
15	Строительство, архитектура и охрана среды	26	15
16	Техническое творчество, энергетика и транспорт	22	23
17	Физика	81	92
18	Химия	58	65
19	Экология и сельское хозяйство	52	63
20	Экономика и менеджмент	44	34
	Итого	890	1011

Конечно же, нужно стремиться к максимальному охвату и привлечению к работе над исследованиями как можно большего количества молодежи. В этом могут помочь современные инфокоммуникационные технологии. Через соответствующую инфокоммуникационную систему школьники, выполняющие исследовательские проекты под руководством школьных учителей, могут выбрать тематику для исследования, предложенную ученым вуза, и получить его индивидуальное консультирование (чаще всего дистанционное).

Таким образом, современные технологии позволяют организовать дистанционное взаимодействие участника с научным консультантом из вуза, что способствует формированию актуальной тематики исследований, повышает уровень исследовательской деятельности и позволяет приблизиться к настоящей науке творчески одаренным школьникам со всей области, а не только из региональных центров, имеющих непосредственную возможность общения с преподавателями университетов.

Но при этом нельзя отрицать роли руководителя проекта – школьного учителя. Он находится в непосредственном контакте с участником проекта и направляет его работу. В табл. 4 приведены данные по количеству отправленных проектов, участвующих в конкурсе образовательных организаций общего, среднего и дополнительного образования и руководителей проектов из них. Как мы видим, охват участвующих в конкурсе образовательных организаций из года в год растет.

**Статистика по образовательным организациям
и научным руководителям**

Учебный год	Количество		
	отправленных проектов	руководителей	образовательных организаций
2015/16	181	128	86
2016/17	890	532	196
2017/18	1011	636	272
Всего/мах	2082	636	272

Список наиболее активно участвующих в конкурсе образовательных организаций представлен в табл. 5. Как видим по статистике за два года, это в основном одни и те же образовательные организации, поддерживающие высокий уровень активности и заинтересованности в вовлечении учащихся в проектную деятельность. Количество этих организаций составляет не более 3 % от всех участвующих в конкурсе, в то время как количество выполненных в этих организациях проектов составляет 40 % от всех присланных на конкурс. Наиболее активны образовательные организации департамента образования г.о. Самара, Самарского, Поволжского и Западного управлений образования Самарской области.

Таблица 5

**Список образовательных организаций, представивших на конкурс
не менее пятнадцати завершенных проектов**

№	Образовательная организация	Территориальное управление или департамент	Количество проектов, отправленных на дистанционный тур	
			2016/17	2017/18
1	МБОУ «Лицей «Технический» им. С.П. Королева г.о. Самара	Департамент образования г.о. Самара	38	39
2	ГБОУ СОШ № 7 «ОЦ», г. Новокуйбышевск	Поволжское	35	33
3	ГБНОУ Самарской области «Самарский региональный центр для одаренных детей»	Самарское	29	66
4	ГБОУ СОШ с. Кошки	Северо-Западное	26	22
5	МБУ «Лицей №19» г.о. Тольятти	Департамент образования мэрии г.о. Тольятти	24	11
6	МАОУ СамЛИТ г.о. Самара	Департамент образования г.о. Самара	24	30
7	ГБОУ СОШ № 5 «ОЦ», г. Новокуйбышевск	Поволжское	23	30

№	Образовательная организация	Территориальное управление или департамент	Количество проектов, отправленных на дистанционный тур	
			2016/17	2017/18
8	ГБОУ лицей, г. Сызрань	Западное	22	22
9	ГБОУ СОШ «Центр образования» пос. Варламово	Западное	22	20
10	ГБОУ СОШ № 8 «ОЦ», г. Новокуйбышевск	Поволжское	21	17
11	МБОУ Гимназия № 1, г.о. Самара	Департамент образования г.о. Самара	19	12
12	ГБОУ ВО СО СГОАН	Самарское	18	10
13	МБОУ гимназия «Перспектива», г.о. Самара	Департамент образования г.о. Самара	18	15
14	ГБОУ гимназия, г. Сызрань	Западное	17	12
15	ГБОУ СОШ с. Курумоч	Поволжское	16	18
16	ГБОУ СОШ № 2 п. Усть-Кинельский	Кинельское	6	15
17	ЦМИТ «It-медицина»	–	0	15
Итого			358	387

Разработанная инфокоммуникационная система позволяет осуществлять мягкое методическое руководство выполнением проектов организатором конкурса, а также его мониторинг. Все участники микроколлектива «консультант – руководитель – школьник» могут отмечать стадию, на которой, по их мнению, они находятся в процессе выполнения проекта. Рекомендуемый план выполнения проекта в 2018/19 учебном году приведен в табл. 6 и доступен всем участникам конкурса.

Таблица 6

Рекомендуемый план выполнения исследовательского проекта

№	Стадия выполнения проекта (статус темы в информационной системе)	Рекомендуемый срок выполнения
1	Начата работа	05.11.2018
2	Согласована постановка задачи	12.11.2018
3	Выполнен обзор литературы	26.11.2018
4	Сформирована рабочая гипотеза	30.11.2018
5	Разработан план работ	03.12.2018
6	Завершена теоретическая часть	24.12.2018
7	Завершена экспериментальная часть	28.01.2019
8	Проведено исследование	12.02.2019
9	Сформулированы выводы	12.03.2019
10	Оформлен проект	23.03.2019
11	Проект направлен на конкурс	03.04.2019

Ранее мы говорили о том, что региональный этап имеет два тура: дистанционный и очный. На очный тур приглашаются участники, получившие максимальный рейтинг проекта, состоящий из средней арифметической оценок двух экспертов и добавочных баллов за успешность на школьном и окружном этапе. Все приглашенные на очный этап имеют статус лауреатов конкурса. В каждой секции по итогам очных защит определяются победитель и призеры конкурса. Так было в 2016 и 2017 годах. В 2018 году победители конкурса определялись по сумме баллов за два тура – дистанционный и очный. Данные по количеству лауреатов, призеров и победителей конкурса приведены в табл. 7.

Таблица 7

Статистика по победителям, призерам и лауреатам конкурса

Учебный год	Количество	
	Лауреатов	Призеров и победителей
2015/16	56	31
2016/17	193	85
2017/18	319	82
Итого	568	198

Но вернемся к тем проектам, которые были начаты, но по каким-либо причинам не получили своего логического завершения – оформления в виде исследовательского проекта и не были отправлены на конкурс. Рассмотрим данные мониторинга по итогам 2017/18 учебного года. В табл. 8 представлено количество проектов, оставшихся на одной из стадий по данным руководителя проекта. Из таблицы мы видим, что 203 участника зарегистрировались, сформировали «тройки» «научный консультант – руководитель – участник» и далее работу не продолжили. 41 «тройка» согласовала постановку задачи, 35 – выполнили обзор литературы, но на этом все и закончилось, и так далее по остальным стадиям. Конечно, нас интересуют крайние стадии со статусами «Сформулированы выводы», «Оформлен проект» и «Проект направлен на конкурс». Если рассматривать три крайние стадии, то потерями можно считать 156 проектов; если две стадии, то 132 проекта. Эти цифры получились из того, что на конкурс поступило 1011 проектов от участников, а статус «Проект направлен на конкурс» зафиксировали 1114 участников, то есть 103 участника по каким-то причинам не отправили свои проекты, хотя руководители уже проставили соответствующий статус; кроме того, 29 участников остались на стадии «Оформлен проект».

**Количество проектов, оставшихся на определенных стадиях
по данным мониторинга**

№	Стадия выполнения проекта (статус темы в информационной системе)	Количество проектов, оставшихся на данной стадии
1	Начата работа	203
2	Согласована постановка задачи	41
3	Выполнен обзор литературы	35
4	Сформирована рабочая гипотеза	17
5	Разработан план работ	25
6	Завершена теоретическая часть	53
7	Завершена экспериментальная часть	30
8	Проведено исследование	23
9	Сформулированы выводы	24
10	Оформлен проект	29
11	Проект направлен на конкурс	1114
Итого		1594

Обсуждение и заключение

В целом по итогам трехгодичного проведения конкурса можно говорить о его успешности:

- ширится охват участников, причем не только школьников, но и руководителей проектов и научных консультантов;
- представлена вся область, а не только региональные центры;
- творческий уровень представленных проектов растет;
- используются современные инфокоммуникационные технологии для поддержки выполнения участниками своих проектов.

В наступающем году конкурс может стать региональной площадкой для Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы», который проводится ежегодно в июле в Сочи. Это даст еще одну серьезную возможность талантливым детям региона заявить о себе на всероссийском уровне, получить неоценимый опыт проектной деятельности; будет стимулировать в регионе интерес школьников к естественным наукам и техническому творчеству.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Постановление Правительства РФ от 17.11.2015 № 1239 «Об утверждении Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития» (с изменениями и дополнениями).

2. Указ Президента РФ от 07.12.2015 № 607 «О мерах государственной поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.04.2016 № 424 «Об утверждении Порядка формирования и ведения государственного информационного ресурса о детях, проявивших выдающиеся способности».
4. Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».
5. Постановление Губернатора Самарской области от 30.10.2013 № 272 «Об образовании Координационного совета по работе с одаренной молодежью в сфере науки и техники при Администрации Губернатора Самарской области».
6. Постановление Губернатора Самарской области от 19.09.2016 № 208 «О внесении изменений в постановление Губернатора Самарской области от 30.10.2013 № 272 «Об образовании Координационного совета по работе с одаренной молодежью в сфере науки и техники при Администрации Губернатора Самарской области».
7. Концепция Единой Самарской областной системы мер по выявлению и развитию творчески одаренной молодежи в сфере науки, техники и технологий и инновационному развитию Самарской области, утвержденной председателем Координационного совета по работе с одаренной молодежью в сфере науки и техники при Администрации Губернатора Самарской области, вице-губернатором – руководителем Администрации Губернатора Самарской области 27.01.2016.
8. Рабочая концепция одаренности. 2-е изд., расшир. и перераб. / Д.Б. Богоявленская, В.Д. Шадриков, Ю.Д. Бабаева и др. – М., 2003.
9. Единая Самарская областная система мер по выявлению и развитию творчески одаренной молодежи в сфере науки, техники и технологий и инновационному развитию Самарской области (система «Творческая молодежь») / URL: <http://www.creative-youth.ru> (дата обращения: 25.11.2018).
10. Постановление Губернатора Самарской области от 29.05.2017 № 100 «Об учреждении Губернаторского реестра творчески одаренной молодежи Самарской области в сфере науки и техники».
11. *Пиявский С.А., Камальдинова З.Ф., Елунин М.Н.* О формировании экспериментального сегмента национальной развивающей коммуникационной научно-образовательной среды дополнительного образования творчески одаренных детей и молодежи // Перспективные информационные технологии (ПИТ 2018): Труды Междунар. науч.-техн. конф. Под ред. С.А. Прохорова. – 2018. – С. 1292–1295.
12. *Пиявский С.А., Камальдинова З.Ф.* Итоги и перспективы формирования Самарской областной развивающей среды творчески одаренной молодежи // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Строительные технологии: сб. статей. Под ред. М.В. Шувалова, А.А. Пищулева, А.К. Стрелкова. – Самара, 2018. – С. 488–493.

Поступила в редакцию 10.12.2018
В окончательном варианте 25.01.2019

RESULTS ANALYSIS OF THE REGIONAL RESEARCH COMPETITION FOR SECONDARY SCHOOL STUDENTS USING INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

Z.F. Kamaldinova¹, N.V. Kulikova²

¹Samara State Technical University

244, Molodogvardeiskaya Str., Samara, 443100, Russia

¹E-mail: kamal_zzz@mail.ru

²University of Victoria

MacLaurin Building, Rm A439

3800, Finnerty Road, Victoria BC, V8P 5C2, Canada

²E-mail: nvk@uvic.ca

ABSTRACT

The article deals with specific issues relating to the implementation of one of the priority directions of state policy of Russia is to work with gifted young people. The highly structured system of activities helped identify and develop gifted young people in science, engineering and technology and innovation development of the Samara region and allowed to define tasks and directions of the contests of students research projects in the competition "Vzlet".

The article analyzes the results of the regional research competition held for the past 3 years in the Samara region for gifted secondary school students. The key quantitative indicators which may lead to further qualitative analysis were presented, specifically, the total number of participants, the number of submitted projects in different research areas, project advisors, participating educational organizations, and winning projects. In addition, the rates of those who started the competition and those who successfully completed it were analyzed. The articles offers conclusions and discusses future directions for the competition.

Key words: *giftedness, research, information and communications technology.*

REFERENCES

1. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 17.11.2015 № 1239 «Ob utverzhdenii Pravil vyavleniya detei, proyavivshikh vydayush'iesya sposobnosti, soprovozhdeniya, i monitoringa ih dal'nejshego razvitiya» (s izmeniyami i dopolneniyami) [Decree of the RF Government on Rules regarding identifying gifted children and monitoring their development (with amendments)] No. 1239 dated November 17, 2015.

¹Zulfiya F. Kamaldinova, Acting Head of the Interuniversity Department of Information and Developmental Educational Systems and Technologies.

²Nadezda V. Kulikova, PhD, Sessional Lecturer, Department of Educational Psychology & Leadership Studies.

2. Ukaz Prezidenta RF ot 07.12.2015 № 607 «O merakh gosudarstvennoj podderzhki lits, proyavivshikh vydayush'iesya sposobnosti» [Decree of RF President on the State support of gifted individuals] No. 607 dated December 7, 2015.
3. Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki RF ot 18.04.2016 № 424 «Ob utverzdenii poryadka formirovaniya i vedeniya gosudarstvennogo informatsionnogo resursa o detyakh, proyavivshikh vydayush'iesya sposobnosti» [Order of the RF Ministry of Education and Research regarding the procedures for creating and maintaining the State database of gifted children] No. 424 dated April 18, 2016.
4. Ukaz Prezidenta RF ot 01.12.2016 № 642 «O Strategii nauchno-technologicheskogo razvitiya Rossijskoi Federatsii» [Decree of RF President on the Strategy of the research and technological development of the Russian Federation] No. 642 dated December 1, 2016.
5. Postanovlenie Gubernatora Samarskoj oblasti ot 30.10.2013 № 272 «Ob obrazovanii Koordinatsionnogo soveta po rabote s odarennoi molodezhju v sphere nauki i tehniki pri Administratsii Gubernatora Samarskoj oblasti» [Decree of Governor of the Samara region on establishing the Coordinating Council within the Governor of the Samara region's Administration for working with gifted youth in the area of research and technology] No. 272, dated October 30, 2013.
6. Postanovlenie Gubernatora Samarskoj oblasti ot 19.09.2016 № 208 «O vnesenii izmenenij v postanovlenie Gubernatora Samarskoj oblasti ot 30.10.2013 №272 «Ob obrazovanii Koordinatsionnogo soveta po rabote s odarennoj molodezh'yu v sphere nauki i tehniki pri Administratsii Gubernatora Samarskoj oblasti» [Decree of Governor of the Samara Region on amendments to Decree on establishing the Coordinating Council within the Governor of the Samara region's Administration for working with gifted youth in the area of research and technology] No. 272, dated October 30, 2013.
7. Kontseptsiya Edinoi Samarskoj oblastnoj systemy mer po vyavleniyu i razvitiyu tvorchski odarennoj molodezhi v sphere nauki, tekhniki i tekhnologij i innovatsionnomy razvitiyu Samarskoj oblasti, utverzhdennoj predsedatelem Koordinatsionnogo soveta pri Administratsii Gubernatora Samarskoj oblasti po rabote s odarennoi molodezhju v sphere nauki i tehniki, vitse-gubernatorom – rukovoditelem Administratsii Gubernatora Samarskoj oblasti 27.01.2016 [The concept of the unified regional system for discovering and supporting talented and gifted youth in the area of research and technology approved by Head of Coordinating Council within the Governor of the Samara region's Administration for working with gifted youth in the area of research and technology, Vice-Governor, Head of Governor of the Samara region's Administration].
8. Rabochaya kontseptsiya odarennosti. 2-e izdanie, rasshirennoe i pererabotannoe / D.B. Bogoyavlenskaya, V.D. Shadrikov, Yu.D. Babaeva i dr. Moskva. 2003 [The draft concept of giftedness. Second edition, expanded and edited], Moscow 2003.
9. Edinaya Samarskaya oblastnaya sistema mer po vyavleniyu i razvitiyu tvorchski odarennoi molodezhi v sphere nauki, tekhniki i tekhnologij i innovatsionnomy razvitiyu Samarskoj oblasti (Sistema "Tvorcheskaya molodezh") (дата обращения: 25.11.2018. [Unified regional system for discovering and supporting talented and gifted youth in the area of research and technology]. Retrieved on November 25, 2018] from URL: <http://www.creative-youth.ru>.

10. Postanovlenie Gubernatora Samarskoj oblasti ot 29.05.2017 № 100 «Ob ucherezhdennii Gubernatorskogo reestra tvorcheski odarennoi molodezhi Samarskoj oblasti v sphere nauki i tekhniki» [Decree of Governor of the Samara region on creating the Governor's database of gifted youth in the Samara region in the area of research and technology] No. 100, dated May, 29, 2017.
11. *Piyavskij S.A., Kamaldinova Z.F., Elunin M.N.* O formirovanii eksperimental'nogo segmenta natsional'noj razvivayush'ej kommunikatsionnoj nauchno-obrazovatel'noj sredy dopolnitel'nogo obrazovaniya tvorcheski odarennykh detej i molodezhi. V sbornike: Perspektivnye informatsionnye tekhnologii (PIT 2018). Trudy Mezhdunarodnoj nauchno-tekhnicheskoy konferentsii. Pod redaktsiej S.A. Prokhorova [Creating an experimental segment in the national educational environment for additional education of gifted children and youth. In the edited volume Positive perspectives of information technologies. Editor S.A. Prokhorov]. 2018, pp. 1292–1295.
12. *Piyavskij S.A., Kamaldinova Z.F.* Itogi i perspektivy formirovaniya Samarskoj oblastnoj razvivayush'ej sredy tvorcheski odarennoi molodezhi V sbornike: Traditsii i innovatsii v stroitelstve i architecture. Stroitel'nye tekhnologii. Sbornik statej. Elektronnyj resurs. Pod redaktsiej M.V. Suvalova, A.A. Pish'uleva, A.K. Strelkova [Results and future directions for creating the supportive environment for gifted youth in the Samara region. In the edited volume Traditions and innovations in construction building and architecture, available online. Editors M.V. Suvalov, A.A. Pish'ulev, A.K. Strelkov], Samara, 2018, pp. 488–493.

Original article submitted 10.12.2018

Revision submitted 25.01.2019