

ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО- ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Н.А. Янковская

Исследование проводилось в средней общеобразовательной школе, основанной в 1989 году. Школа рассчитана на 1300 учащихся. Во время исследования в школе было набрано 49 классов, из них 5 профильных и 6 классов КРО. В школе есть группа продлённого дня, охватывающая 400 учащихся, в том числе и учеников 3 классов КРО. В школе также действовали музыкальные классы по фортепиано и баяну. Иностранные языки (английский и французский) изучались в начальной и в средней школе. Есть группы по изучению информатики и вычислительной техники, а также по трудовому обучению по разным профилям.

Кадровый состав на момент проведения исследования включал 126 человек, из них 98 педагогических и 8 административных работников. Структура управления школой включала работу методико-психолого-педагогической комиссии.

Школа поддерживала внешние связи с множеством детских организаций, среди которых Музей истории и реконструкции города Москвы, МГПУ им. Ленина, Московский зоопарк, Музей им. Дарвина. В традициях школы — проведение предметных недель, различных конкурсов и концертов, ежемесячных экскурсионных дней, зимних и летних спортивно-оздоровительных лагерей, а также работа различных кружков и секций. Учащиеся школы были призёрами различных межрайонных, городских и международных соревнований, окружных олимпиад. Ежегодно большая часть выпускников 11-х классов поступала в высшие учебные заведения г. Москвы.

В школе функционировало 49 учебных кабинетов разной профильной направленности и оснащённых в соответствии с методическими требованиями. Последние несколько лет школа принималась на готовность к учебному году с оценкой «отлично».

На основе проведённого исследования был составлен сценарий развития средней общеобразовательной школы с 1998 по 2007 годы, отражённый в следующем протоколе:

ПРОТОКОЛ о намерениях администрации средней общеобразовательной школы

Мы, администрация средней общеобразовательной школы, на основе проведённого анализа перспектив развития школы с 1998 по 2007 гг. и с позиций защиты прав человека приняли протокол о преимущественном развитии нашей школы.

СЦЕНАРИЙ развития средней общеобразовательной школы с 1998 по 2007 годы

Приоритетно школа останется массовой государственной общеобразовательной.

Главным её структурным и содержательным принципом будет многопрофильность, позволяющая реализовать физические возможности и умственные способности детей, обеспечить освоение стандарта образования всеми учащимися и углублённое усвоение отдельных учебных дисциплин наиболее способными и одарёнными детьми в структуре «школа — вуз».

Учебно-воспитательная концепция развития и общеобразовательная программа опирается на социальный заказ государства и семьи: кто и каким

нужен государству, обществу, семье на данном социально-экономическом этапе развития и в будущем.

Школа обладает широкими возможностями для воспитания и развития школьников, индивидуализации этого процесса благодаря сильной медико-психолого-педагогической службе, гибкой системе коллективных и индивидуальных форм обучения, развитию предметов по выбору, особенно на III ступени, компьютеризации и технической оснащённости учебно-воспитательного процесса.

В течение всего периода обучения осуществляется диагностика и коррекция развития личности ребёнка с учётом его интересов и интересов семьи.

В школе созданы материальные и кадровые условия для овладения учащимися начальными трудовыми и профессиональными навыками, что позволяет выпускникам быстрее адаптироваться в жизни и производстве.

РАНЖИРОВАНИЕ результатов по шести конечным целям выявило следующую последовательность стоимости структурных изменений (перечень конечных целей модели развития школы предлагается в порядке от минимальной стоимости реализации проекта до максимальной):

ОБУЧЕНИЕ, ПРОЕКЦИЯ, ВСЕ, НАВЫКИ, ЭЛИТА, ТЕХНИКА

МИНИМАЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ в рамках реализации предложенной модели развития школы, по мнению администрации средней школы, возможна при ориентации на конечную цель **ОБУЧЕНИЕ**, *т. е. школа является «институтом», в котором жёстко проводится идея обучения, а не воспитания.*

МАКСИМАЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ в рамках реализации предложенной модели развития средней школы, по мнению администрации, возможна при ориентации на конечную цель **ТЕХНИКА**, *т.е. школа ориентирована на использование современных средств обучения.*

Администрация средней школы считает, что в рамках выбранного сценария предпочтительнее было бы ориентироваться на целеполагание **ВСЕ**, означающее, что школа стремится дать бесплатное образование, позволяющее обеспечить «единый» стандарт для всех учащихся.

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ УЧАЩИХСЯ средней школы при реализации принятого сценария, ориентированно-

го на конечную цель **ВСЕ**, предполагает, что *каждый выпускник школы по окончании обучения в ней поступит в колледж или вуз, закончит его и получит работу по специальности.*

Администрация средней общеобразовательной школы предлагает педагогическому коллективу обсудить предложенный сценарий развития школы для выработки и принятия окончательного сценария.

Протокол был составлен на основе статистической обработки результатов исследования проективных ожиданий развития школы, проведённого с использованием батареи методик: «Дифференциальный тест вариантов развития системы среднего школьного образования», «Тест планирования развития среднего и высшего образования», «Тест планирования профессиональной карьеры» (Н.А.Аминов — Н.А. Янковская).

Статистический анализ результатов исследования проективных ожиданий развития школы¹

Цель работы: изучить на российской выборке общую картину (и степень совпадения) ожиданий, связанных с развитием школы, следующих групп участников учебно-воспитательного процесса и потребителей образовательных услуг:

1

Техническая работа по статистической обработке данных была проведена Д.А. Карасёвым.

администрация;
учителя;
учащиеся;
родители.

Задачи:

- проанализировать степень совпадения ожиданий, связанных с развитием школы, различных групп участников учебно-воспитательного процесса и потребителей образовательных услуг;
- разработать интегральный показатель по каждой из трёх методик, позволяющих отследить динамику социально-психологического климата в школе и сделать возможным, при условии привлечения данных по другим учебным заведениям, обобщение полученных результатов на отечественную систему среднего образования.

Изучение ожиданий, связанных с развитием школы, различных групп участников учебно-воспитательного процесса и потребителей образовательных услуг

На рассматриваемом этапе работы данные по трём перечисленным методикам, полученные в школе, были подвергнуты статистической обработке с целью сделать заключение о степени совпадения ожиданий, связанных с развитием школы, различных групп участников

учебно-воспитательного процесса и потребителей образовательных услуг.

В качестве статистического критерия для межгруппового сравнения (проверки статистической гипотезы о принадлежности выборки к одной генеральной совокупности либо наличию между ними статистически значимых различий), позволяющего сделать заключение о степени совпадения ожиданий, связанных с развитием школы, перечисленных групп испытуемых 1) администрация (7 чел.); 2) учителя (29 чел.); 3) учащиеся (27 чел.); 4) родители (26 чел.); всего 89 человек) был выбран непараметрический критерий Манна-Уитни (ранговый критерий, наиболее мощный в ряду непараметрических методов сравнения независимых выборок. Критерий Манна-Уитни позволил установить статистически значимые различия в 84 случаях (в то время как при помощи критерия Колмогорова – Смирнова (непараметрический критерий, учитывающий форму кривой эмпирического распределения) отнести к статистически значимым удалось только 38 различий).

Полученные **результаты** можно представить следующим образом:

Данные по методике «**Дифференциальный тест вариан-**

тов развития системы среднего школьного образования» представлены в табл. 1 (случаи статистической значимости

различий в оценках группами респондентов различных сценариев развития школы ($p < 0,05$) выделены жирным шрифтом):

Таблица 1

Группы		Сценарии развития средней школы					
		1	2	3	4	5	6
адм. vs. учит.	U	94,5	86	77	71	82	60
	<i>p</i>	0,7796	0,5356	0,3274	0,2228	0,4357	0,0972
адм. vs. род.	U	89,5	71,5	90	91	86,5	69
	<i>p</i>	0,9473	0,3905	0,9649	1,0000	0,8429	0,3326
адм. vs. учащ.	U	66,5	92,5	77	51,5	74	91,5
	<i>p</i>	0,2330	0,9321	0,4561	0,0670	0,3826	0,8983
учит. vs. род.	U	360	247	253	250,5	317,5	326,5
	<i>p</i>	0,7744	0,0284	0,0366	0,0330	0,3158	0,3946
учит. vs. учащ.	U	238,5	305	333	169,5	391,5	271,5
	<i>p</i>	0,0121	0,1561	0,3374	0,0003	1,0000	0,0491
род. vs. учащ.	U	242,5	319	268	204,5	295,5	277
	<i>p</i>	0,0536	0,5691	0,1398	0,0092	0,3234	0,1880

Больше всего разногласий у различных групп с учителями (три случая конфликта мнений с родителями и три — с учителями). Как видно из табл. 2 (содержащей показатели медианы, моды и частоты моды для каждой группы по рассматриваемым шкалам), сценарий 2, в общем, менее привлекателен для учителей ($Me = -4$), чем для родителей ($Me = 0$), сценарий 3, наоборот, получил у учителей, в среднем, более высокую оценку ($Me = 6$), чем у родителей ($Me = 0$). Относительно четвертого сценария разногласия наблюдаются между тремя группами респондентов: наиболее привлекательными его находят учащиеся ($Me = 6$), в меньшей степени

привлекает этот вариант развития школы родители ($Me = 0$), учителя, чье мнение здесь совпадает с оценкой администрации, дали отрицательную оценку привлекательности данного сценария ($Me = -3$). Разногласия с учениками возникли у учителей также по поводу сценариев 1 и 6. Первый оказался более предпочтительным для учителей ($Me = 8$), чем для учащихся ($Me = 0$). Относительно шестого сценария, наиболее привлекательного для первых трёх групп, различия проявились в степени выраженности предпочтения: $Me = 24$, $Mo = 24$ в группе учителей, $Me = 16$, $Mo = 0$ среди учащихся.

Мнения родителей и учащихся не совпали относительно четвертого сценария, в рассмотренном выше случае.

Статистически значимых различий в оценках шести сценариев администрацией в сравнении с предпочтениями других групп в данной школе не выявлено.

Таблица 2

Группы		Сценарии развития средней школы					
		1	2	3	4	5	6
адм.	Me	8	-3	3	-3	9	9
	Mo	8	-	-	-	9	9
	FMo	3				2	3
учит	Me	8	-4	6	-3	6	24
	Mo	-	0	-	0	-	24
	FMo		9		7		7
род	Me	4	0	0	0	12	21
	Mo	-	-	0	0	20	36
	FMo			11	13	7	8
учащ	Me	0	-4	4	6	5	16
	Mo	0	-4	0	12	0	0
	FMo	4	8	6	4	9	6

Данные по методике «Тест планирования развития среднего и высшего образования», представленные в табл. 3, демонстрируют различия, выявленные с помощью критерия

Манна – Уитни (U) в результатах, полученных при выполнении испытуемыми указанных групп заданий второй из применявшихся в исследовании методик.

Таблица 3

Группы		Тест планирования развития среднего и высшего образования						
		Навыки	Все	Элита	Власть	Техника	Обучение	Проекция
адм. vs. учит.	U	55	26,5	33,5	69	38	38,5	42,5
	p	0,0631	0,0027	0,0066	0,1939	0,0111	0,0118	0,0184
адм. vs. род.	U	47	30,5	45,5	49,5	60	56,5	22,5
	p	0,0527	0,0077	0,0451	0,0676	0,1722	0,1287	0,0026
адм. vs. учащ.	U	44	31,5	39	45	39,5	62,5	47
	p	0,0315	0,0073	0,0181	0,0350	0,0192	0,1729	0,0431
учит. vs. род.	U	366,5	360,5	342,5	359	313,5	288,5	244,5
	p	0,8595	0,7809	0,5608	0,7616	0,2844	0,1357	0,0255
учит. vs. учащ.	U	391	389,5	387	350,5	385	262,5	367
	p	0,9935	0,9738	0,9412	0,5014	0,9151	0,0344	0,6879
род. vs. учащ.	U	340	332,5	331	330	293,5	314	288,5
	p	0,8448	0,7420	0,7220	0,7087	0,3063	0,5103	0,2661

Здесь наиболее конфликтной представлена группа администрации. Её оценка трудоёмкости вариантов развития школы не совпала с оценкой группы учащихся в шести случаях из семи, в пяти случаях разошлись мнения администрации и учителей, три случая несовпадения отмечены при сравнении ответов администрации и родителей. По данным, собранным в табл. 4, можно проследить, в чём конкретно проявились разногласия между указанными группами: здесь приводятся значения медианы и моды (с указанием её частоты) результатов оценивания трудоёмкости семи вариантов развития среднего и высшего образования каждой группой.

Как видно из табл. 4, администрация считает весьма трудоёмкими все варианты развития школы, кроме четвёртого («власть»). В подобной оценке её мнение расходится с мнением представителей прочих групп. В частности, первый вариант («навыки») администрацией оценивается как трудоёмкий в большей мере, чем другими группами респондентов, статистически значимы различия в оценках администрации ($Me = 76$) и учащихся ($Me = 40$).

По второму варианту («все») несогласие с администрацией ($Me = 70$) выражено в результатах всех трёх остав-

шихся групп: $Me = 32$ в группе учителей, $Me = 27,5$ в группе родителей, $Me = 29$ в группе учащихся.

Аналогично по поводу третьего варианта («элита»): в группе администрации $Me = 92$, $Me = 50$ в группе учителей, $Me = 57$ в группе родителей, $Me = 60$ в группе учащихся.

Четвёртый вариант («власть»), по мнению администрации, наиболее трудоёмкий ($Me = 0$, $Mo = 0$), учащиеся же сочли его требующим определённых затрат ($Me = 36$); мнение последней группы разделяют учителя и родители, но отличия в их взглядах и взглядах администрации не имеют статистической значимости.

Вариант «техника» отмечен разногласиями в мнениях администрации ($Me = 84$), с одной стороны, и учителей ($Me = 53$), и учащихся ($Me = 50$) — с другой, связывающих с реализацией этого варианта меньше затрат (чем администрация).

Шестой вариант («обучение») — единственный, вызвавший разногласия между учителями ($Me = 19$), связывающими с его реализацией меньше всего дополнительных затрат, и учащимися ($Me = 43$). Не согласны в данном случае с учителями и представители администрации, приписывающие, по обыкновению, и этому варианту весьма существенную трудоёмкость ($Me = 75$).

Наконец, седьмой вариант («проекция») вызвал больше всего разногласий. Мнение администрации (Me = 70) и на сей раз (как во втором и третьем случаях) оказалось единственным. Не согласился с ним учителя (Me = 31), ро-

дители (Me = 15) и учащиеся (Me = 27), причём этот случай оказался единственным (в результатах применения данной методики), когда достигли статистически значимых масштабов и разногласия между учителями и родителями.

Таблица 4

Группы		Тест планирования развития среднего и высшего образования						
		Навыки	Все	Элита	Власть	Техника	Обучение	Проекция
адм.	Me	76	70	92	0	84	75	70
	Mo	–	–	–	0	–	–	–
	FMo							
учит.	Me	38	32	50	40	53	19	31
	Mo	–	0	–	–	–	–	32
	FMo		4					3
род.	Me	30,5	27,5	57	34,5	62	42,5	15
	Mo	0	–	–	–	–	54	0
	FMo	2					2	5
учащ.	Me	40	29	60	36	50	43	27
	Mo	–	–	–	–	44	93	–
	FMo					3	2	

По методике «Тест планирования профессиональной карьеры» получен 61 случай статистически значимых различий в прогнозах личностного и профессионального самоопределения выпускников в зависимости от реализации каждой из семи конечных целей, по оценкам представителей четырёх групп участников учебно-воспитательного процесса и потребителей образовательных услуг. В приводимой ниже табл. 5 эти случаи выделены жирным шрифтом. Описание касается общей картины разногласий и наиболее ярких случа-

ев ($p < 0,01$, всего 21), они дополнительно отмечены в таблице звёздочкой.

В общем больше всего статистически значимых различий наблюдается при сравнении ответов учащихся с мнением прочих групп (при $p < 0,05$ — 10 случаев конфликтов с администрацией, 17 — с учителями, 15 — с родителями (при $p < 0,01$ — 2; 8 и 6, соответственно). Таким образом, учащиеся «пучаствовали» в 16 конфликтах со степенью значимости $p < 0,05$ и 32 при $p < 0,01$. За ними следуют учителя (11 и 29 конфликтов, соответственно) и

Таблица 5

ПЕД диагностика
ПЕД диагностика

Группы		Тест планирования профессиональной карьеры (Исходы 1–12)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Навыки													
адм. vs. учит.	U	51,5	93	52	73	97,5	94	96,5	66,5	67,5	101	59,5	94,5
	p	0,0457	0,7340	0,0479	0,2546	0,8730	0,7643	0,8416	0,1618	0,1742	0,9841	0,0932	0,7796
адм. vs. род.	U	41	75,5	35	31*	79	85,5	69,5	70,5	54	86	59	79,5
	p	0,0277	0,4949	0,0137	0,0082	0,5972	0,8086	0,3438	0,3667	0,1032	0,8257	0,1588	0,6126
адм. vs. учащ.	U	55,5	89,5	57,5	27,5*	74,5	85	60,5	69,5	48,5	71,5	37,5	87
	p	0,0967	0,8314	0,1151	0,0043	0,3943	0,6858	0,1476	0,2870	0,0501	0,3273	0,0152	0,7494
учит. vs. род.	U	341,5	331,5	351,5	216,5*	330,5	373,5	290	197,5*	299	357	312	270,5
	p	0,5495	0,4431	0,6673	0,0068	0,4331	0,9529	0,1425	0,0025	0,1885	0,7360	0,2732	0,0726
учит. vs. учащ.	U	371,5	381	270,5	212*	333,5	386	264,5	346,5	290,5	326	389,5	323
	p	0,7430	0,8633	0,0473	0,0032	0,3416	0,9281	0,0373	0,4606	0,0977	0,2828	0,9738	0,2614
род. vs. учащ.	U	302	300	220	302	350	345	318,5	204*	347	258	268,5	321
	p	0,3833	0,3642	0,0198	0,3833	0,3858	0,9150	0,5631	0,0089	0,9433	0,0980	0,1422	0,5935
2. Все													
адм. vs. учит.	U	51,5	98,5	91	97,5	92	87	93	92	73,5	91	58,5	60
	p	0,0457	0,9046	0,6747	0,8730	0,7042	0,5622	0,7340	0,7042	0,2634	0,6747	0,0857	0,0972
адм. vs. род.	U	49,5	72,5	59	66,5	73,5	80,5	71,5	85,5	82,5	88	53,5	61,5
	p	0,0676	0,4153	0,1588	0,2806	0,4409	0,6438	0,3905	0,8086	0,7082	0,8949	0,0987	0,1939
адм. vs. учащ.	U	50	75,5	56,5	61,5	81,5	76,5	68,5	78	49	93,5	47	65
	p	0,0581	0,4184	0,1056	0,1599	0,5798	0,4433	0,2681	0,4822	0,0526	0,9660	0,0431	0,2090
учит. vs. род.	U	361,5	350,5	280	295,5	260	366,5	278,5	358	342,5	341,5	376,5	370,5
	p	0,7939	0,6551	0,1020	0,1695	0,0486	0,8595	0,0968	0,7487	0,5608	0,5495	0,9933	0,9127
учит. vs. учащ.	U	371	338,5	268	292,5	302	309	271,5	289	333	352	352	366,5
	p	0,7368	0,3848	0,0429	0,1045	0,1422	0,1761	0,0491	0,0928	0,3374	0,5172	0,5172	0,6819
род. vs. учащ.	U	314	337	341,5	322	320,5	249	328,5	269	255,5	340	310	328
	p	0,5103	0,8033	0,8658	0,6059	0,5874	0,0696	0,6889	0,1446	0,0893	0,8448	0,4657	0,6824
3. Элита													
адм. vs. учит.	U	70,5	58	97	99,5	79,5	99	27*	72,5	84,5	94,5	99	90,5
	p	0,2153	0,0821	0,8573	0,9363	0,3792	0,9204	0,0029	0,2464	0,4968	0,7796	0,9204	0,6602
адм. vs. род.	U	62	44,5	90,5	84	76	84	24,5*	53,5	89	88	84,5	67
	p	0,2016	0,0406	0,9824	0,7579	0,5089	0,7579	0,0034	0,0987	0,9298	0,8949	0,7747	0,2906
адм. vs. учащ.	U	73,5	67,5	87	38,5	77	71,5	9,5*	84,5	70,5	76	80	80
	p	0,3711	0,2502	0,7494	0,0171	0,4561	0,3273	0,0003	0,6702	0,3067	0,4307	0,5369	0,69
учит. vs. род.	U	353,5	323	360,5	315	368,5	320,5	358	323,5	330,5	352,5	367	312
	p	0,6920	0,3626	0,7809	0,2959	0,8861	0,3409	0,7487	0,3671	0,4331	0,6796	0,8661	0,2732
учит. vs. учащ.	U	214,5*	330,5	313,5	207*	375,5	291,5	383,5	311	365	347	353,5	384,5
	p	0,0037	0,3172	0,2009	0,0025	0,7930	0,1011	0,8956	0,1869	0,6639	0,4656	0,5332	0,9086
род. vs. учащ.	U	159,5*	257	297,5	162*	344,5	329	322	218	286,5	283	311	313,5
	p	0,0007	0,0944	0,3412	0,0008	0,9079	0,6955	0,6059	0,0180	0,2511	0,2263	0,4767	0,5046

Группы		Тест планирования профессиональной карьеры (Исходы 1–12)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4. Власть													
адм. vs. учит.	U	100	87	67	101,5	93	59	67	68,5	60,5	70,5	66,5	81,5
	p	0,9522	0,5622	0,1679	1,0000	0,7340	0,0894	0,1679	0,1872	0,1013	0,2153	0,1618	0,4241
адм. vs. род.	U	90,5	72,5	58,5	73,5	76,5	53,5	49,5	53,5	46,5	47,5	58	83
	p	0,9824	0,4153	0,1524	0,4409	0,5231	0,0987	0,0676	0,0987	0,0500	0,0554	0,1462	0,7246
адм. vs. учаш.	U	61	71	85	50	74,5	79,5	41,5	37	67,5	52,5	72,5	73,5
	p	0,1536	0,3169	0,6858	0,0581	0,3943	0,5229	0,0240	0,0143	0,2502	0,0736	0,3488	0,3711
учит. vs. род.	U	375,5	329,5	368	292	345	328	349	368,5	351,5	340,5	345,5	342
	p	0,9798	0,4233	0,8794	0,1519	0,5896	0,4088	0,6369	0,8861	0,6673	0,5383	0,5964	0,5552
учит. vs. учаш.	U	250	365,5	303,5	187,5*	336,5	277,5	367,5	302	325	371,5	315	352,5
	p	0,0203	0,6699	0,1490	0,0008	0,3671	0,0616	0,6939	0,1422	0,2755	0,7430	0,2097	0,5225
род. vs. учаш.	U	230,5	312,5	285	251	333,5	291,5	344,5	284,5	272	316	288,5	296
	p	0,320	0,4934	0,2403	0,0752	0,7555	0,2898	0,9079	0,2368	0,1599	0,5335	0,2661	0,3278
5. Техника													
адм. vs. учит.	U	95	81	87,5	75	79,5	93	83,5	96,5	97,5	95	84	88,5
	p	0,7950	0,4126	0,5758	0,2895	0,3792	0,7340	0,4719	0,8416	0,8730	0,7950	0,4843	0,6033
адм. vs. род.	U	74,5	58	83,5	64,5	67,5	59,5	80	58	55	74	59	66,5
	p	0,4675	0,1462	0,7412	0,2432	0,3007	0,1654	0,6281	0,1462	0,1129	0,4541	0,1588	0,2806
адм. vs. учаш.	U	70	94	69,5	35	80,5	62	89,5	84	52	89	71,5	92
	p	0,2967	0,9830	0,2870	0,0113	0,5510	0,1663	0,8314	0,6547	0,0703	0,8148	0,3273	0,9152
учит. vs. род.	U	275,5	297,5	351,5	366	371	280,5	259	282,5	259,5	352,5	353	296,5
	p	0,0871	0,1802	0,6673	0,8529	0,9194	0,1038	0,0467	0,1111	0,0476	0,6796	0,6858	0,1748
учит. vs. учаш.	U	326	325	222,5*	278	379,5	288,5	302	379,5	219*	333	376	350
	p	0,2828	0,2755	0,0056	0,0627	0,8440	0,0912	0,1422	0,8440	0,0047	0,3374	0,7994	0,4962
род. vs. учаш.	U	235	222	217	269,5	323	331,5	317,5	262	299	231,5	301,5	263,5
	p	0,0390	0,0217	0,0171	0,1471	0,6184	0,7286	0,5512	0,1133	0,3549	0,0335	0,3785	0,1195
6. Обучение													
адм. vs. учит.	U	98	88,5	74,5	90	80	80	88	83	99,5	94,5	93,5	73
	p	0,8887	0,6033	0,2805	0,6458	0,3901	0,3901	0,5895	0,4596	0,9363	0,7796	0,7491	0,2546
адм. vs. род.	U	91	71	60,5	89	85	63	89,5	79,5	87	84	89,5	64,5
	p	1,0000	0,3785	0,1792	0,9298	0,7916	0,2176	0,9473	0,6126	0,8602	0,7579	0,9473	0,2432
адм. vs. учаш.	U	89,5	90,5	93	94	87,5	68	72,5	94	69,5	85,5	81,5	88,5
	p	0,8314	0,8647	0,9491	0,9830	0,7656	0,2590	0,3488	0,9830	0,2870	0,7015	0,5798	0,7983
учит. vs. род.	U	350,5	272,5	357,5	340,5	309	349	360	276,5	355	372	356,5	347
	p	0,6551	0,0781	0,7424	0,5383	0,2517	0,6369	0,7744	0,0902	0,7107	0,9328	0,7297	0,6130
учит. vs. учаш.	U	381	330,5	282,5	322	328	240	341,5	319,5	307	386	318	361,5
	p	0,8633	0,3172	0,0739	0,2545	0,2978	0,0130	0,4123	0,2378	0,1659	0,9281	0,2281	0,6228
род. vs. учаш.	U	334,5	311,5	226	305	347	182*	320,5	308,5	315,5	333,5	300	318,5
	p	0,7691	0,4822	0,0262	0,4131	0,9433	0,0026	0,5874	0,4496	0,5276	0,7555	0,3642	0,5631

Таблица 5 (окончание)

Группы	Тест планирования профессиональной карьеры (Исходы 1–12)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
7. Проекция													
адм. vs. учит.	U	89	45	89	101	47,5	101	100	93,5	84,5	85,5	88	80
	p	0,6173	0,0239	0,6173	0,9841	0,0309	0,9841	0,9522	0,7491	0,4968	0,5225	0,5895	0,3901
адм. vs. род.	U	77	37	82,5	56,5	43,5	91	72,5	58	86	70	85,5	80,5
	p	0,5376	0,0174	0,7082	0,1287	0,0365	1,0000	0,4153	0,1462	0,8257	0,3551	0,8086	0,6438
адм. vs. учащ.	U	61	75,5	50	56	46	39	81,5	84	58,5	85,5	80	67,5
	p	0,1536	0,4184	0,0581	0,1011	0,0389	0,0181	0,5798	0,6547	0,1252	0,7015	0,5369	0,2502
учит. vs. род.	U	363,5	337,5	337,5	228,5	365,5	373	321,5	267,5	358	345	345,5	349
	p	0,8200	0,5055	0,5055	0,0123	0,8463	0,9462	0,3495	0,0649	0,7487	0,5896	0,5954	0,6369
учит. vs. учащ.	U	268	250,5	252,5	208,5*	376	200,5*	334	352,5	326,5	373,5	300,5	383,5
	p	0,0429	0,0208	0,0227	0,0027	0,7994	0,0017	0,3458	0,5225	0,2865	0,7679	0,1357	0,8956
род. vs. учащ.	U	256	206,5	189*	324	341	188*	259	249	268,5	310,5	294	315
	p	0,0910	0,0101	0,0040	0,6310	0,8588	0,0037	0,1017	0,0696	0,1422	0,4712	0,3105	0,5218

родители (10 и 28). Администрация при выполнении этого задания выразила статистически значимо отличное от результатов других групп мнение наименьшее количество раз (5 и 23, в зависимости от принимаемого уровня значимости отличий). В частности, у учителей 6 (1) конфликтов с администрацией, 6 (2) – с родителями, 17 (8) – у учащимися, у родителей 7 (2) раз не совпало мнение с администрацией, 6 (2) – с учителями, 7 (2) – с родителями, 10 (2) с учащимися (число перед скобкой соответствует уровню значимости различий $p < 0,05$, число в скобках отражает ситуацию при $p < 0,01$).

Рассмотрим более подробно результаты по отдельным шкалам («исходы») в зависи-

мости от реализации того или иного варианта развития школы. За статистически значимый уровень различий примем $p < 0,01$.

Вариант «навыки» отмечен шестью расхождениями во мнениях (14 при $p < 0,05$). Больше всего разногласий вызвал исход 4 («закончить колледж и получить работу по специальности»). Не совпали оценки администрации ($Me = 28$, см. табл. 6, где представлены значения медианы и моды (с указанием её частоты) результатов каждой группы респондентов по всем шкалам данной методики), учителей ($Me = 24$), учащихся ($Me = 4$) и родителей ($Me = 16,5$). Учащиеся считают этот исход менее перспективным, чем он представляется

Таблица 6

Группы		Тест планирования профессиональной карьеры (Исходы 1–12)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Навыки													
адм	Me	28	0	-28	28	0	-20	20	0	-28	0	0	-20
	Mo	28	0	-28	-	0	-20	20	0	-28	0	0	-4
	FMo	2	3	2		3	2	2	3	2	3	3	3
учит	Me	12	0	-4	24	1	-12	9	-8	-20	0	-6	-12
	Mo	24	0	-4	24	0	-36	36	0	-12	0	-	-36
	FMo	5	6	5	6	5	4	5	7	5	8		8
род	Me	9,5	0	-8	16,5	0	-20	0	3	-8	-2,5	-4	-8
	Mo	20	-	-20	-	0	-20	0	-	-36	-	-4	-4
	FMo	4		4		6	7	4		5		7	8
учаш	Me	12	-3	-16	4	-2	-12	0	-5	-8	-4	-4	-9
	Mo	20	0	-	24	0	-12	0	-4	-4	-4	-4	-4
	FMo	4	5		6	6	5	6	6	5	7	9	8
2. Все													
адм	Me	24	0	-18	20	0	-20	20	0	-20	0	0	-20
	Mo	24	0	-20	36	0	-20	20	0	-20	0	0	-
	FMo	3	3	2	2	3	3	3	3	2	4	3	
учит	Me	15	0	-15	20	0	-24	6	0	-10	-2	-4	-8
	Mo	15	0	-8	24	0	-	-	0	-36	0	0	-4
	FMo	5	8	4	6	7			7	6	7	6	9
род	Me	20	7	-12	14	-2	-20	0	0	-16	-4	-4	-4
	Mo	20	-	-12	-	0	-20	0	0	-36	-	-	-4
	FMo	6		4		4	5	9	8	6			10
учаш	Me	12	0	-10	12	0	-12	0	-4	-8	-4	-4	-8
	Mo	-	0	-	0	0	-12	0	-	-	-4	-4	-4
	FMo		7		5	5	5	8			6	7	7
3. Элита													
адм	Me	20	0	-12	20	0	-20	28	0	-8	-4	-4	-4
	Mo	20	0	-12	20	0	-28	28	0	-4	0	0	-4
	FMo	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4
учит	Me	36	8	-12	24	0	-16	-4	-6	-8	-4	-4	-4
	Mo	36	-	-	36	0	-	-	0	-8	-4	-4	-4
	FMo	15			7	6			7	9	7	9	14
род	Me	36	13	-10	30	0	-8	-4	-6	-7	-4	-4	-4
	Mo	36	-	-4	36	0	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4
	FMo	15		6	12	6	7	5	7	10	10	13	16
учаш	Me	24	0	-6	6	0	-12	-4	-3	-6	-4	-4	-4
	Mo	0	0	0	10	-4	-20	-4	0	-4	-4	-4	-4
	FMo	5	9	4	3	5	5	7	5	7	8	8	9

Таблица 6 (продолжение)

Группы		Тест планирования профессиональной карьеры (Исходы 1–12)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4. Власть													
адм	Me	28	0	-4	20	0	-4	15	0	-4	0	0	-4
	Mo	28	0	-4	20	0	-4	20	0	-4	0	0	-4
	FMo	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4
учит	Me	28	0	-18	20	0	-20	-4	-4	-12	-3	-8	-8
	Mo	36	0	-4	36	0	-36	-6	0	-4	0	0	-4
	FMo	10	4	6	8	6	7	4	6	6	6	5	9
род	Me	27	5	-14	14	0	-11	-3,5	-4	-12	-4	-4	-4
	Mo	36	-5	-36	36	0	-4	-	-4	-36	-4	-4	-4
	FMo	10	3	4	5	6	5		4	5	12	10	14
учащ	Me	20	0	-12	5	0	-8	-3	-6	-8	-4	-4	-12
	Mo	20	0	-	-	-	-20	0	-	-4	-4	-4	-4
	FMo	4	7				6	7		7	8	12	9
5. Техника													
адм	Me	24	0	-12	24	0	-20	6	0	-20	0	0	-16
	Mo	24	0	-	24	0	-20	20	0	-20	0	0	-4
	FMo	3	3		3	3	4	2	3	3	3	3	3
учит	Me	24	4	-16	21	0	-18	9	0	-18	-3	-4	-8
	Mo	24	0	-36	36	0	-36	-	0	-	0	0	-4
	FMo	8	6	5	5	7	6		7		7	4	7
род	Me	32	10	-10	15	0	-8	-4	-4	-10	-4	-4	-4
	Mo	36	0	-4	36	0	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4
	FMo	12	5	7	8	9	8	9	7	8	11	11	13
учащ	Me	16	0	-4	4	0	-14	0	-3	-4	-3	-4	-10
	Mo	36	0	-4	0	0	-	0	-4	-4	-4	-4	-4
	FMo	6	7	9	5	5		6	5	7	7	8	9
6. Обучение													
адм	Me	24	0	-12	24	0	-16	6	-4	-20	-4	-4	-16
	Mo	24	0	-20	24	0	-20	20	0	-20	0	0	-20
	FMo	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
учит	Me	24	0	-16	20	-5	-20	0	-1	-18	-4	-3	-4
	Mo	36	0	-36	36	0	-20	0	0	-	0	-8	-4
	FMo	10	7	5	6	7	4	5	7		7	5	12
род	Me	24	6	-20	13,5	0	-20	-1,5	-4,5	-8,5	-4	-4	-4
	Mo	36	-	-20	24	0	-36	-4	-4	-4	-4	-4	-4
	FMo	8		5	5	10	5	4	6	9	13	12	14
учащ	Me	21	0	-8	6	0	-8	-1	-4	-9	-4	-4	-4
	Mo	36	0	-4	36	-	-8	0	0	-4	-4	-4	-4
	FMo	7	5	4	4		5	5	6	6	6	8	8

Таблица 6 (окончание)

Группы		Тест планирования профессиональной карьеры (Исходы 1–12)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		7. Проекция											
адм	Me	24	0	-20	24	-4	-20	12	-4	-20	-4	-4	-20
	Mo	24	0	-20	24	0	-20	20	0	-20	0	0	-
	FMo	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
учит	Me	24	5	-15	24	0	-20	0	-6	-20	-3	-3	-6
	Mo	24	0	-36	36	0	-36	0	-	-20	0	0	-4
	FMo	7	6	6	6	6	5	5	-	6	6	6	10
род	Me	22	9	-22	11,5	3	-20	12	0	-18	-2,5	-2,5	-8
	Mo	36	0	-36	0	-	-	-	0	-36	-4	0	-4
	FMo	5	4	5	4	-	-	-	6	6	6	8	8
учащ	Me	15	0	-8	4	0	-6	0	-4	-4	-4	-4	-4
	Mo	-	0	-	-	-	-	0	0	-4	0	-4	-4
	FMo	-	8	-	-	-	-	8	5	9	7	10	10

прочим группам, различие их мнения и мнения администрации, а также мнения учащихся в сравнении с оценкой, данной учителями, — статистически значимы. В целом также низко оценивают этот исход и родители (их ответ имеет статистически значимое расхождение с мнением администрации и учителей и совпадает с мнением учащихся). Таким образом, в оценках по шкале 4 респонденты разделились на две группы (администрация и учителя, чьи мнения практически совпали — с одной стороны, учащиеся и родители — с другой).

Другим исходом, связанным с конфликтами в ответах респондентов, стал восьмой («закончить среднюю школу и получить работу не по призванию, не требующую специального обучения»). Конфликт-

ным оказалось мнение родителей (Me = 3). Они считают этот вариант приемлемым в большей степени, чем находят представители прочих групп. В частности, мнение учащихся (Me = -5) и учителей (Me = -8) отличается от оценки, данной родителями, статистически значимо. Ответ администрации (Me = 0) не отличается от результатов других групп.

В связи с вариантом 2 («все») различий в оценках на рассматриваемом уровне статистической значимости не возникло. При $p < 0,05$ наблюдается пять расхождений в оценках возможных исходов.

По варианту «элита» выделилось 10 расхождений во мнениях при $p < 0,05$ и 7 при $p < 0,01$. Ниже приводится описание последних. Два конфликта связаны с первым исходом

(«закончить институт и получить работу по специальности»). Учащиеся ($Me = 24$) считают этот исход менее благоприятным, чем учителя и родители, чьё мнение совпало ($Me = 36$). Оценка администрации ($Me = 20$) не отличается от прочих мнений, статистически значимо. Аналогичная картина в связи с четвёртым исходом. Медиана в группе учащихся оказалась равной 6. Они находят этот исход менее благоприятным, чем учителя ($Me = 24$) и родители ($Me = 30$). Оценка администрации ($Me = 20$) не отличается от прочих мнений, статистически значима. По седьмому исходу («закончить среднюю школу и получить работу по призванию, не требующую специального обучения») особняком стоит мнение администрации ($Me = 28$), оно статистически значимо отличается от оценок прочих групп, которые совпали между собой и оказались более низкими ($Me = -4$ во всех трёх случаях).

В случае четвёртого варианта («власть») выделилось 5 статистически значимых различий $p < 0,05$ и всего одно при $p < 0,01$ — не совпали мнения учителей ($Me = 20$) и учащихся ($Me = 5$) по четвёртому исходу.

Вариант 5 («техника») связан с девятью случаями статистически значимых различий в оценках $p < 0,05$ и двумя при

$p < 0,01$. Не совпали опять-таки мнения учителей и учащихся. На этот раз по третьему и девятому исходам. В первом случае («закончить институт и остаться без работы») учащиеся выразили значительно меньше опасений (« $Me = -4$ »), чем учителя ($Me = -16$). Остаться без работы по окончании средней школы (исход 9) также пугает учащихся ($Me = -4$) в меньшей степени, чем учителей ($Me = -18$).

Вариант «обучение» вызвал три расхождения во мнениях при $p < 0,05$ и одно при $p < 0,01$. Последний случай отражает более оптимистичную оценку учащимися ($Me = -8$) шестого исхода («закончить колледж и остаться без работы»), чем родителями ($Me = -20$).

Последний вариант («проекция») (как и в предыдущей методике) при $p < 0,05$ вызвал больше всего конфликтов (15), четыре из них сохранились и при принятии за уровень статистической значимости $p < 0,01$. Во всех четырёх случаях мнение учащихся оказалось отличным от ответов прочих групп. Во-первых, по третьему исходу ($Me = -8$ в группе учащихся, что значимо превосходит оценку, данную родителями ($Me = -22$), во-вторых, по четвёртому исходу (различия касаются учащихся ($Me = 4$) и учителей ($Me = 24$), и, наконец, по исходу 6

($Me = -6$ в группе учащихся, $Me = -20$ в трёх других группах).

Если сравнить возможные исходы (независимо от вариантов развития школы) по количеству разногласий, возникших в связи с каждым, то оказывается, что самым конфликтным является четвёртый исход (11 разногласий при $p < 0,05$ и 8 при $p < 0,01$), за ним следуют третий (10 и 2, соответственно), первый (9 и 2), седьмой (7 и 3), шестой (5 и 3), восьмой (4 и 2) и девятый (2 и 1). Далее следуют исходы, несовпадение мнений по которым отмечается только на уровне значимости $p < 0,05$. Этот второй исход («закончить институт и получить работу не по специальности») — 6 конфликтов мнений, пятый исход («закончить колледж и получить работу по специальности») — 4 разногласия, исход 11 («не закончить среднюю школу и получить работу не по призванию, не требующую специального обучения») — 2 случая расхождения в оценках, данных разными группами, и десятый исход («не закончить среднюю школу и получить работу по призванию, не требующую специального обучения») — один конфликт мнений. По исходу 12 («не закончить среднюю школу и остаться без работы») все группы выразили единодушное мнение.

В табл. 7–9 представлены числовые характеристики данных по трём методикам, отражающие общее мнение респондентов (независимо от принадлежности к той или иной группе участников учебно-воспитательного процесса и потребителей образовательных услуг) по каждой из представленных в применявшихся в исследовании методиках шкал. (Последние две строки таблицы отражают результаты проверки распределения данных, полученных по каждой шкале, на нормальность при помощи теста Колмогорова — Смирнова ($\max D$). Значение p (доверительной вероятности на основании эмпирических показателей среднего и стандартного отклонения) ниже критического (в данном случае 0,05) свидетельствует о необходимости отклонить гипотезу о принадлежности выборки к генеральной совокупности с нормальным распределением, обратные этому случаи отмечены в таблице выделением.

В частности, из табл. 7 следует, что из всех сценариев, рассматриваемых в первой методике, самую высокую оценку получил последний ($Me = 28$, в то время как по остальным пяти сценариям значение медианы не превышает 8, наименьшей оценкой ($Me = -4$) у второго сценария). Данные табл. 8 свидетельствуют о предпочтении участниками исследова-

Таблица 7

Числовые характеристики	Сценарии развития средней школы					
	1	2	3	4	5	6
среднее	5,1798	-3,2135	4,6067	0,4719	8,7191	20,8876
медиана	6	-4	3	0	8	24
мода	0	-4	0	0	0	36
частота моды	12	20	19	21	19	18
минимум	-36	-32	-20	-36	-36	-12
максимум	36	36	36	36	36	36
ст. откл.	17,4744	12,3440	10,0257	9,8143	12,0151	12,6477
дисперсия	305,3537	152,3744	100,5140	96,3202	144,3634	159,9645
асимметрия	-0,0501	0,3712	0,6630	0,5387	-0,2296	-0,4912
эксцесс	-0,2319	1,9079	0,7224	3,9947	1,1952	-0,8620
max D	0,0772	0,1951	0,1421	0,1933	0,1217	0,1253
p	>0,20	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Таблица 8

Числовые характеристики	Тест планирования развития среднего и высшего образования						
	Навыки	Все	Элита	Власть	Техника	Обучение	Проекция
среднее	42,4157	37,3483	61,4382	34,8427	59,0674	38,7079	34,0674
медиана	41	32	59	36	60	38	27
мода	-	0	82	0	44	-	0
частота моды		4	3	6	6		8
минимум	-82	-38	0	-157	-80	-94	-31
максимум	206	182	156	108	148	165	158
ст. откл.	43,2643	37,2138	36,0199	41,8992	39,3616	41,2262	34,3100
дисперсия	2140,3820	1384,8659	1297,4308	1755,5432	1549,3363	1699,5955	1177,1772
асимметрия	0,0620	0,9322	0,3720	-1,3482	-0,5402	0,0815	1,0917
эксцесс	0,9672	1,8085	-0,6226	4,1508	1,9167	1,4616	1,7937
max D	0,0740	0,0989	0,1029	0,1044	0,0879	0,0669	0,1412
p	>0,20	<0,05	<0,05	<0,05	<0,10	>0,20	<0,01

ния вариантов 3 («элита», Me = 59) и 5 («техника», Me = 60) развития школы и отклонения седьмого («проекция», Me = 27) варианта.

Однако наличие в оценках, данных различными группами испытуемых, многочисленных

статистически значимых расхождений, которые были описаны выше, свидетельствует о существенных трудностях, возникающих в определении школы своего целеполагания, и необходимости выработки стандартизированных интегральных

показателей для каждой методики, с помощью которых можно было бы эффективно отслеживать изменения социально-психологического климата в учебном заведении, в частности, в зависимости от различных мероприятий, призванных уменьшить существующие разногласия между группами участников учебно-воспитательного процесса и потребителей образовательных услуг. Разработке таких интегральных показателей посвящён следующий раздел.

Разработка интегрального показателя социально-психологического климата в школе

Как следует из таблиц 7–9, лишь незначительная часть данных, полученных в ходе исследования, соответствует нормальному распределению. Шкалы, для которых такое соответствие выполняется при $p < 0,05$ по критерию Колмогорова-Смирнова, были выбраны

Таблица 9

Числовые характеристики	Тест планирования профессиональной карьеры (Исходы 1–12)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1. Навыки											
среднее	13,4157	0,1798	-11,6404	15,5843	1,2472	-13,4719	5,5281	-5,1573	-13,2360	-3,5169	-5,6960	-14,5506
медiana	12	0	-12	20	0	-12	2	-4	-12	-4	-4	-9
мода	-	0	-4	24	0	-20	0	0	-36	0	-4	-4
частота моды		16	11	15	20	13	12	16	11	18	21	24
минимум	-27	-24	-36	-18	-24	-36	-36	-36	-36	-36	-36	-36
максимум	36	28	36	36	32	36	36	27	36	36	36	21
ст. откл.	13,1907	12,2850	16,8410	14,3034	12,8711	14,9857	17,7656	13,1994	17,0067	12,9203	13,3794	13,5059
дисперсия	173,9957	150,9219	283,6193	204,5866	165,6655	224,5702	315,6157	174,2250	289,2278	166,9344	179,0092	182,4093
асимметрия	-0,2312	0,2362	0,8861	-0,4427	0,4625	0,8653	0,0095	-0,1001	0,9702	0,2475	-0,2597	-0,2950
эксцесс	-0,3067	-0,4519	1,1967	-0,8008	0,0977	1,5705	-0,4812	0,3132	1,3390	2,2349	1,1441	-0,6884
max D	0,1181	0,1463	0,1324	0,1376	0,1566	0,0954	0,1165	0,1338	0,1138	0,1793	0,1684	0,1763
p	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	2. Все											
среднее	14,8652	2,2360	-12,9775	13,4607	0,4944	-15,7753	3,5730	-2,9438	-14,5618	-3,5955	-5,0899	-10,2360
медiana	20	0	-12	16	0	-16	0	-2	-12	-3	-4	-8
мода	20	0	-	24	0	-20	0	0	-	0	-4	-4
частота моды	13	21		11	19	12	21	23		16	18	28
минимум	-36	-36	-36	-32	-36	-36	-27	-36	-36	-36	-36	-36
максимум	36	36	24	36	36	32	36	36	36	36	36	36
ст. откл.	15,9930	14,0979	12,5833	14,9096	14,6335	13,0181	15,9316	13,6301	13,1391	12,0158	11,7305	13,5185
дисперсия	255,7771	198,7505	158,3404	222,2967	214,1392	169,4717	253,8156	185,7809	172,6353	144,3800	137,6055	182,7505
асимметрия	-0,7916	0,1004	0,3084	-0,8001	0,0449	0,4651	0,1708	0,1733	0,0760	-0,1047	-0,0201	-0,5344
эксцесс	0,5851	-0,0263	0,4520	0,3927	0,2426	0,6287	-0,2484	1,0663	1,3503	1,7362	2,0151	2,1642
max D	0,1428	0,1360	0,0838	0,1212	0,1315	0,0991	0,1505	0,1898	0,1616	0,1607	0,1670	0,1839
p	<0,01	<0,01	<0,15	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Таблица 9 (продолжение)

Числовые характеристики	Тест планирования профессиональной карьеры (Исходы 1–12)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3. Элита												
среднее	25,0787	5,7640	-11,6292	16,3034	1,0449	-12,8764	0,4494	-8,2247	-10,2809	-4,1798	-7,1236	-8,2697
медиана	28	0	-12	20	0	-12	-3	-4	-8	-4	-4	-4
мода	36	0	-	36	0	-4	-4	0	-4	-4	-4	-4
частота моды	35	17		22	17	14	13	18	28	27	32	43
минимум	-15	-28	-36	-32	-28	-36	-36	-36	-36	-36	-36	-36
максимум	36	36	32	36	36	36	36	21	27	36	12	36
ст. откл.	13,0325	15,6670	14,4579	17,3273	14,4174	15,6211	19,4294	13,0225	13,0384	11,5803	10,1923	12,5007
дисперсия	169,8460	245,4551	209,0314	300,2365	207,8616	244,0186	377,5003	169,5853	169,9997	134,1037	103,8823	156,2674
асимметрия	-1,2708	-0,0055	0,3315	-0,6019	0,2333	0,6869	0,0976	-0,6782	-0,4411	-0,2817	-1,2997	-0,0453
эксцесс	0,9385	-0,5060	1,0566	-0,3686	0,1309	0,6144	-0,6031	0,0444	0,5613	4,2734	1,9100	2,6036
max D	0,2010	0,1604	0,1319	0,1278	0,1469	0,1164	0,1272	0,2115	0,2548	0,2365	0,2608	0,2540
p	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
4. Власть												
среднее	20,8202	2,7303	-13,9101	12,3820	1,0112	-13,0674	-1,5393	-5,3596	-13,1573	-2,8539	-6,1461	-10,5730
медиана	24	0	-14	12	0	-12	-3	-4	-8	-4	-4	-4
мода	36	0	-4	36	0	-4	0	0	-4	-4	-4	-4
частота моды	24	14	16	15	18	19	12	15	20	25	27	36
минимум	-28	-28	-36	-32	-36	-36	-36	-36	-36	-36	-36	-36
максимум	36	36	36	36	36	32	36	27	27	36	36	36
ст. откл.	14,5544	15,8786	12,9392	17,0983	13,3829	15,4712	16,1210	12,5157	13,5579	12,7828	11,6381	11,646
дисперсия	211,8309	252,1310	167,4236	292,3524	179,1021	239,3590	259,8876	156,6420	183,8159	163,3989	135,4443	135,6338
асимметрия	-0,9259	0,2481	0,3842	-0,2976	0,3766	0,3010	0,0424	-0,2648	0,0999	0,2163	-0,1284	-0,092
эксцесс	0,3332	-0,5904	1,3482	-0,6245	0,6720	-0,0501	-0,1545	1,3073	0,3768	2,3883	2,6463	2,6427
max D	0,1485	0,1638	0,1030	0,0879	0,1930	0,1328	0,1249	0,1518	0,1598	0,2130	0,2248	0,2081
p	<0,01	<0,01	<0,05	<0,10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
5. Техника												
среднее	19,5281	5,0674	-11,9438	14,9888	0,5618	-15,3034	1,4270	-5,4719	-14,0787	-3,4382	-5,9326	-11,5955
медиана	24	0	-8	18	0	-15	0	-4	-12	-4	-4	-8
мода	36	0	-4	36	0	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4
частота моды	25	21	21	18	24	16	14	15	18	20	23	32
минимум	-36	-24	-36	-36	-28	-36	-36	-36	-36	-36	-36	-36
максимум	36	36	24	36	36	36	36	20	36	36	9	18
ст. откл.	17,1445	13,1881	13,9523	16,6355	13,6506	15,4239	19,0400	12,3850	13,4530	10,7428	9,0752	11,2004
дисперсия	293,9339	173,9272	194,6673	276,7385	186,3399	237,8956	362,5202	153,3884	180,9824	115,4081	82,3590	125,4482
асимметрия	-1,1111	0,4216	0,0045	-0,5298	0,3608	0,7554	-0,0724	-0,7803	0,1995	-0,3639	-1,6078	-0,8253
эксцесс	0,6040	-0,2165	-0,2037	-0,2026	0,0935	1,2009	-0,4860	0,4309	0,9928	3,8205	2,8616	0,2603
max D	0,1984	0,1665	0,1281	0,1105	0,1906	0,1156	0,1123	0,2021	0,1152	0,1782	0,2248	0,2006
p	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Таблица 9 (окончание)

Числовые характеристики	Тест планирования профессиональной карьеры (Исходы 1–12)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	6. Обучение											
среднее	20,8202	2,5056	-12,1348	12,8090	-0,1011	-14,8539	-0,2135	-5,8989	-14,9213	-4,0000	-4,9101	-9,4270
медиана	24	0	-12	14	0	-16	0	-4	-12	-4	-4	-4
мода	36	0	-20	36	0	-20	0	0	-4	-4	-4	-4
частота моды	27	18	13	14	23	15	12	21	18	21	25	35
минимум	-32	-36	-36	-21	-27	-36	-36	-36	-36	-36	-36	-36
максимум	50	32	36	36	36	20	36	28	6	36	32	36
ст. откл.	16,1938	14,2869	16,8302	17,4830	12,3418	12,6325	17,2102	11,4813	12,1218	11,8264	9,4528	12,4990
дисперсия	262,2400	204,1164	283,2543	305,6563	152,3192	159,5807	296,1925	131,8192	146,9369	139,8636	89,3555	156,2247
асимметрия	-1,0011	-0,1425	0,7594	-0,2259	0,4143	0,2324	-0,1315	0,4827	-0,5314	0,1065	-0,5865	0,2009
эксцесс	0,7223	0,6499	0,7518	-1,2195	0,4232	-0,1277	-0,2503	1,7564	-0,9827	3,1502	5,0737	1,9757
max D	0,1630	0,1539	0,0897	0,1547	0,1934	0,0963	0,1208	0,1689	0,1520	0,1653	0,2350	0,2073
p	<0,01	<0,01	<0,10	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	7. Проекция											
среднее	18,2697	5,2135	-14,8090	14,5506	2,8989	-14,3820	3,9551	-5,5393	-13,3933	-2,3820	-5,6966	-9,7528
медиана	20	4	-15	18	0	-16	0	-4	-16	-4	-4	-8
мода	36	0	-36	-	0	-20	0	0	-20	0	0	-4
частота моды	17	21	12		16	12	16	19	15	19	20	31
минимум	-24	-28	-36	-36	-27	-36	-36	-36	-36	-36	-36	-36
максимум	36	32	24	36	36	36	36	36	36	36	36	36
ст. откл.	14,8031	13,2059	13,8735	16,6495	14,1855	15,5128	17,8637	14,4380	17,7320	12,1155	11,5929	13,6034
дисперсия	219,1310	174,3971	192,4745	277,2048	201,2283	240,6479	319,1116	208,4558	314,4231	146,7842	134,3956	185,0518
асимметрия	-0,7450	0,1146	0,1669	-0,5122	0,1834	0,7097	0,0048	0,1791	0,9891	0,7296	0,0761	0,8981
эксцесс	-0,0473	-0,0315	-0,3983	-0,4361	-0,4478	0,5756	-0,5532	0,5173	1,3131	3,3217	3,6421	2,8861
max D	0,1450	0,1479	0,0834	0,1306	0,1428	0,1021	0,1382	0,1484	0,1172	0,2198	0,1762	0,2014
p	<0,01	<0,01	<0,15	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

в качестве референтных, при разработке интегральных показателей по каждой методике.

В методике «Дифференциальный тест вариантов развития системы среднего школьного образования» таким показателем оказался сценарий 1 (табл. 11), в «Тесте планирования развития среднего и высшего образования» нормально распределились результаты по шкалам «навыки», «техника» и

«обучение» (табл. 1), «Тест планирования профессиональной карьеры» отмечен наличием нормального распределения на шкалах «все» — 3-й исход, «власть» — 4-й исход и «проекция» — 3-й исход (табл. 12–15).

В табл. 10–15 представлены результаты проверки показателей данных шкал на наличие статистически значимых корреляций с остальными шка-

лами каждой методики при помощи непараметрического критерия ранговой корреляции Спирмена (R). Случаи наличия значимых связей ($p < 0,05$) отмечены в таблицах жирным шрифтом.

Таблица 10

Корреляция показателей. Сценарий 1 по первой методике

		R	p
Сценарии	1	–	–
	2	0,1600	0,1341
	3	0,1339	0,2110
	4	-0,1966	0,0648
	5	0,2702	0,0105
	6	0,1753	0,1003

Таблица 11

Корреляции показателей «навыки», «техника», «обучение» по второй методике

	Навыки		Техника		Обучение	
	R	p	R	p	R	p
Навыки	–	–	0,1889	0,0762	0,2904	0,0058
Все	0,6312	0,0000	0,1437	0,1792	0,4118	0,0001
Элита	0,2774	0,0085	0,2024	0,0572	0,3863	0,0002
Власть	0,1245	0,2451	0,1675	0,1166	0,2754	0,0090
Техника	0,1889	0,0762	–	–	0,3462	0,0009
Обучение	0,2904	0,0058	0,3462	0,0009	–	–
Проекция	0,5420	0,0000	0,1364	0,2026	0,3788	0,0003

Таблица 12

Корреляция показателя «все» – третий исход по третьей методике

		Навыки		Все		Элита		Власть		Техника		Обучение		Проекция	
		R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p		
Исходы	1	-0,1496	0,1616	-0,3497	0,0008	-0,2322	0,0285	-0,2998	0,0043	-0,3082	0,0033	-0,2241	0,0348	-0,4307	0,0000
	2	-0,2234	0,0353	-0,1881	0,0776	-0,0634	0,5548	0,0338	0,7533	-0,2042	0,0549	-0,1055	0,3252	-0,3680	0,0004
	3	0,3446	0,0009	–	–	0,4643	0,0000	0,4175	0,0000	0,3331	0,0014	0,2781	0,0083	0,4541	0,0000
	4	-0,3235	0,0020	-0,3428	0,0010	-0,2092	0,0491	-0,2791	0,0081	-0,2199	0,0384	-0,0963	0,3692	-0,2710	0,0102

Таблица 12 (окончание)

	Навыки		Все		Элита		Власть		Техника		Обучение		Проекция		
	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	
Исходы	5	-0,1738	0,1033	-0,2092	0,0491	-0,0120	0,9111	-0,0390	0,7165	-0,2376	0,0250	-0,0317	0,7678	-0,0038	0,9719
	6	0,1909	0,0732	0,2726	0,0098	0,1069	0,3188	0,1508	0,1583	0,2190	0,0392	0,1812	0,0893	0,3034	0,0039
	7	-0,2402	0,0234	-0,2686	0,0109	-0,2096	0,0486	-0,1261	0,2390	-0,2790	0,0081	-0,1468	0,1699	-0,1918	0,0718
	8	0,0943	0,3796	-0,1684	0,1148	-0,0479	0,6560	-0,2780	0,0083	-0,1282	0,2311	-0,1248	0,2439	-0,0890	0,4069
	9	0,3798	0,0002	0,3756	0,0003	0,1951	0,0669	0,1328	0,2148	0,2726	0,0097	0,1629	0,1272	0,1905	0,0738
	10	-0,1773	0,0965	-0,0120	0,9112	-0,1625	0,1281	-0,1808	0,0899	-0,2066	0,0521	-0,0506	0,6374	-0,1342	0,2098
	11	0,0651	0,5443	-0,0006	0,9958	-0,0507	0,6370	0,0400	0,7100	-0,1883	0,0772	0,0493	0,6465	-0,0557	0,6043
	12	0,1694	0,1125	0,2743	0,0093	0,2945	0,0051	0,0927	0,3876	0,1032	0,3357	0,0314	0,7702	-0,0023	0,9833

Таблица 13
Корреляция показателя «власть» — четвёртый исход по третьей методике

	Навыки		Все		Элита		Власть		Техника		Обучение		Проекция		
	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	
Исходы	1	0,1366	0,2019	0,2818	0,0075	0,5112	0,0000	0,5731	0,0000	0,4154	0,0001	0,3959	0,0001	0,3894	0,0002
	2	0,2798	0,0079	0,2750	0,0091	0,2741	0,0093	0,1985	0,0621	0,2756	0,0089	0,1431	0,1808	0,2888	0,0061
	3	-0,1072	0,3173	-0,2791	0,0081	-0,1131	0,2911	-0,1289	0,2288	-0,2313	0,0292	-0,2084	0,0500	-0,3285	0,0017
	4	0,5268	0,0000	0,4074	0,0001	0,6226	0,0000	-	-	0,5007	0,0000	0,4315	0,0000	0,5563	0,0000
	5	0,2068	0,0518	0,3312	0,0015	0,3214	0,0021	0,2033	0,0560	0,3424	0,0010	0,2761	0,0088	0,1853	0,0821
	6	-0,1504	0,1596	-0,3617	-0,0005	-0,1443	0,1772	-0,3183	0,0024	-0,2130	0,0451	-0,4065	0,0001	-0,4234	0,0000
	7	0,3953	0,0001	0,2119	0,0462	0,1558	0,1460	0,0459	0,6690	0,1170	0,2750	0,1479	0,1666	0,0868	0,4187
	8	0,1846	0,0834	0,3879	0,0002	0,0148	0,8908	0,2329	0,0281	0,0167	0,8764	0,1968	0,0645	0,1314	0,2196
	9	-0,2315	0,0291	-0,2402	0,0234	-0,1310	0,2212	-0,1831	0,0858	-0,2461	0,0201	-0,2355	0,0263	-0,2121	0,0460
	10	0,2150	0,0430	0,1676	0,1164	0,1291	0,2279	0,2205	0,0378	0,3240	0,0019	0,2011	0,0588	0,2775	0,0085
	11	0,0259	0,8099	0,1248	0,2440	0,1225	0,2526	-0,0547	0,6104	0,2306	0,0297	0,1668	0,1183	0,2882	0,0062
	12	-0,1039	0,3324	-0,1260	0,2394	-0,1469	0,1695	0,0841	0,4332	0,0281	0,7938	0,1166	0,2764	-0,0371	0,7303

**Корреляция показателя «обучение» – третий исход
по третьей методике**

Таблица 14

ПЕД диагностика
ПЕД диагностика

	Навыки		Все		Элита		Власть		Техника		Обучение		Проекция		
	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	
Исходы	1	-0,0371	0,7300	-0,1565	0,1430	-0,2024	0,0571	-0,2300	0,0301	-0,3266	0,0018	-0,1893	0,0756	-0,3927	0,0001
	2	-0,1416	0,1855	-0,0857	0,4248	-0,1200	0,2627	-0,1343	0,2097	-0,0374	0,0034	-0,0793	0,4602	-0,4777	0,0000
	3	0,0470	0,6618	0,2781	0,0083	0,4185	0,0000	0,4924	0,0000	0,5203	0,0000	-	-	0,5996	0,0000
	4	-0,2569	0,0151	-0,1357	0,2048	-0,1266	0,2370	-0,2084	0,0500	-0,1274	0,2342	-0,4393	0,0000	-0,2271	0,0323
	5	-0,0514	0,6323	-0,1218	0,2554	-0,0212	0,8433	-0,3732	0,0003	-0,3069	0,0034	0,0271	0,8009	-0,1718	0,1075
	6	-0,0580	0,5892	0,1830	0,0861	0,1464	0,1711	0,3170	0,0025	0,1349	0,2076	0,5352	0,0000	0,3566	0,0006
	7	-0,0590	0,5829	-0,0350	0,7450	0,1013	0,3451	-0,0746	0,4872	-0,1984	0,0623	-0,2773	0,0085	-0,2581	0,0146
	8	0,1764	0,0982	-0,0428	0,6907	0,1887	0,0766	-0,0273	0,7998	0,1253	0,2421	-0,2229	0,0358	-0,1664	0,1190
	9	0,1793	0,0927	0,2501	0,0181	0,0907	0,3977	0,1637	0,01252	0,1583	0,1384	0,2775	0,0085	0,2959	0,0049
	10	-0,1109	0,3008	0,0645	0,5479	-0,3005	0,0042	0,1776	0,0959	0,0220	0,8379	-0,1274	0,2343	-0,1088	0,3101
	11	0,2360	0,0260	0,1041	0,3315	-0,2003	0,0598	0,1053	0,3263	0,0523	0,6265	0,0254	0,8131	0,0638	0,5527
	12	0,1612	0,1313	0,0812	0,4494	0,0593	0,5807	0,0217	0,8399	0,2478	0,0192	0,2215	0,0370	0,3485	0,0008

**Корреляция показателя «проекция» – третий исход
по третьей методике**

Таблица 15

	Навыки		Все		Элита		Власть		Техника		Обучение		Проекция		
	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	R	p	
Исходы	1	-0,2316	0,0290	-0,3044	0,0037	-0,3360	0,0013	-0,3585	0,0006	-0,5164	0,0000	-0,2784	0,0083	-0,4917	0,0000
	2	-0,2977	0,0046	-0,2276	0,0319	-0,1563	0,1435	-0,1130	0,2916	-0,4076	0,0001	-0,1648	0,1229	-0,5074	0,0000
	3	0,2272	0,0323	0,4541	0,0000	0,4437	0,0000	0,4866	0,0000	0,6330	0,0000	0,5996	0,0000	-	-
	4	-0,3534	0,0007	-0,2802	0,0078	-0,3836	0,0002	-0,3285	0,0017	-0,3803	0,0002	-0,0650	0,5453	-0,2416	0,0226
	5	-0,1746	0,1018	-0,0746	0,4870	-0,0395	0,7133	-0,1312	0,2204	-0,2714	0,0101	-0,0652	0,5436	0,0515	0,6317
	6	0,1488	0,1639	0,3241	0,0019	0,2621	0,0131	0,2689	0,0108	0,2569	0,0151	0,4475	0,0000	0,6687	0,0000
	7	-0,1711	0,1089	-0,1592	0,1363	-0,0779	0,4678	-0,0631	0,5571	-0,2343	0,0271	-0,1672	0,1173	-0,1514	0,1567
	8	-0,0116	0,9139	-0,2134	0,0447	0,0412	0,7014	-0,2757	0,0089	-0,0726	0,4987	-0,1329	0,2144	-0,0754	0,4826
	9	0,3891	0,0002	0,4604	0,0000	0,3086	0,0033	0,2885	0,0061	0,2812	0,0076	0,2201	0,0382	0,5481	0,0000
	10	-0,2037	0,0555	-0,1615	0,1305	-0,1500	0,1605	-0,1226	0,2525	-0,1355	0,2055	-0,0067	0,9502	-0,0533	0,6197
	11	0,0432	0,6875	-0,1306	0,2223	-0,0453	0,6733	0,1258	0,2401	-0,0962	0,3698	0,1103	0,3035	0,1155	0,2809
	12	0,3027	0,0039	0,3070	0,0034	0,1479	0,1667	0,0447	0,6772	0,1444	0,1771	0,1458	0,1729	0,3640	0,0005