



Аналитические материалы

По результатам проведения Национального исследования
качества образования в 8 и 9 классах по предмету:
«Основы безопасности жизнедеятельности»

Часть 2

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

2017 г.

Оглавление

Формирование выборки образовательных организаций для участия в исследовании.....	3
Общие результаты выполнения диагностических работ по основам безопасности жизнедеятельности	8
Анализ результатов выполнения заданий диагностической работы в сопоставлении с контекстными данными об образовательной организации и участниках, собранными в процессе проведения исследований.....	10
Связь результатов НИКО с расположением образовательной организации	10
Связь результатов НИКО с квалификационной категории учителей	11
Связь результатов НИКО с полом учителя ОБЖ.....	12
Связь результатов НИКО с педагогическим стажем учителей.....	13
Гендерные различия в результатах НИКО.....	14
Связь результатов НИКО со школьными отметками	15
Связь результатов НИКО с количеством часов ОБЖ.....	18
Связь результатов НИКО с процентом учащихся в классе, для которых русский не является родным языком.....	19
Анализ результатов выполнения заданий диагностической работы в сопоставлении с ответами участников исследования на вопросы анкеты.....	21
Занятия, которые нравятся участникам НИКО	21
Связь результатов НИКО с желанием обсуждать на уроках интересные вопросы, участвовать в дискуссиях	24
Связь результатов НИКО с желанием проводить опыты	26
Связь результатов НИКО с желанием ходить в походы.....	27
Связь результатов НИКО с желанием читать книги.....	28
Круг чтения участников НИКО	30
Связь результатов НИКО с чтением книг о сверстниках	31
Связь результатов НИКО с занятиями в системе дополнительного образования	33
Сравнение результатов НИКО участников, занимающихся и не занимающихся в системе дополнительного образования	35
Связь результатов НИКО с умением плавать	37
Использование участниками НИКО сети Интернет	38
Связь результатов НИКО с использованием сети Интернет для общения.....	40
Связь результатов НИКО с использованием сети Интернет для поиска информации	41
Выбор профессии участниками НИКО	42
Направления профессиональной деятельности, выбираемые участниками НИКО	43
Связь результатов НИКО с выбором военной службы или службы в МЧС	45
Участие в олимпиадах.....	46
Анализ результатов выполнения диагностической работы по группам регионов	47
Связь результатов НИКО с уровнем результатов в региональном и заключительном этапах Всероссийской олимпиады школьников.....	47
Связь результатов НИКО с уровнем валового регионального продукта в регионе проживания участников	48
Результаты НИКО в зависимости от уровня смертности в регионах проживания участников.....	49
Результаты НИКО в зависимости от кластера, к которому относится регион проживания участников	50

Формирование выборки образовательных организаций для участия в исследовании

В рамках Национальных исследований качества образования предполагается не только исследование уровня подготовки обучающихся 8 и 9 классов по основам безопасности жизнедеятельности, но и установление связей между результатами образования и социально-экономическими, социокультурными особенностями субъектов РФ, характеристиками образовательных организаций и другими факторами, учет которых обеспечивается в том числе формированием выборки участников исследования.

Каждый из проектов программы НИКО проводится на выборке участников, являющейся репрезентативной по исследуемым характеристикам в масштабах Российской Федерации и в масштабах групп субъектов Российской Федерации. Репрезентативность выборки позволяет не только судить о ряде аспектов качества образования непосредственных участников исследования, но и распространить полученные результаты на более широкие совокупности обучающихся, а именно:

- на генеральную совокупность обучающихся соответствующих классов Российской Федерации;
- на совокупности обучающихся из групп субъектов Российской Федерации, имеющих близкие характеристики с точки зрения формирования выборки.

Разбиение всех субъектов Российской Федерации на группы (кластеры), внутри которых обеспечивается репрезентативность выборки участников исследования, проводится для каждого проекта программы НИКО с учетом его особенностей на основе статистических методов¹.

Для проведения НИКО по ОБЖ в 8 и в 9 классах использовались разные подходы к формированию выборки.

В проведении исследования качества образования по ОБЖ в 9 классах участвовали кадетские классы, для которых выделение групп субъектов Российской Федерации не проводилось ввиду того, что наличие данных классов распространено не так массово.

Для исследования качества образования по ОБЖ в кадетских классах (9 класс) было зарезервировано около 10% выборки. Для изучения качества образования по ОБЖ в кадетских классах использовался один кластер, представляющий собой случайную выборку образовательных организаций по всей стране в целом.

Выделение групп субъектов Российской Федерации при проведении исследования качества образования по основам безопасности жизнедеятельности в 8 классах проводилось с использованием следующих критериев:

- количество дипломов призеров и победителей регионального и заключительного этапов Всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ в 2015/16 учебном году;
- смертность от внешних причин на 100 тысяч населения в 2015 году.

При этом учитывался также уровень экономического развития регионов (валовый региональный продукт на душу населения (далее – ВРП)).

Сочетание значений перечисленных показателей привело к выделению пяти кластеров, в каждом из которых были введены квоты по уровню экономического развития и/или уровню смертности. Характеристики кластеров приведены в табл. 1.

¹ Кокрен У. Методы выборочного исследования. М.: Статистика, 1976.

Ядов В.А. Стратегия социологического исследования: описание, объяснение, понимание социальной реальности. М.: Добросвет, 1998.

Шварц Г. Выборочный метод. Руководство по применению статистических методов оценивания: пер. с нем. М.: Статистика, 1978.

Джессен Р. Методы статистических обследований / пер. с англ.; под ред. и с пред. Е.М. Четыркина. М.: Финансы и статистика, 1985.

Таблица 1

Номер кластера	Квота	Уровень ОБЖ	Уровень смертности	ВРП
Кластер 1	Квота 1	Высокий	Низкий	Высокий
	Квота 2	Высокий	Низкий	Средний
	Квота 3	Высокий	Низкий	Низкий
Кластер 2	Квота 1	Хороший	Низкий	Средний и низкий
	Квота 2	Хороший	Средний	Средний и низкий
Кластер 3	Квота 1	Средний	Низкий	Низкий
	Квота 2	Средний	Средний	Средний и низкий
Кластер 4	Квота 1	Средний	Низкий	Низкий
	Квота 2	Низкий	Низкий	Средний и низкий
	Квота 3	Средний	Высокий	Средний и низкий
Кластер 5	Квота 1	Средний	Выше среднего	Высокий

Распределение субъектов РФ по кластерам приведено в табл. 2

Таблица 2

Кластер	Квота	Регион
1	1	г. Москва
		г. Санкт-Петербург
	2	Республика Татарстан
		Краснодарский край
		Московская область
	3	Ставропольский край
		Волгоградская область
		Республика Мордовия
	2	1
Белгородская область		
Республика Адыгея		
Тамбовская область		
Нижегородская область		
Липецкая область		
Орловская область		
Мурманская область		
Новосибирская область		
Томская область		
Рязанская область		
Калининградская область		
Камчатский край		
Оренбургская область		
Республика Калмыкия		
Омская область		

Кластер	Квота	Регион
	2	Ярославская область
		Тульская область
		Республика Башкортостан
		Архангельская область
		Тверская область
		Свердловская область
		Кировская область
		Челябинская область
		Пермский край
		Иркутская область
		Кемеровская область
3	1	Курская область
		Астраханская область
		Ивановская область
		Пензенская область
		Алтайский край
		Костромская область
	2	Калужская область
		Республика Карелия
		Ульяновская область
		Смоленская область
		Брянская область
		Ленинградская область
		Удмуртская Республика
		Новгородская область
4	1	Республика Ингушетия
		Чеченская Республика
		Республика Дагестан
		Республика Северная Осетия–Алания
		Кабардино-Балкарская Республика
		Карачаево-Черкесская Республика
2	Республика Крым	
	Сахалинская область	
	Саратовская область	
	Вологодская область	
	Владимирская область	
	Приморский край	

Кластер	Квота	Регион
	3	Республика Марий Эл
		Республика Бурятия
		Самарская область
		Еврейская автономная область
		Амурская область
		Республика Тыва
5	1	Ханты-Мансийский автономный округ
		Ямало-Ненецкий автономный округ
		Тюменская область
		Республика Саха (Якутия)
		Республика Коми
		Чукотский автономный округ
		Магаданская область
		Ненецкий автономный округ

В каждом кластере для включения в выборку регионы были отобраны случайным образом. В отобранных регионах для выбора образовательных организаций использовалась модель случайной стратифицированной выборки с частичным квотированием по федеральным округам с учетом структуры систем образования регионов (соотношение процентов обучающихся из городских и сельских школ, из средних общеобразовательных школ и школ «повышенного уровня») (табл. 3).

В каждой образовательной организации, отобранной для исследования, диагностическую работу выполняли все обучающиеся 8 классов, что обеспечивало репрезентативность выборки по гендерному признаку.

Таблица 3

Распределение участников НИКО 8 класса по кластерам

Номер кластера	Квота	Число участников
1	1	3726
	2	4600
	3	1885
2	1	7161
	2	8564
3	1	2267
	2	4899
4	1	3193
	2	2281
	3	2081
5	1	2131
Всего		42 788

Таким образом, с учетом методики формирования выборки и числа участников исследования качества образования по ОБЖ в 8 классах каждая из выборок для соответствующего кластера может считаться репрезентативной по характеристикам, являющимися предметом исследования. Вся выборка, на которой проводилось

исследование по ОБЖ в 8 классах, является репрезентативной по РФ и не является репрезентативной для отдельных регионов и муниципальных образований.

В результате сформирована выборка обучающихся из 75 субъектов РФ: 74 субъекта РФ (8 класс) и 56 субъектов РФ (9 класс) (табл. 4).

Таблица 4

Распределение участников НИКО по классам

Класс	Число участников
8	42 788
9	7260
Всего	50 048

Общие результаты выполнения диагностических работ по основам безопасности жизнедеятельности

Диагностические работы, предлагавшиеся участникам НИКО 8 и 9 классов, были составлены в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и имели стандартизированную систему оценивания. Максимальный балл за выполнение работы по ОБЖ восьми- и девятиклассниками различался (табл. 5), что не позволяет сравнивать результаты непосредственно по первичным баллам.

Таблица 5

Средние баллы участников НИКО

Класс	Средний балл	Медиана	Максимальный балл
8	11,29	12	20
9	13,45	14	22

Распределение баллов НИКО

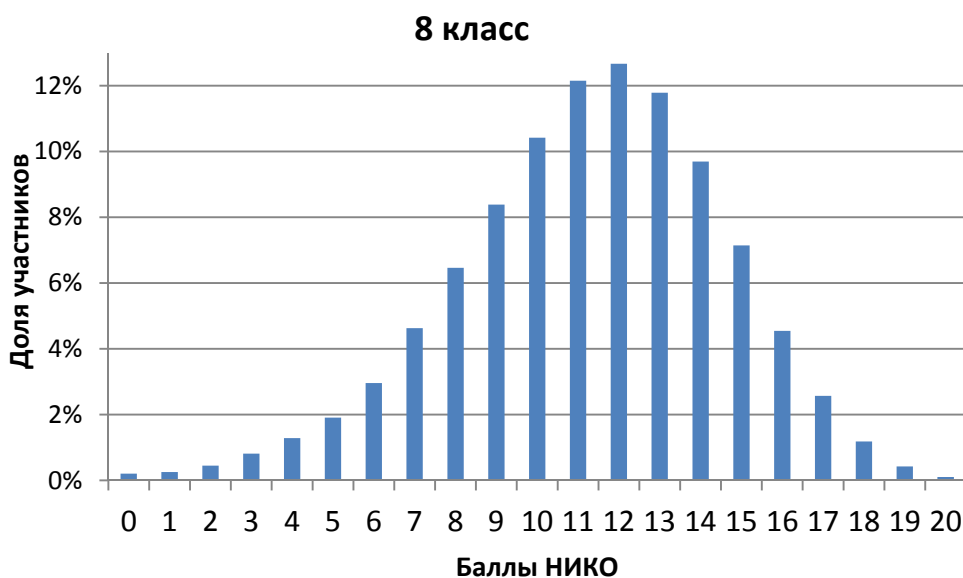


Рисунок 1

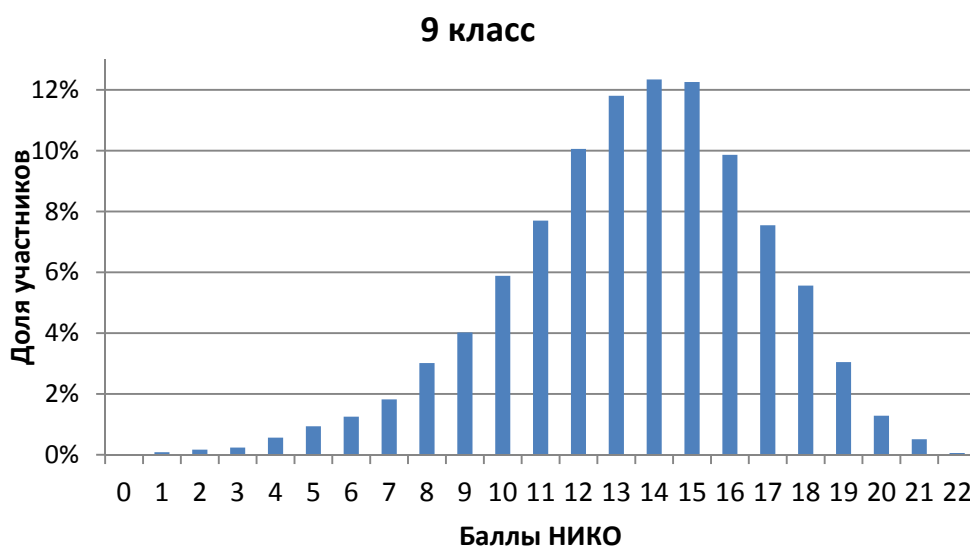


Рисунок 2

Приведенные данные и распределения (рис. 1, 2) свидетельствует о схожем уровне результатов НИКО по ОБЖ в 8 и 9 классах. Этот вывод подтверждается также данными, представленными в табл. 6 и 7.

Таблица 6

Границы отметок НИКО в 8 классе

Отметка НИКО	«2»	«3»	«4»	«5»
Диапазон баллов НИКО	0–8	9–14	15–17	18–20
Доля участников, получивших отметку	19%	65%	14%	2%

Таблица 7

Границы отметок НИКО в 9 классе

Отметка НИКО	«2»	«3»	«4»	«5»
Диапазон баллов НИКО	0–10	11–16	17–20	21–22
Доля участников, получивших отметку	18%	64%	17%	1%

Приведенные данные и распределения показывают близость результатов НИКО обучающихся 8 классов, представляющих репрезентативную выборку по РФ, и результатов НИКО обучающихся в 9 кадетских классах (рис. 3).

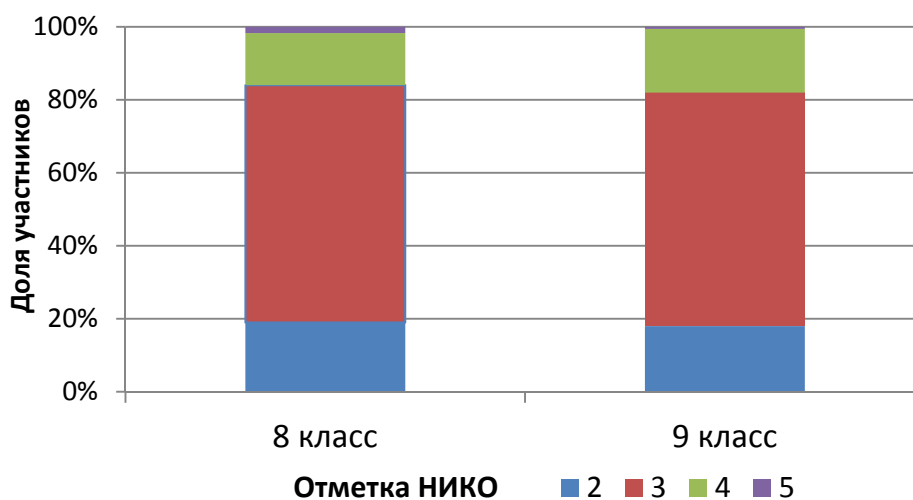


Рисунок 3

Анализ результатов выполнения заданий диагностической работы в сопоставлении с контекстными данными об образовательной организации и участниках, собранными в процессе проведения исследований

Связь результатов НИКО с расположением образовательной организации

Информация о населенном пункте, в котором расположена образовательная организация, учитывалась при выборе школ–участниц исследования².

Обучающиеся 8 классов городских школ составляли 70% всех участников НИКО, обучающиеся сельских школ – 30%. Кадетские школы расположены преимущественно в городах, только 9,4% участников НИКО 9 класса обучаются в школах, расположенных в сельской местности.

Результаты НИКО по ОБЖ в 8 классах выше у участников из городских школ (табл. 8).

Таблица 8

**Средние баллы участников НИКО по ОБЖ
в зависимости от расположения образовательной организации**

Класс	Расположение ОО	Средний балл НИКО	Медиана
8	Город	11,59	12
	Сельская местность	10,58	11
9	Город	13,47	14
	Сельская местность	13,19	14

Между результатами НИКО девятиклассников из кадетских школ различий, связанных с расположением образовательной организации, не обнаруживается. Соотношение результатов 8 класса показано на распределениях (рис. 4).

**Распределение балла НИКО по ОБЖ
в зависимости от расположения образовательной организации**

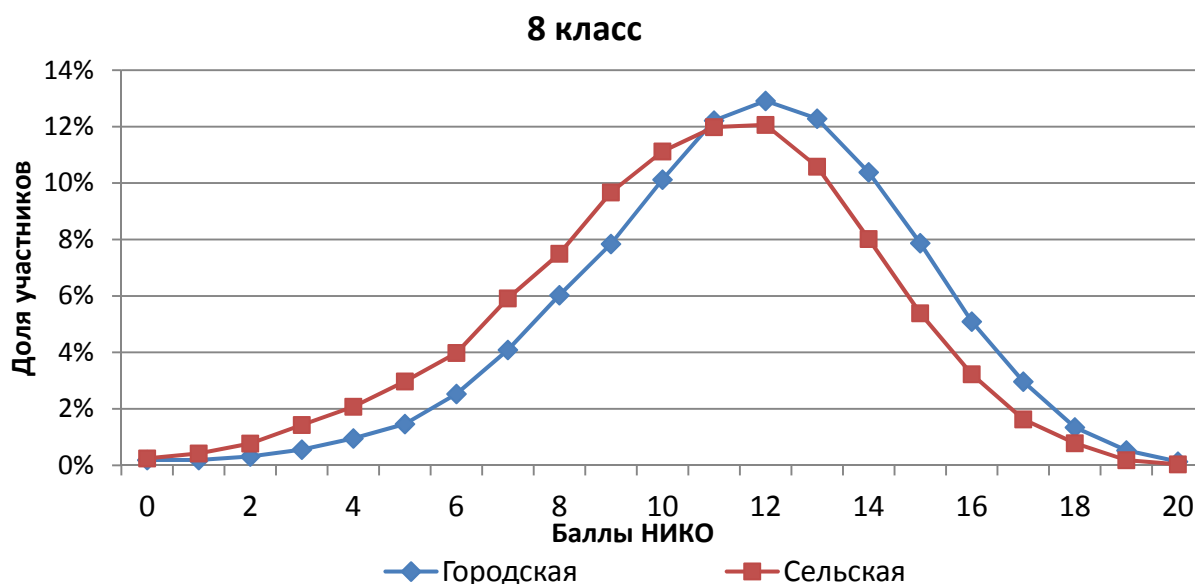


Рисунок 4

² При формировании выборки участников НИКО по ОБЖ 8 класса.

Предметные результаты по ОБЖ городских школьников 8 класса выше результатов обучающихся сельских школ.

Связь результатов НИКО с квалификационной категории учителей

В ходе исследования были получены данные о квалификационных категориях учителей, работающих в классах–участниках НИКО по ОБЖ. Ниже показаны средние результаты обучающихся у учителей различных квалификационных категорий (табл. 9).

Таблица 9

Класс	Квалификационная категория³	Средний балл НИКО	Медиана
8	Молодой специалист	10,96	11
	Аттестован(а) на соответствие должности	11,07	11
	Первая категория	11,59	12
	Высшая категория	11,52	12
9	Молодой специалист	13,37	13
	Аттестован(а) на соответствие должности	13,48	14
	Первая категория	13,57	14
	Высшая категория	13,68	14

В результатах обучающихся 9 классов кадетских школ по ОБЖ связь с квалификационными категориями учителей не прослеживается.

На распределениях результатов НИКО по ОБЖ в 8 классе (рис. 5) видна разница результатов между группой обучающихся у учителей, аттестованных на соответствие должности, и молодых специалистов и группой обучающихся у учителей первой и высшей категорий.

³ Для немецкого и французского языков не показаны результаты обучающихся у молодых специалистов и не аттестованных по должности в связи с очень малым числом этих категорий участников НИКО.

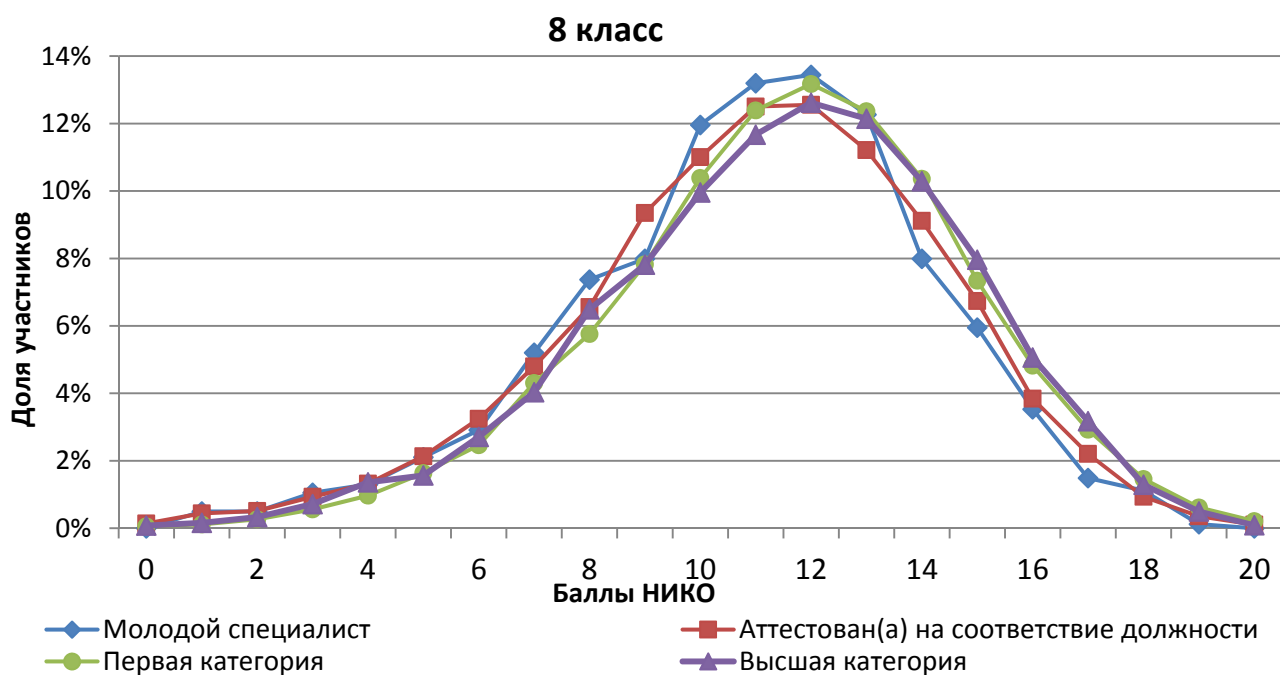


Рисунок 5

Статистически значимая разница между результатами обучающихся у учителей с первой и высшей категориями не наблюдается, так же как и между результатами обучающихся у аттестованных на соответствие и молодых специалистов.

Результаты участников НИКО, чьи учителя имеют высшую квалификационную категорию, впервые за все этапы проведения НИКО не отличаются от результатов участников, чьи учителя имеют первую категорию.

Предметные результаты по ОБЖ различаются у учеников, обучающихся у учителей, имеющих квалификационную категорию и не имеющих ее. Результаты по ОБЖ не зависят от того, какую именно квалификационную категорию имеют учителя.

Связь результатов НИКО с полом учителя ОБЖ

Большинство участников НИКО по ОБЖ обучается этому предмету у учителей-мужчин (рис. 6). В кадетских классах учителя-мужчины составляют подавляющее большинство.

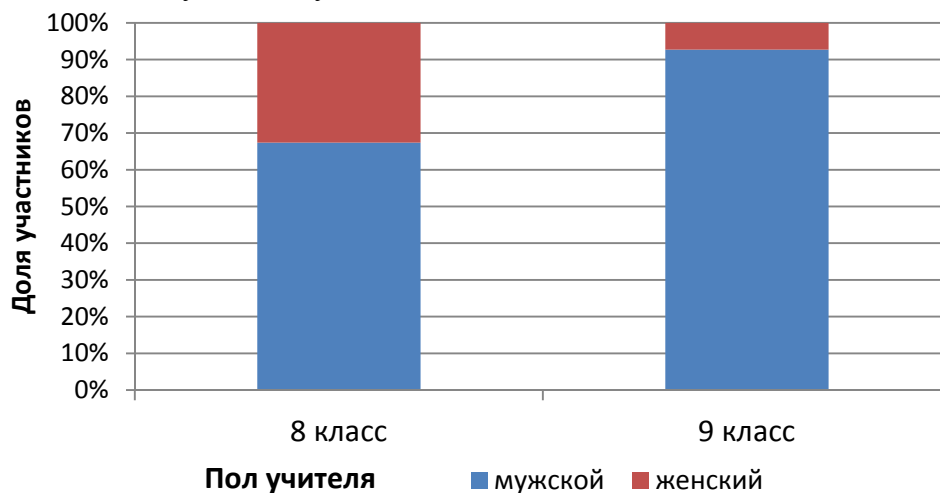


Рисунок 6

Результаты НИКО по ОБЖ выше у восьмиклассников, учителя которых – мужчины (рис. 7).

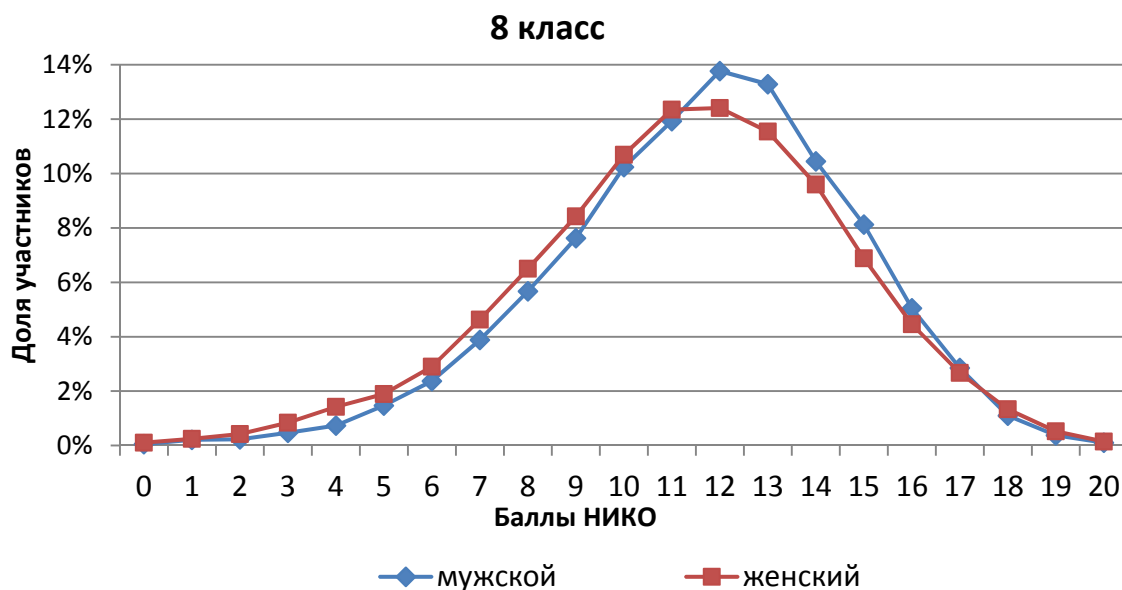


Рисунок 7

У восьмиклассников, которые учатся у учителей-мужчин, отметки НИКО несколько чаще ниже школьных отметок по ОБЖ, чем у участников, чьи учителя – женщины (рис. 8).

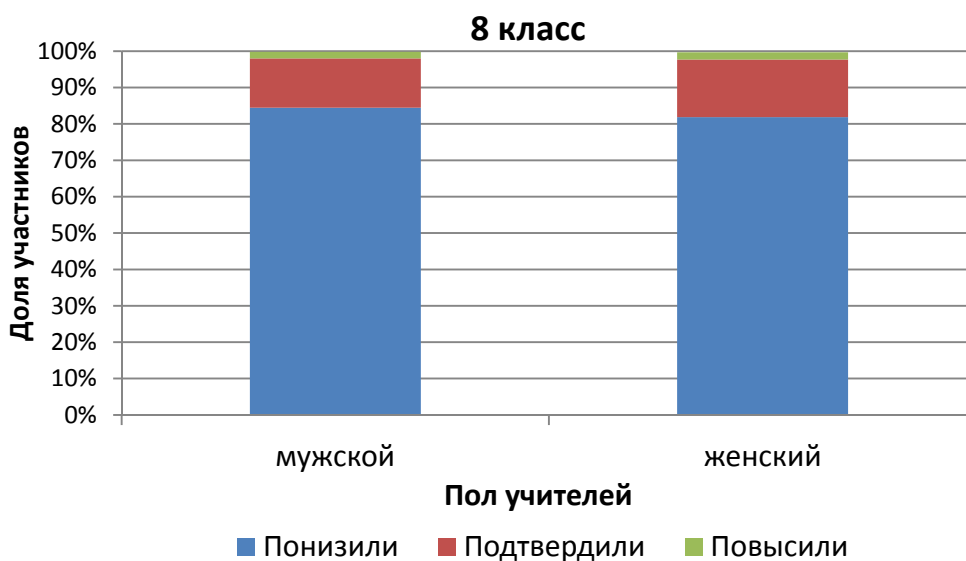


Рисунок 8

Связь результатов НИКО с педагогическим стажем учителей

Участники исследования качества образования по основам безопасности жизнедеятельности учатся у учителей, как начинающих свою профессиональную деятельность, так и имеющих большой стаж работы (до 57 лет).

Средние показатели педагогического стажа учителей различных предметов, по которым проводились Национальные исследования качества образования, приведены в табл. 10.

Таблица 10

Показатели	Учителя начальных классов	Учителя обществознания	Учителя истории	Учителя ОБЖ	Учителя иностранных языков	Учителя информатики
Средний педстаж, лет	24	20,43	20,02	18,61	17,93	15,2
Медиана педстажа, лет	25	21	21	19	16	15

Связь результатов НИКО школьников с педагогическим стажем их учителей обнаруживалась на всех этапах исследований, за исключением НИКО по основам безопасности жизнедеятельности и по иностранным языкам.

Гендерные различия в результатах НИКО

Среди участников исследования девушки и юноши представлены в равных долях в выборке участников НИКО по ОБЖ 8 класса. В связи с тем, что участниками НИКО 9 классов были обучающиеся кадетских школ, среди них девушек оказалось только 20%.

Разница результатов участников 9 классов по гендерному признаку не является значимой (табл. 11).

Таблица 11

Средние баллы участников НИКО по ОБЖ в зависимости от пола

Класс	Гендер	Средний балл НИКО	Медиана
8	Девушки	11,16	12
	Юноши	10,96	11
9	Девушки	13,67	14
	Юноши	13,39	14

Девушки-участницы 8 классов реже получали «двойки» НИКО, тем самым реже оказываясь в группе риска по собственной безопасности (рис. 9).

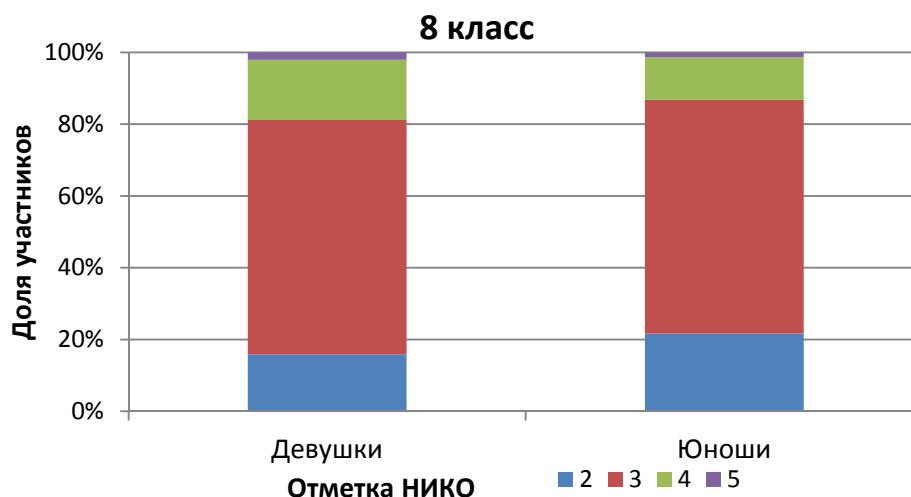


Рисунок 9

Результаты НИКО по основам безопасности жизнедеятельности девушек выше, чем юношей. Не исключено, что на такой результат повлияла бóльшая природная осторожность девушек и бóльший риск в поведении юношей.

Связь результатов НИКО со школьными отметками

В ходе исследования собиралась контекстная информация об участниках НИКО, в том числе школьные отметки каждого обучающегося по ОБЖ, физической культуре, русскому языку и математике в предшествующей исследованию четверти/триместре.

Результаты НИКО по ОБЖ в 8 и 9 классах дифференцированы в зависимости от школьных отметок по основам безопасности жизнедеятельности (рис. 10, 11).

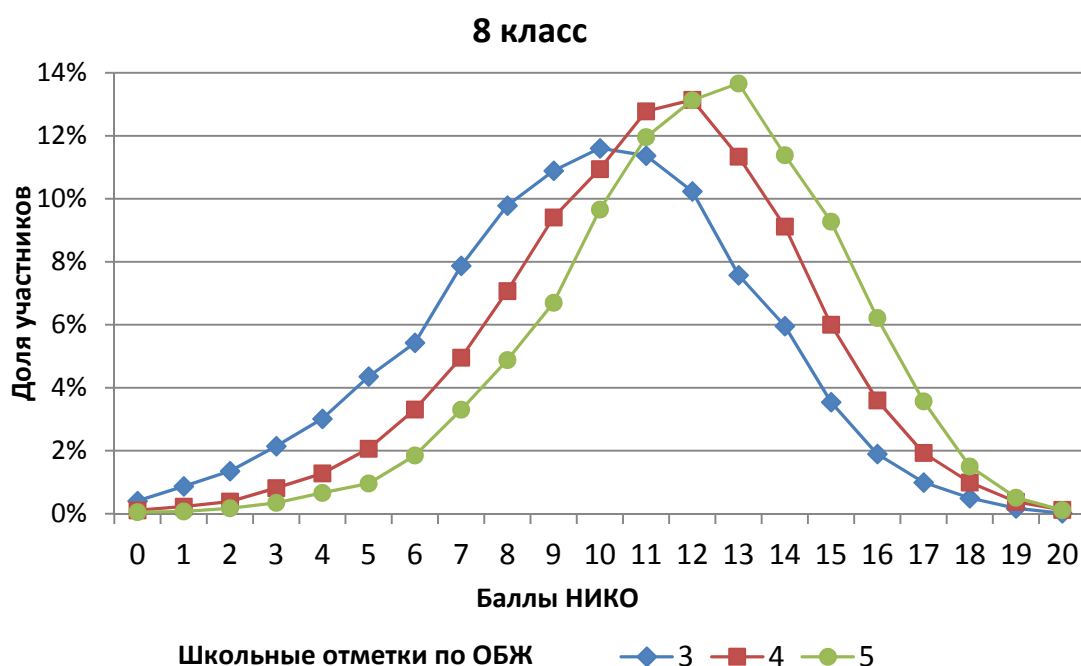


Рисунок 10

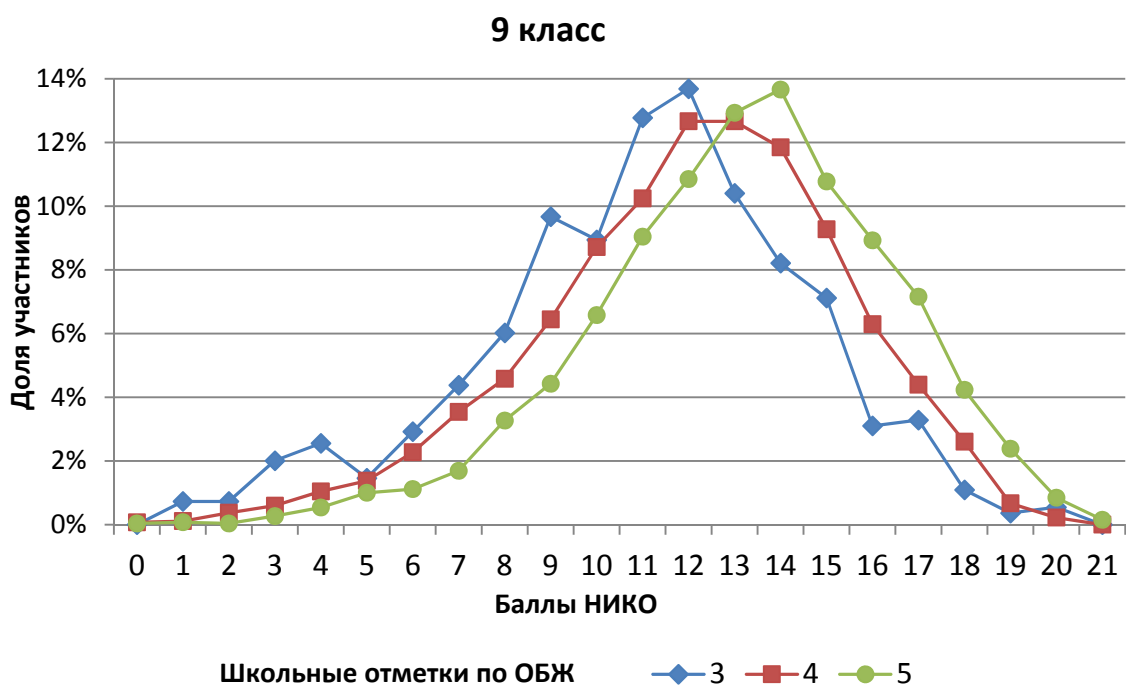


Рисунок 11

Результаты НИКО по ОБЖ в 8 классе связаны со школьными отметками по русскому языку, математике и физической культуре (рис. 12–14).

Распределение баллов НИКО в зависимости от школьных отметок

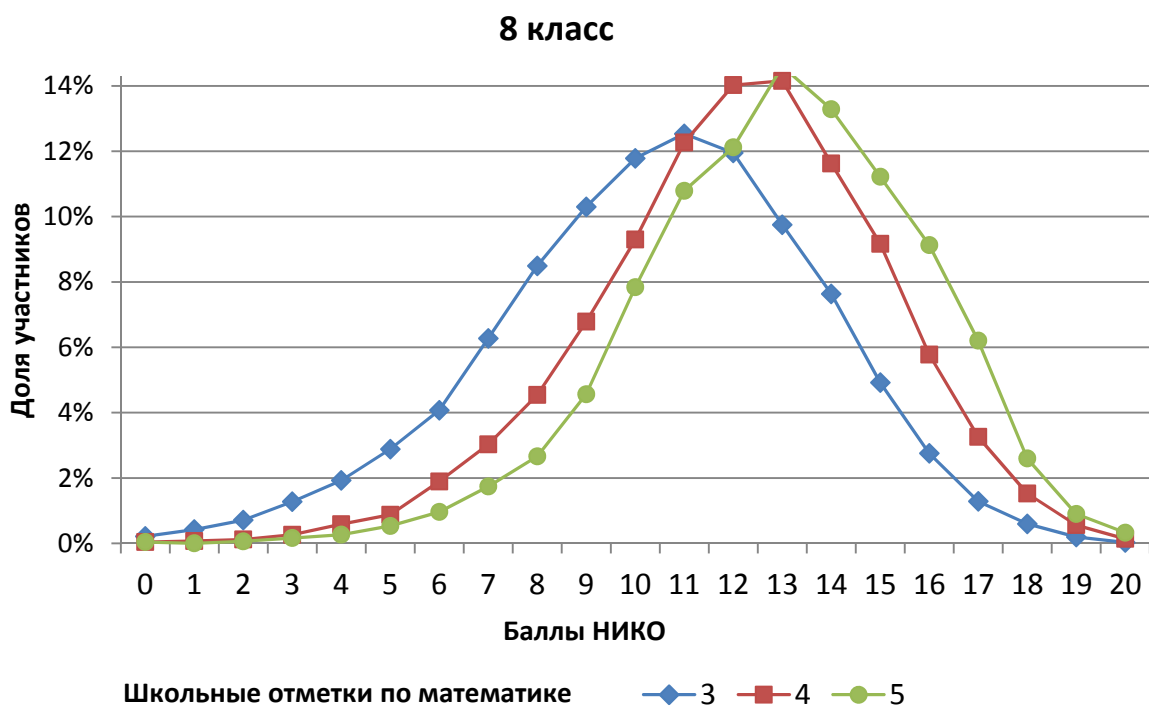


Рисунок 12

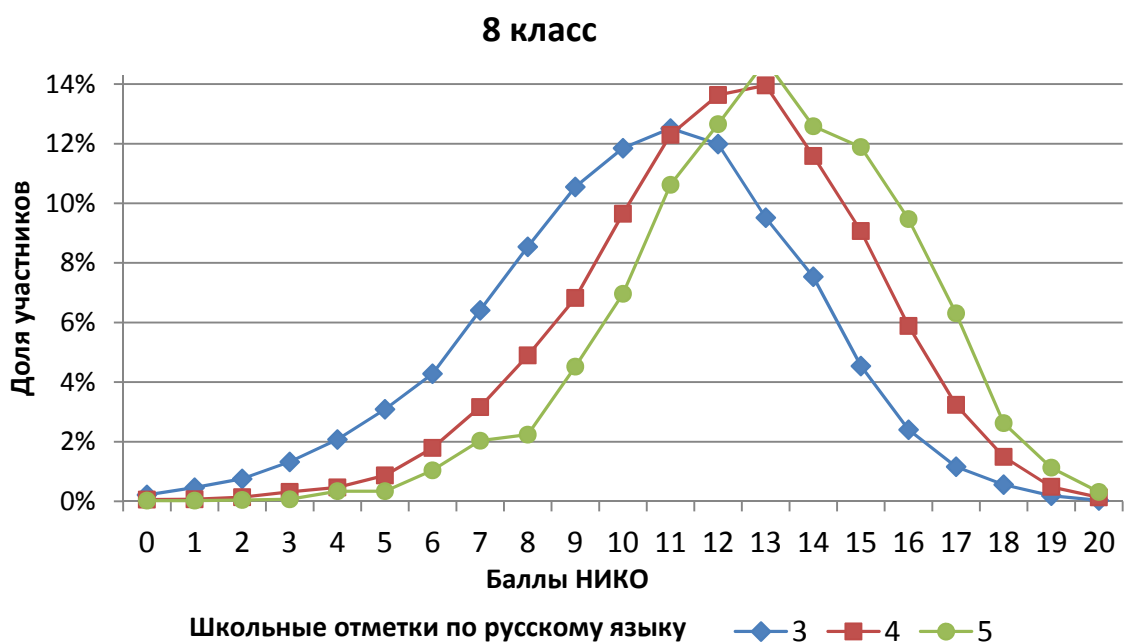


Рисунок 13

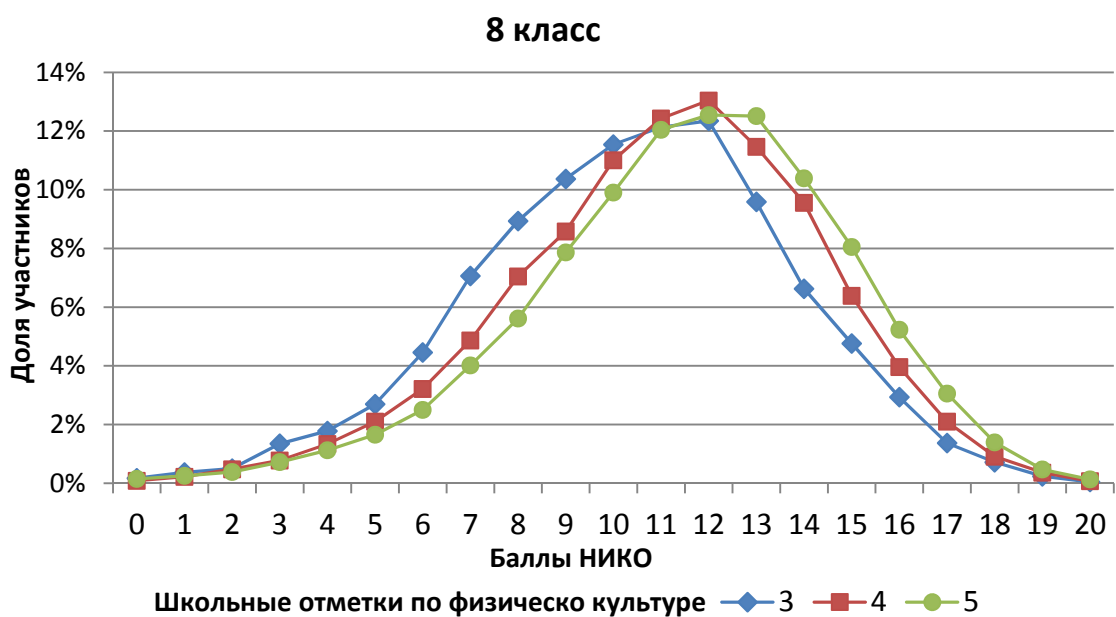


Рисунок 14

При одинаковых школьных отметках по ОБЖ у участников НИКО результаты выше у тех из них, у кого выше отметки по русскому языку либо по математике (рис. 15, 16).

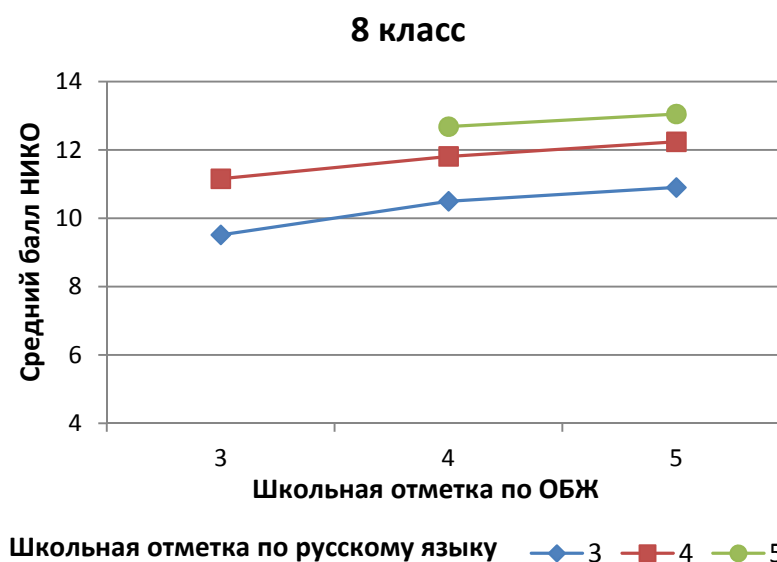


Рисунок 15

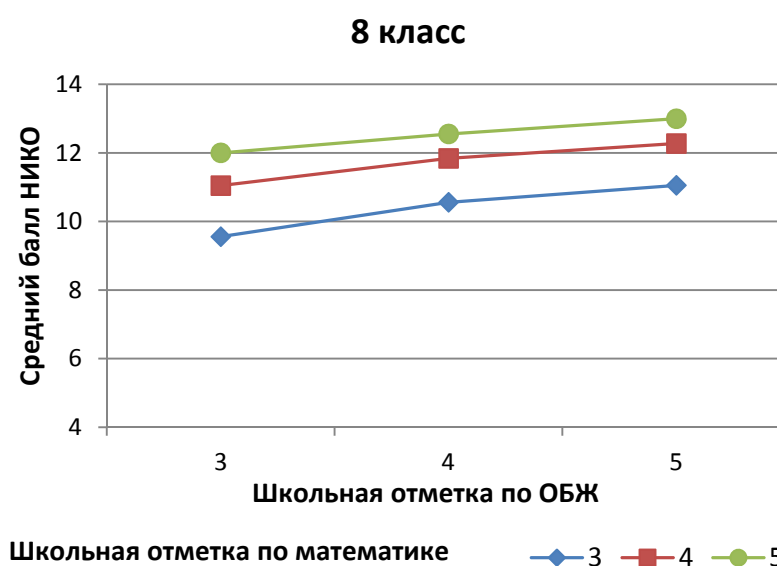


Рисунок 16

Аналогичная картина связи наблюдалась в результатах НИКО по информатике в 8 и 9 классах.

Результаты НИКО дифференцированы в зависимости от школьных отметок не только по ОБЖ, но и по русскому языку, и по математике, а также по группам предметов.

Связь результатов НИКО с количеством часов ОБЖ

В ходе исследования собиралась информация о количестве часов в неделю, отведенной на изучение информатики в классах, участвовавших в исследовании, в предыдущем учебном году.

Распределение участников НИКО по этому параметру представлено в табл. 12.

Таблица 12

Количество часов ОБЖ в неделю в предшествующем исследованию году	Доля участников 8 класс, %	Доля участников 9 класс, %
0	44,2	0,5
1	55,4	98,8
2	0,2	0,7
Более 2 часов	0,1	

Результаты участников НИКО 8 классов, не изучавшие ОБЖ до 8 класса, немного, но значимо, отличаются от результатов участников, изучавших ОБЖ в 7 классе.

8 класс

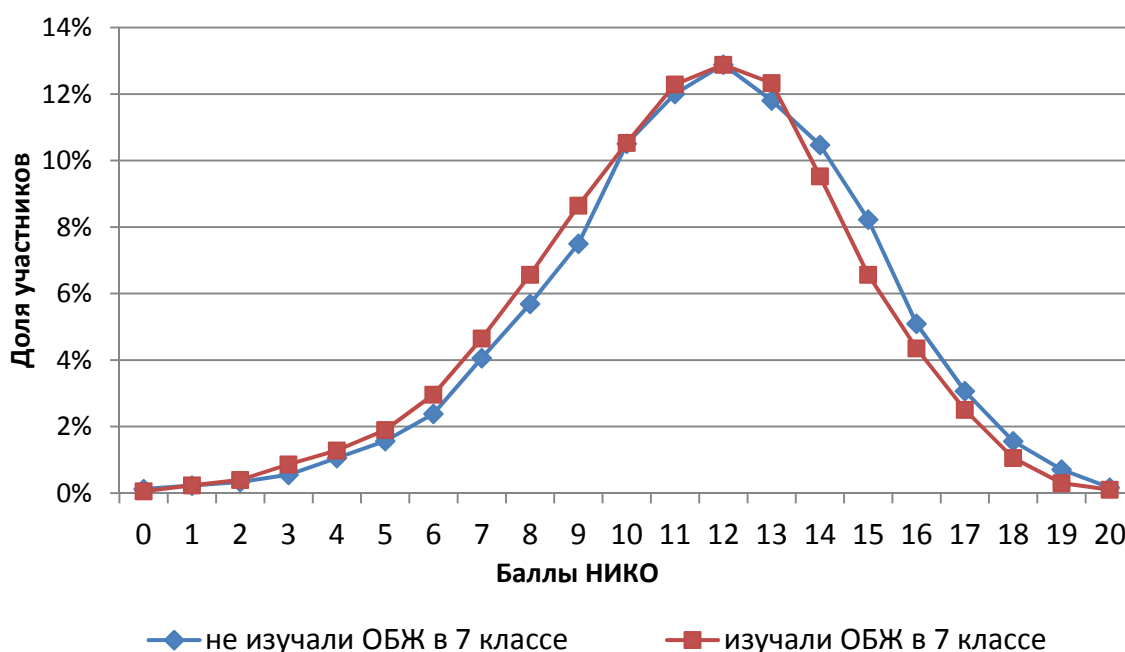


Рисунок 17

Неожиданным является тот факт, что результаты участников НИКО 8 класса, изучавших основы безопасности жизнедеятельности в 7 классе, ниже результатов не изучавших этого предмета.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что выполнение заданий по ОБЖ больше связано с общими процессами социализации школьников, их личными качествами и опытом, предпочтениями, кругозором и т.п., чем с обучением по предмету.

Связь результатов НИКО с процентом учащихся в классе, для которых русский не является родным языком

В результате сбора контекстной информации выделены три основные группы 8 классов–участников НИКО: классы, в которых нет обучающихся, для которых русский

язык не родной (в таких классах учится 69,1% участников НИКО); классы, где менее чем для четверти обучающихся русский язык неродной и изучения родного языка нет (16,0% участников); классы, в которых более чем для половины учащихся русский неродной язык и ведется изучение родного языка (8,7% участников).

Результаты НИКО по ОБЖ восьмиклассников различаются не между всеми группами. Более низкие результаты наблюдаются в классах, где более чем для половины учащихся русский не является родным языком и при этом ведется изучение родного языка (рис. 18).

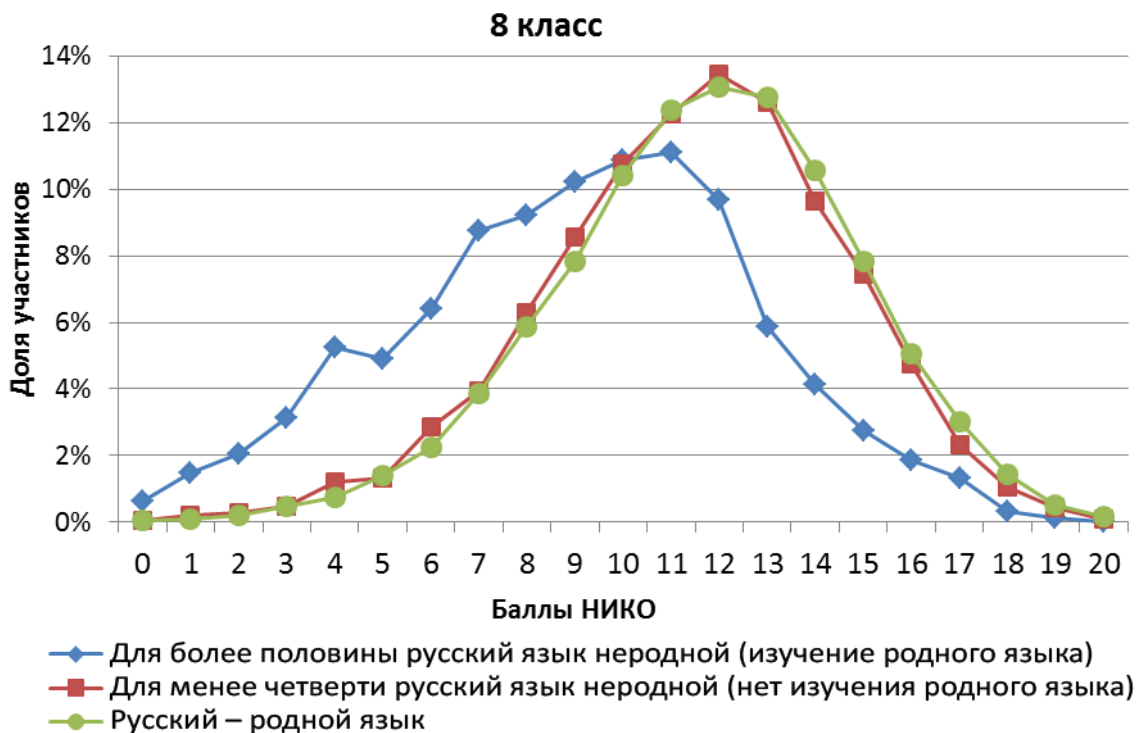


Рисунок 18

Анализ результатов выполнения заданий диагностической работы в сопоставлении с ответами участников исследования на вопросы анкеты

В процессе исследования восьми- и девятиклассники заполняли анкету, направленную на выявление их интересов и характера занятости вне школы. Результаты анкетирования позволили установить связи между результатами диагностических работ НИКО и ответами участников на вопросы анкеты.

В связи с различием подходов к формированию выборки участников НИКО 8 и 9 классов представительство групп участников, например, по гендерному признаку не совпадает, что не всегда позволяет проводить прямые сравнения результатов анкетирования при проведении НИКО по ОБЖ восьми- и девятиклассников.

Занятия, которые нравятся участникам НИКО

Наиболее популярными ответами на вопрос о занятиях, которые нравятся участникам НИКО, оказались: «общаться с друзьями», «слушать музыку» и в 8 классах, и в 9 классах кадетских школ. Очень близкий процент восьмиклассников указал, что им нравится узнавать на уроках что-нибудь новое (рис. 19).

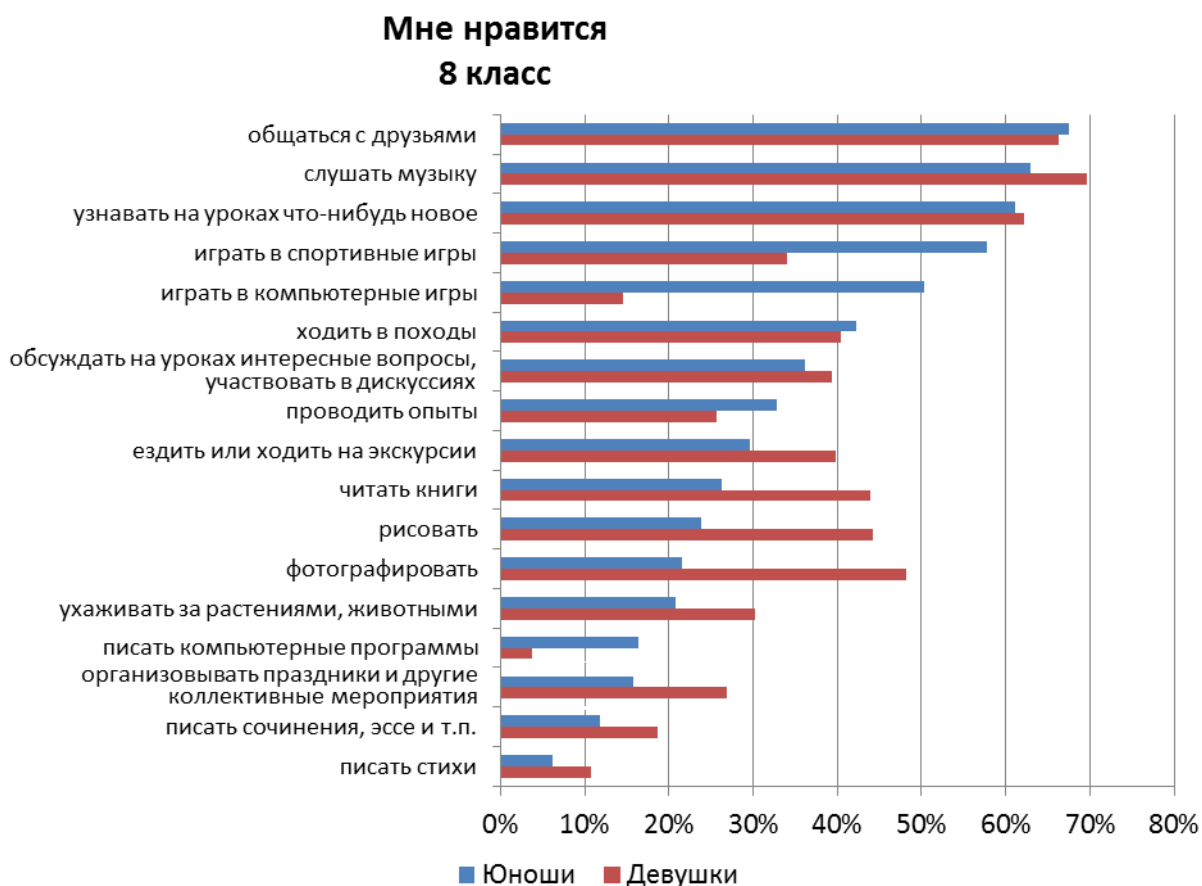


Рисунок 19

В 8 и 9 классах наблюдается близкий характер гендерных различий. Юношам гораздо чаще нравится играть в спортивные и компьютерные игры, писать компьютерные программы, они несколько чаще любят ходить в походы. Все остальные виды деятельности, перечисленные в вопросе, за исключением общения с друзьями, узнавания на уроках чего-нибудь нового и прослушивания музыки (9 класс) девушкам нравятся чаще, чем юношам (рис. 20).

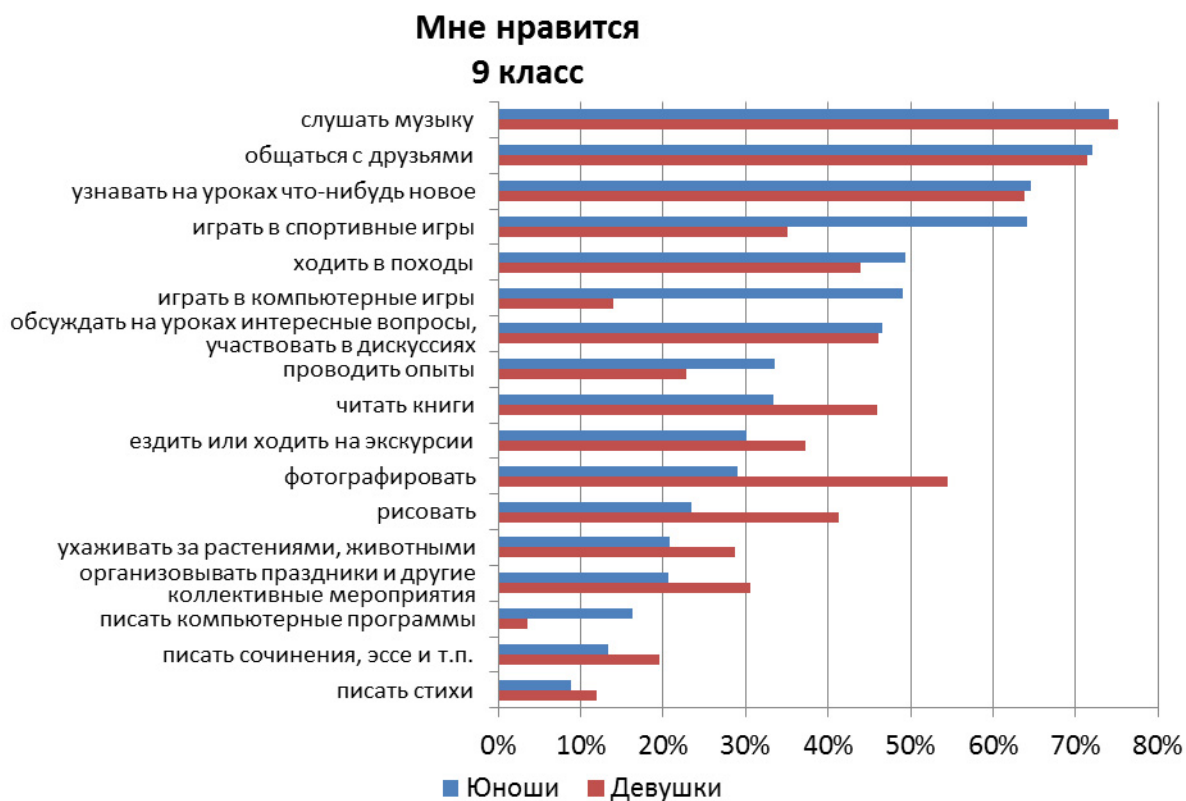


Рисунок 20

Юноши-девятникклассники чаще или не реже юношей-восьмиклассников выбрали в качестве нравящихся все виды деятельности, указанные в вариантах ответа на вопрос (рис. 21). У девушек картина аналогична за исключением того, что восьмиклассницам чаще нравится рисовать, посещать экскурсии и проводить опыты, чем девятиклассницам кадетских школ (рис. 22).



Рисунок 21



Рисунок 22

Обнаруживается различие выбора занятий, которые нравятся участникам НИКО, в зависимости от расположения образовательной организации (рис. 23).



Рисунок 23

Восьми- и девятиклассники городских школ чаще любят почти все виды деятельности, предложенные в анкетах. Участники НИКО сельских школ чаще отмечали,

что им нравится узнавать на уроках что-нибудь новое, играть в спортивные игры, ходить в походы, посещать экскурсии (9 класс) (рис. 24).



Рисунок 24

Бóльшие проценты участников НИКО из сельских школ, которым нравится узнавать новое на уроках, фиксировались и при проведении НИКО по иностранным языкам, истории и обществознанию, по информационным технологиям и НИКО начального образования.

Связь результатов НИКО с желанием обсуждать на уроках интересные вопросы, участвовать в дискуссиях

Из предложенных вариантов ответов на вопрос о том, что им нравится, значительный процент участников НИКО выбрал обсуждение на уроках интересных вопросов и участие в дискуссиях (табл. 13).

Таблица 13

Класс	Нравится участвовать в дискуссиях	Средний балл НИКО	Медиана
8	Нет	10,92	11
	Да	11,92	12
9	Нет	13,07	13
	Да	13,93	14

Результаты тех участников НИКО, кому нравится участвовать в дискуссиях, лучше, чем тех, которые не выбрали этот пункт и в 8, и в 9 классе (рис. 25, 26).

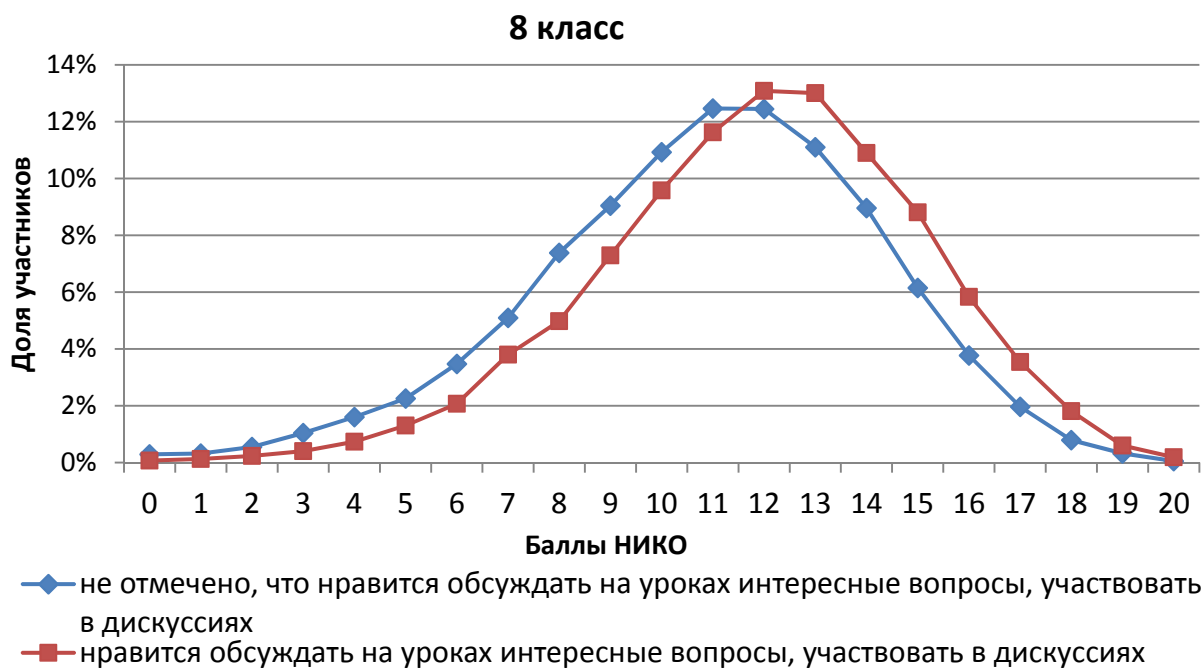


Рисунок 25

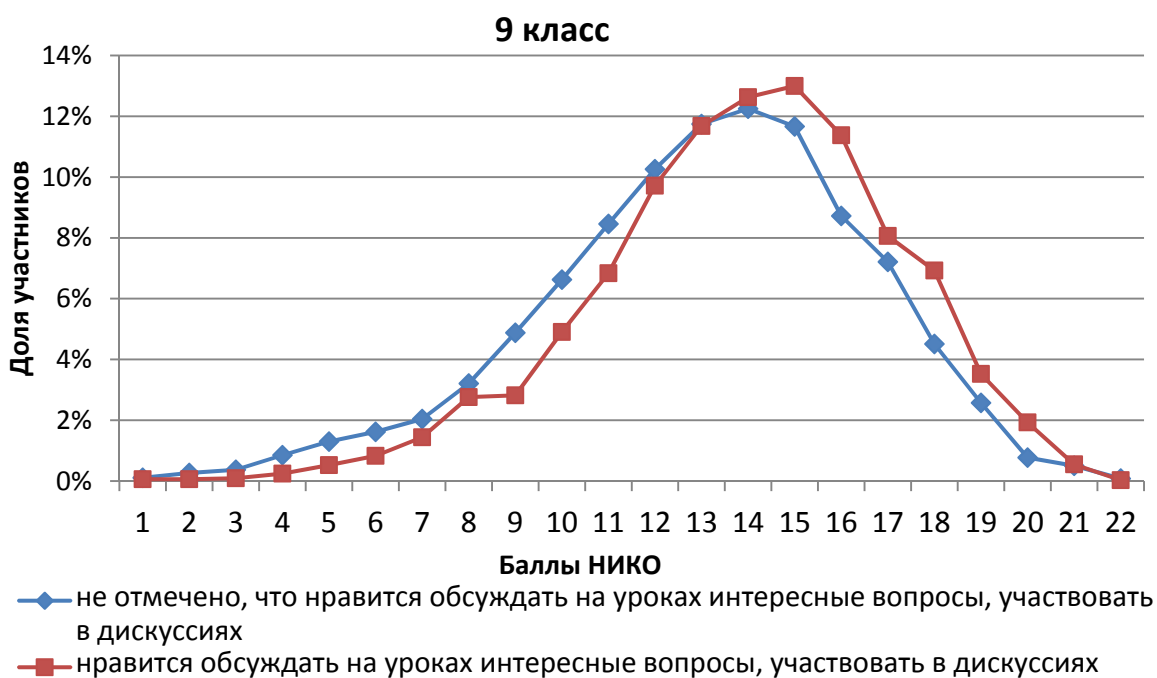


Рисунок 26

При выраженной разнице результатов тех, кому нравится участвовать в дискуссиях и обсуждать на уроках интересные вопросы, и не отметившими этого пункта различие между результатами тех, кому нравится узнавать на уроках новое, и не отметившими этот пункт анкеты различие отсутствует. Такая картина наблюдается к 8 классу по всем предметам, по которым проводились НИКО (информационные технологии, история, обществознание, иностранные языки).

Результаты НИКО по основам безопасности жизнедеятельности, иностранным языкам, истории, обществознанию и в сфере информационных технологий показывают, что участники, которым нравится обсуждать на уроках интересные вопросы и участвовать

в дискуссиях, начиная с 8 класса, имеют более высокие предметные результаты. Вероятно, следует активнее вовлекать обучающихся 8 и 9 классов по мере их взросления в такую деятельность на уроках.

Связь результатов НИКО с желанием проводить опыты

Проводить опыты нравится примерно 30% участников НИКО по ОБЖ (табл. 14).

Таблица 14

Класс	Нравится проводить опыты	Средний балл НИКО	Медиана
8	Нет	11,12	11
	Да	11,73	12
9	Нет	13,32	14
	Да	13,78	14

Результаты школьников, отметивших, что им нравится проводить опыты, значительно выше результатов участников, не выбравших этого варианта ответа (рис. 27).

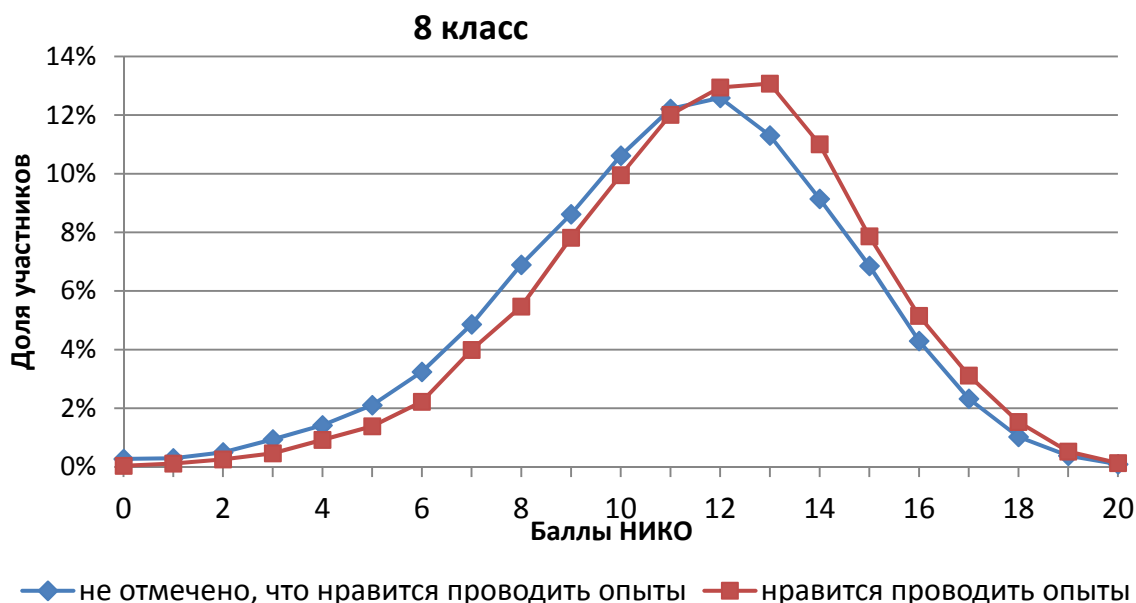


Рисунок 27

Результаты НИКО по ОБЖ девятиклассников различаются несколько меньше, чем восьмиклассников, но тоже значимо (рис. 28).

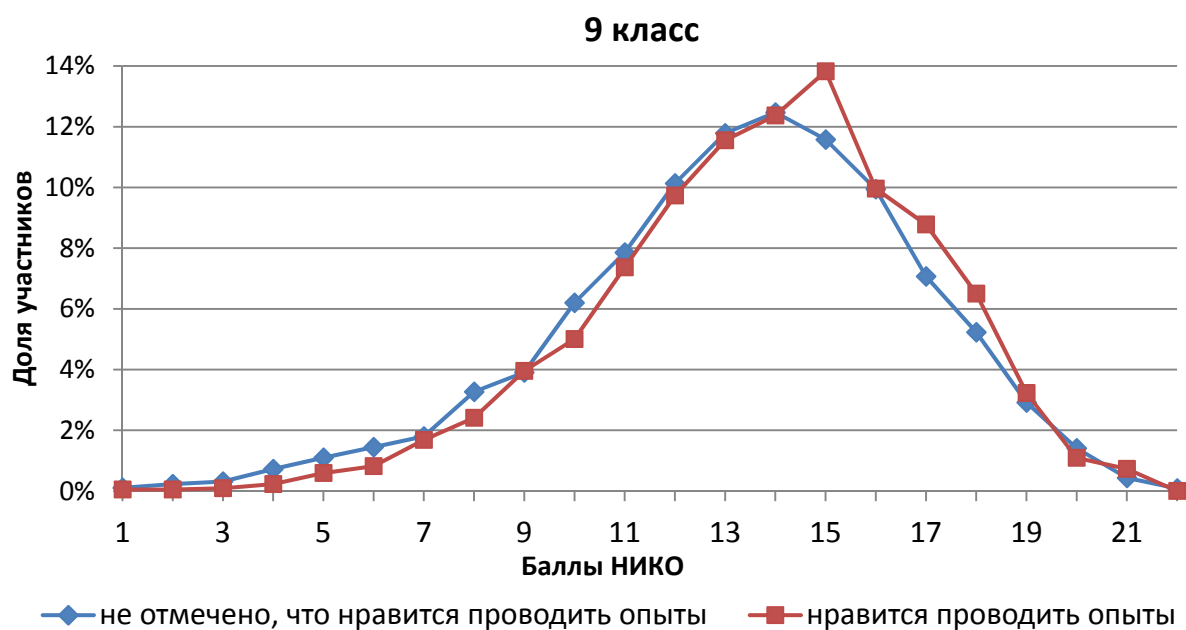


Рисунок 28

Полученный результат согласуется со сделанным выше выводом о том, что успехи в НИКО по ОБЖ связаны с общим уровнем кругозора участников.

Связь результатов НИКО с желанием ходить в походы

42% участников НИКО указали, что им нравится ходить в походы. Результаты этой группы участников значимо выше результатов группы участников, не выбравших этого варианта ответа в анкете (табл. 15).

Таблица 15

Класс	Нравится ходить в походы	Средний балл НИКО	Медиана
8	Нет	11,10	11
	Да	11,57	12
9	Нет	13,24	14
	Да	13,71	14

Среди тех, кому нравится ходить в походы, меньший процент получивших неудовлетворительную отметку НИКО (рис. 29, 30).

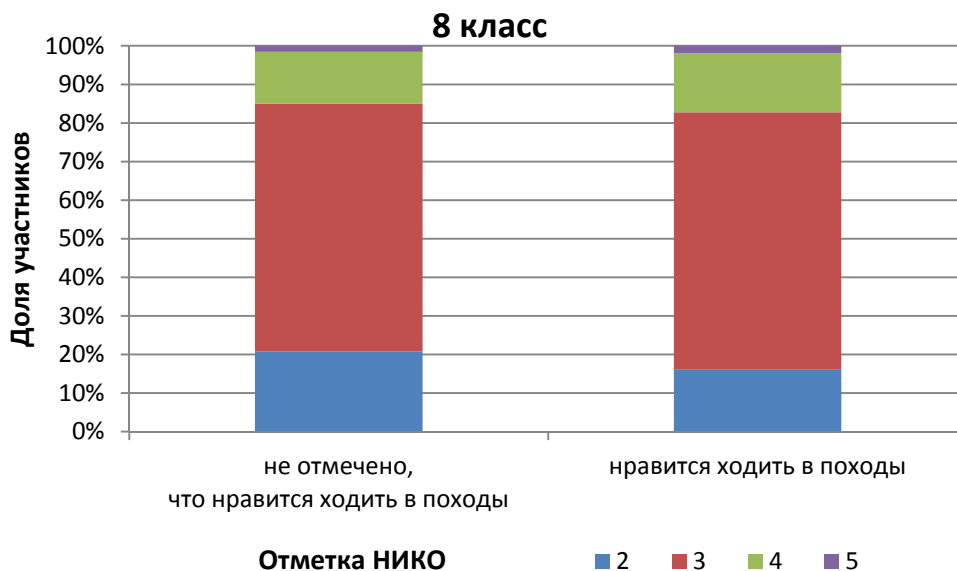


Рисунок 29

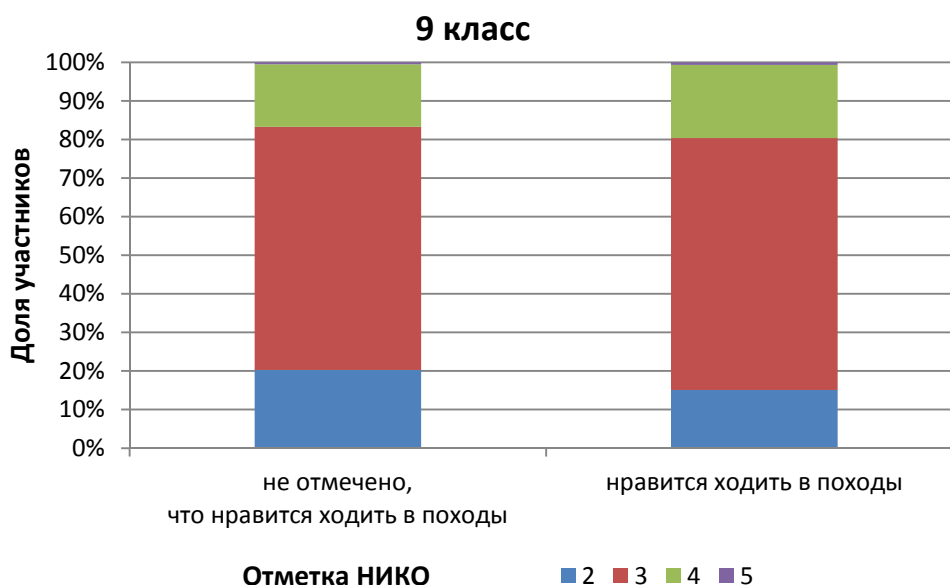


Рисунок 30

Вероятно, участники НИКО, которым нравится ходить в походы, хоть раз ходили в поход, то есть оказывались в условиях, хотя бы немного приближенных к экстремальным. Именно среди этих участников НИКО ниже процент находящихся в зоне риска при обеспечении собственной безопасности.

Связь результатов НИКО с желанием читать книги

Из предложенных вариантов ответов на вопрос о том, что нравится участникам НИКО по ОБЖ, 35% выбрали чтение книг (табл. 16).

Таблица 16

Класс	Нравится читать книги	Средний балл НИКО	Медиана
8	Нет	10,97	11
	Да	11,90	12
9	Нет	13,17	13
	Да	14,00	14

Между результатами НИКО по основам безопасности жизнедеятельности тех участников, которым нравится читать книги, и тех, кто не выбрал этот вариант, есть значимое различие (рис. 31).

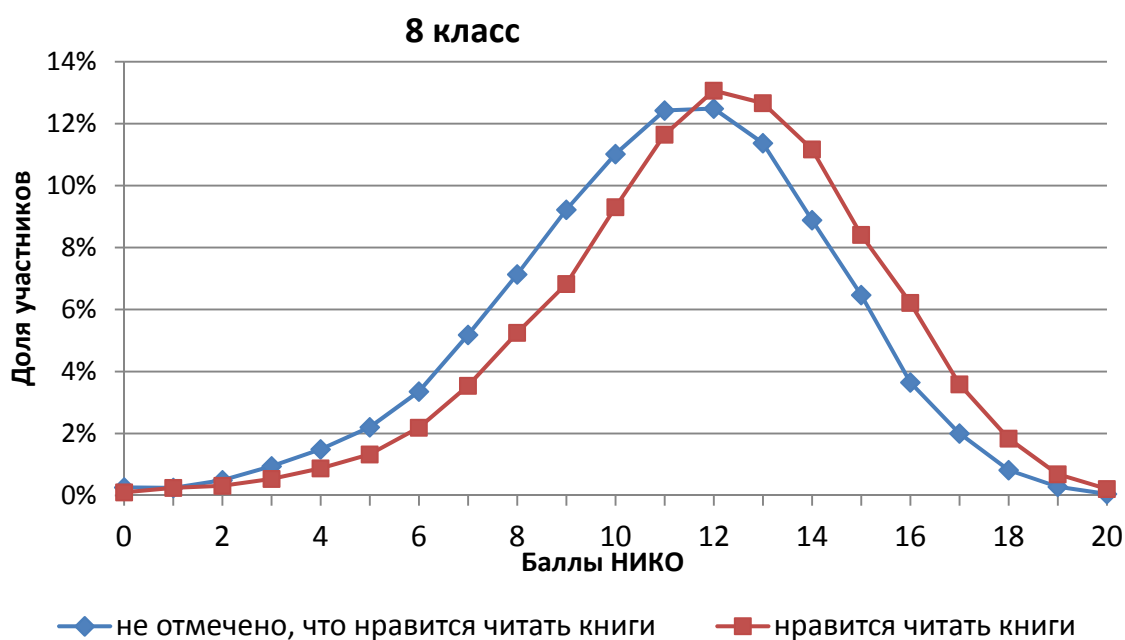


Рисунок 31

Результаты НИКО по ОБЖ показывают, что положительное влияние чтения на результаты не зависит от принципов формирования выборки, так как присутствует как в 8, так и в 9 классе (рис. 32).

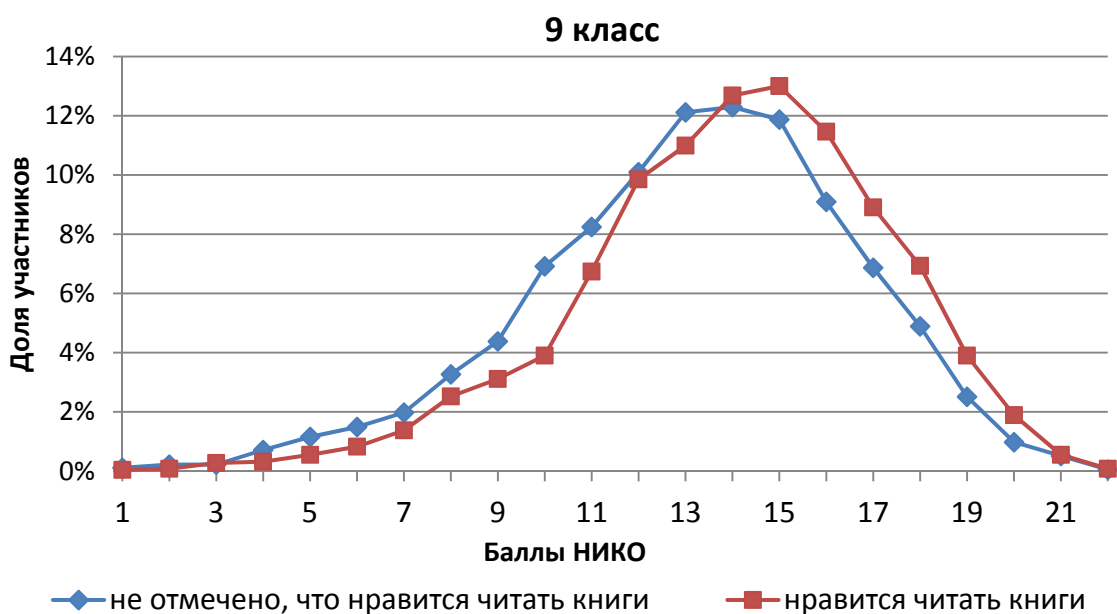


Рисунок 32

Участники НИКО, которым нравится чтение книг, имеют более высокие предметные результаты. Аналогичная связь была отмечена и при проведении НИКО по иностранным языкам.

Круг чтения участников НИКО

В ходе анкетирования выявлялись предпочтения восьми- и девятиклассников в чтении. Участникам НИКО предлагалось выбрать, что им нравится читать⁴:

- фантастику, фэнтези;
- приключенческие произведения;
- детективы;
- исторические произведения;
- произведения об известных людях;
- произведения о путешествиях;
- произведения о природе;
- произведения о моих сверстниках;
- произведения о любви;
- стихи;
- другое;
- читать мне неинтересно.

С большим отрывом лидируют фантастика и фэнтези (рис. 33).

⁴ Можно было выбрать несколько вариантов.

Мне интересно читать



Рисунок 33

Фантастику чаще других вариантов выбирали и четвероклассники при проведении НИКО начального образования, и восьми- и девятиклассники в ходе исследования качества в области информационных технологий.

4 класс

Мне интересно читать

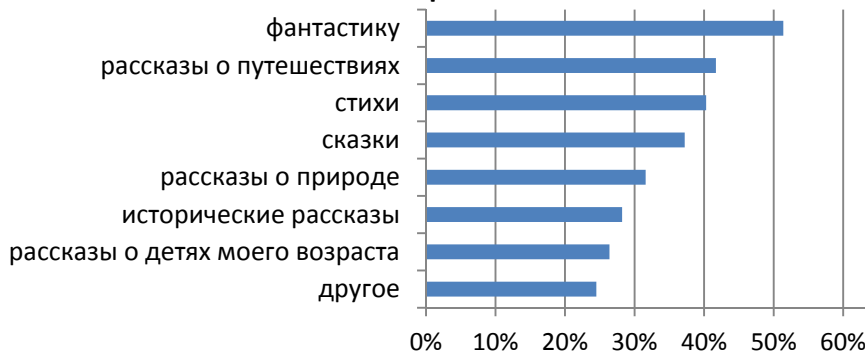


Рисунок 34

Сравнение показывает, что при расширении перечня последовательность одинаковых видов литературы для 4, 6, 8 и 9 классов остается неизменной, за исключением произведений о природе, переходящих для восьмиклассников из середины списка предпочтений в его конец.

Анализ результатов проведенных НИКО по разным учебным предметам позволяет сделать вывод о том, что круги чтения школьников сохраняют стабильность от 4 до 9 класса. Предпочтения в чтении имеют выраженные устойчивые гендерные различия и различия по месту проживания участников в каждом классе.

Связь результатов НИКО с чтением книг о сверстниках

Результаты НИКО по основам безопасности жизнедеятельности различаются у участников НИКО, интересующихся и не интересующихся чтением произведений

о сверстниках. Эти различия четко выражены в результатах у участников исследования 8 и 9 классов (табл. 17).

Таблица 17

Класс	Нравится читать книги о сверстниках	Средний балл НИКО	Медиана
8	Нет	11,13	11
	Да	12,16	12
9	Нет	13,34	14
	Да	14,23	15

Указанные выше различия видны и на распределениях (рис. 35, 36).

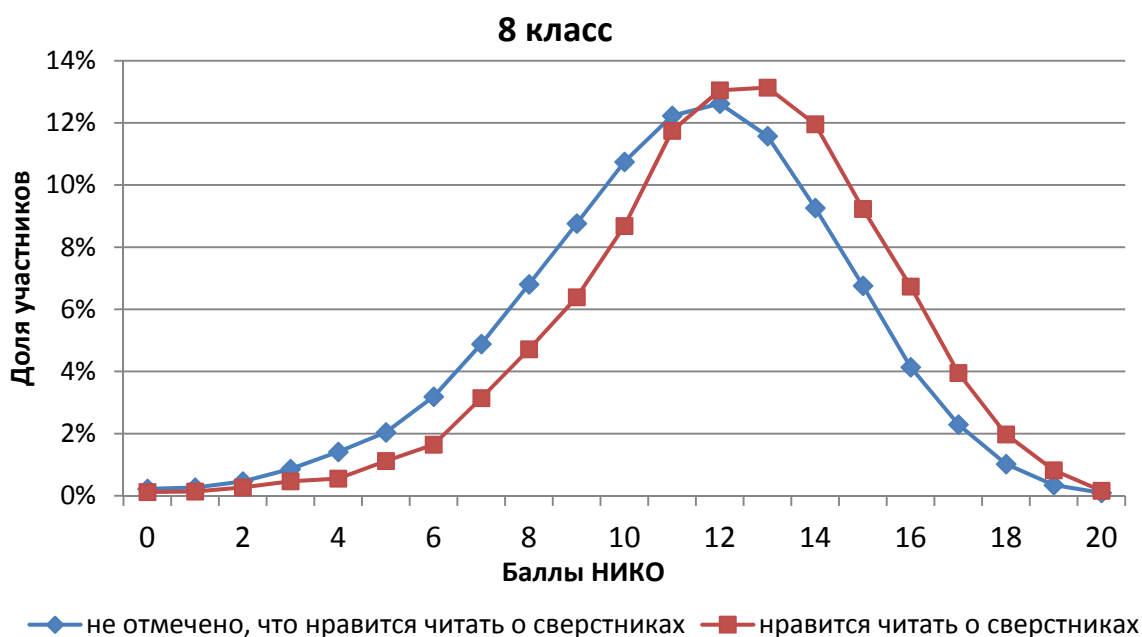


Рисунок 35

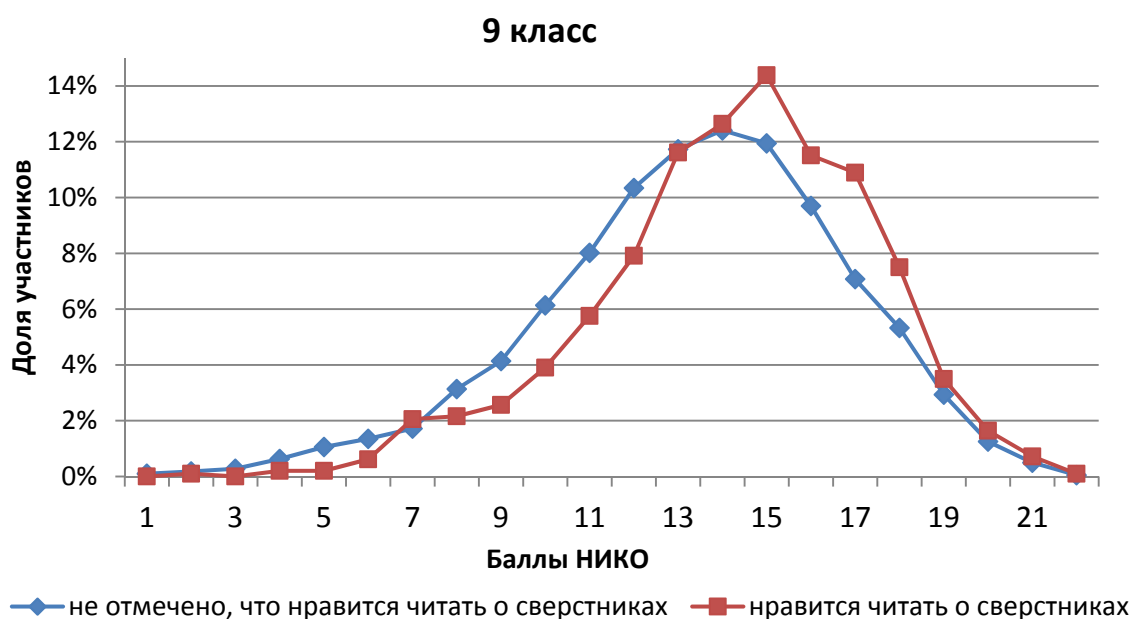


Рисунок 36

Чтение произведений о сверстниках свидетельствует о более развитых коммуникативных умениях этих участников НИКО, что могло помочь показать более высокие предметные результаты по ОБЖ.

Связь результатов НИКО с занятиями в системе дополнительного образования

При ответе на вопрос о занятиях в системе дополнительного образования самым популярным оказались занятия в спортивной секции (рис. 37).

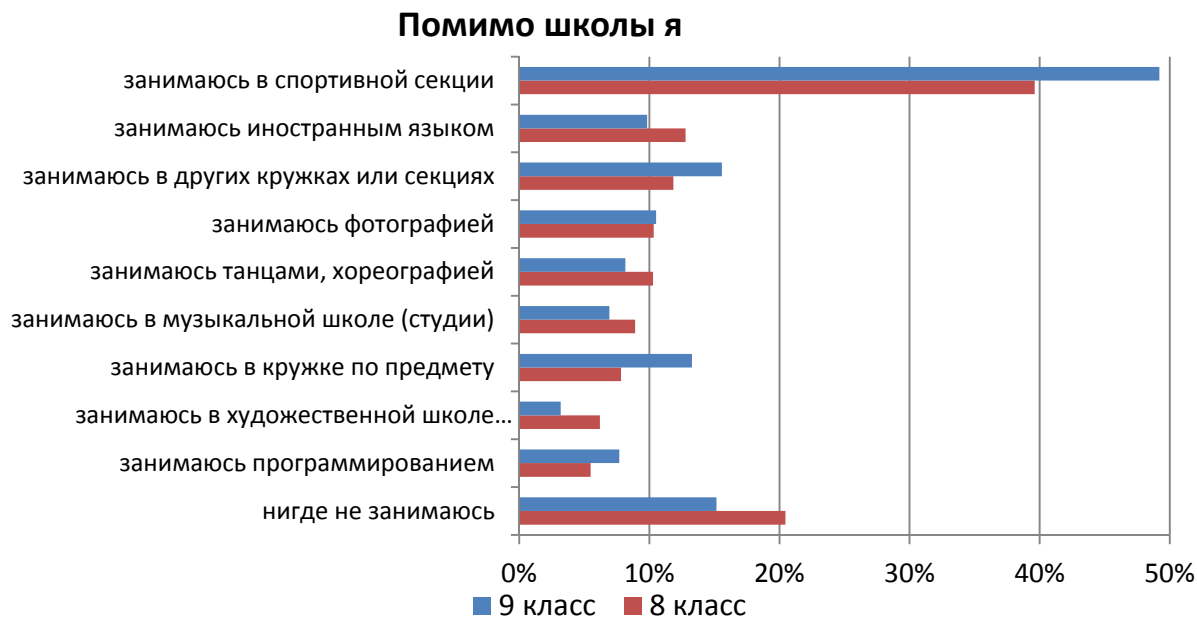


Рисунок 37

Девятиклассники кадетских школ гораздо чаще занимаются в спортивных секциях, что обусловлено, с одной стороны, спецификой образовательной организации, с другой – бóльшим, чем в репрезентативной выборке, процентом юношей, которые чаще занимаются в спортивных секциях.

В НИКО в сфере информационных технологий существенных различий в занятости восьми- и девятиклассников зафиксировано не было, что дает основания считать, что большие проценты кадетов, посещающих кружки по предметам и другие кружки, и меньшие – не занятых в системе дополнительного образования определяются спецификой кадетских школ.

Самые существенные различия в занятости восьмиклассников в системе дополнительного образования между участниками НИКО городских и сельских школ связаны с существенно бóльшим процентом изучающих иностранный язык среди городских школьников и нигде не занимающихся участников НИКО из сельских школ. В сельских школах чаще выбирают спортивные секции и кружки и секции, которые не были указаны в вопросе (рис. 38).

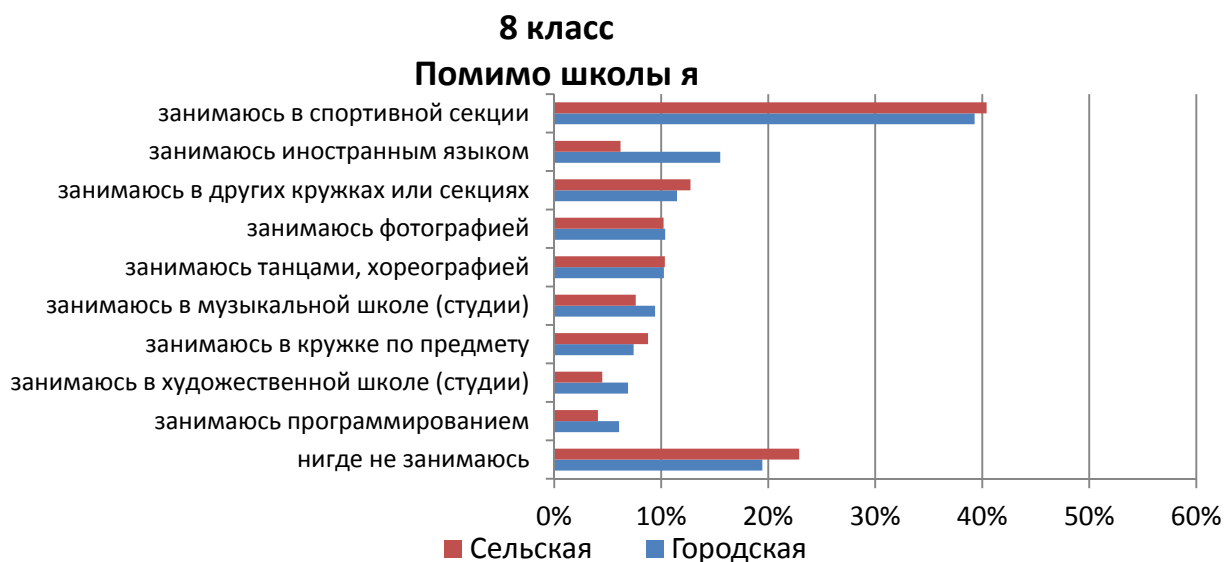


Рисунок 38

Среди учеников 9 классов кадетских школ, расположенных в сельской местности больший процент занимается в спортивных секциях, кружках по предмету и других кружках (рис. 39). Кадеты городских школ чаще занимаются иностранным языком и нигде не занимаются.



Рисунок 39

Картина занятости юношей и девушек существенно различается: занятость девушек в системе дополнительного образования отличается бóльшим разнообразием, чем занятость юношей (рис. 40).

Восьмиклассники почти в 2 раза чаще своих сверстниц занимаются в спортивных секциях. Во всех других направлениях дополнительного образования выше процент девушек, в том числе занимающихся фотографией.

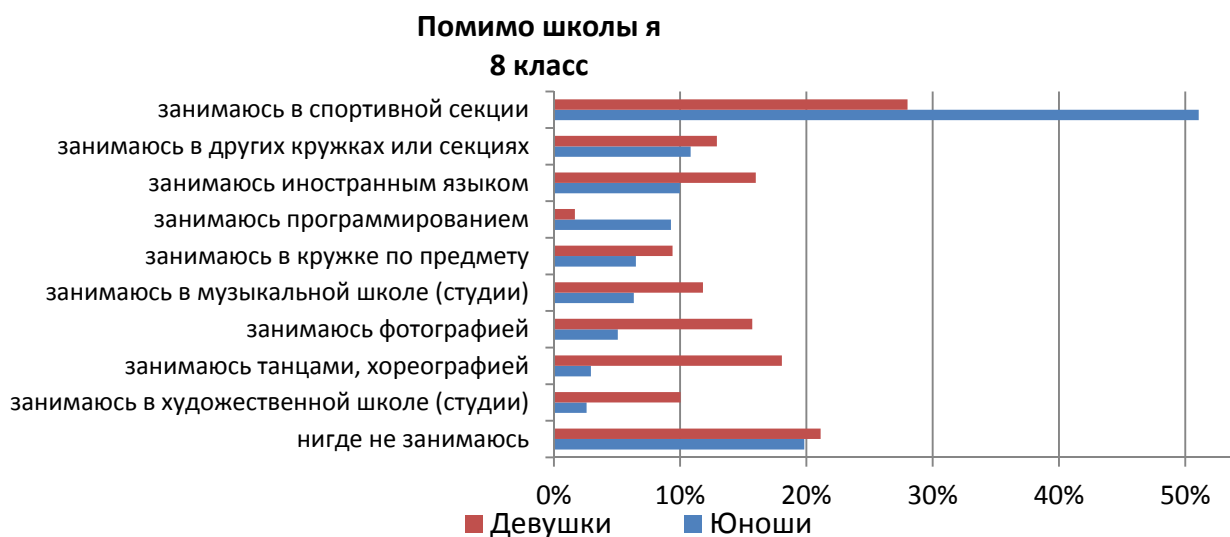


Рисунок 40

Большой процент занимающихся в спортивных секциях в 8 и 9 классах объясняется высоким процентом таких участников НИКО среди юношей.

Картина занятости в 9 классе в отличие от 8 класса, отражает специфику выборки девятиклассников-участников НИКО: как юноши, так и девушки, обучающиеся в кадетских школах, чаще занимаются в спортивных секциях, в кружках по предметам, фотографией, реже занимаются в музыкальных и художественных школах, чаще нигде не занимаются (рис. 41).

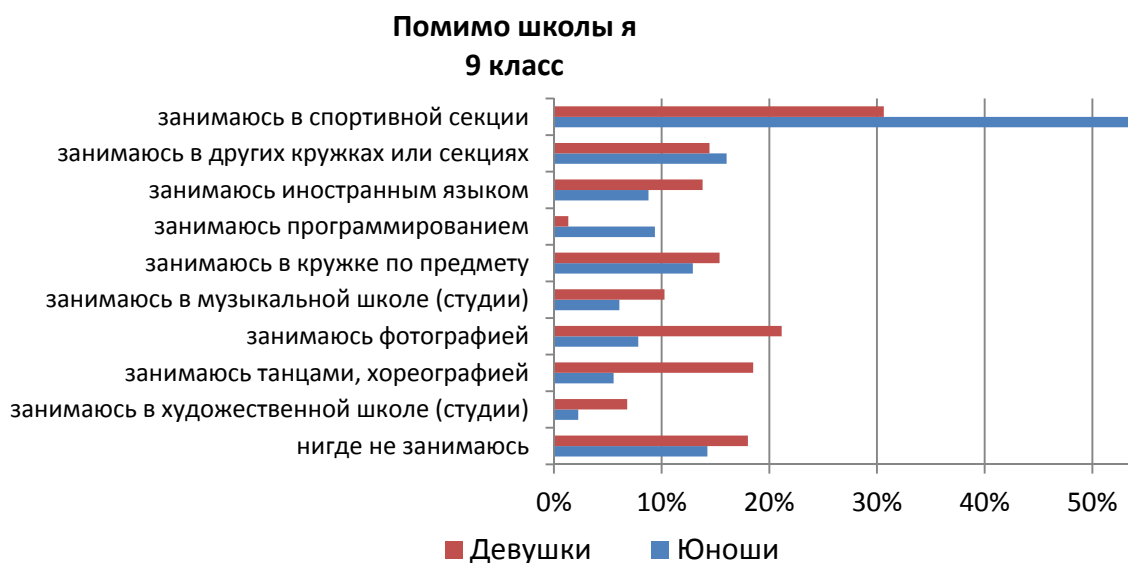


Рисунок 41

Сравнение результатов НИКО участников занимающихся и не занимающихся в системе дополнительного образования

Результаты НИКО по основам безопасности жизнедеятельности восьми- и девятиклассников, занимающихся в системе дополнительного образования, выше соответствующих результатов тех, кто в этой системе не занимается (табл. 18).

Класс	В системе дополнительного образования	Средний балл НИКО	Медиана
8	занимаюсь	11,41	12
	не занимаюсь	10,85	11
9	занимаюсь	13,58	14
	не занимаюсь	12,84	13

Указанная тенденция видна на распределениях баллов НИКО (рис. 42).

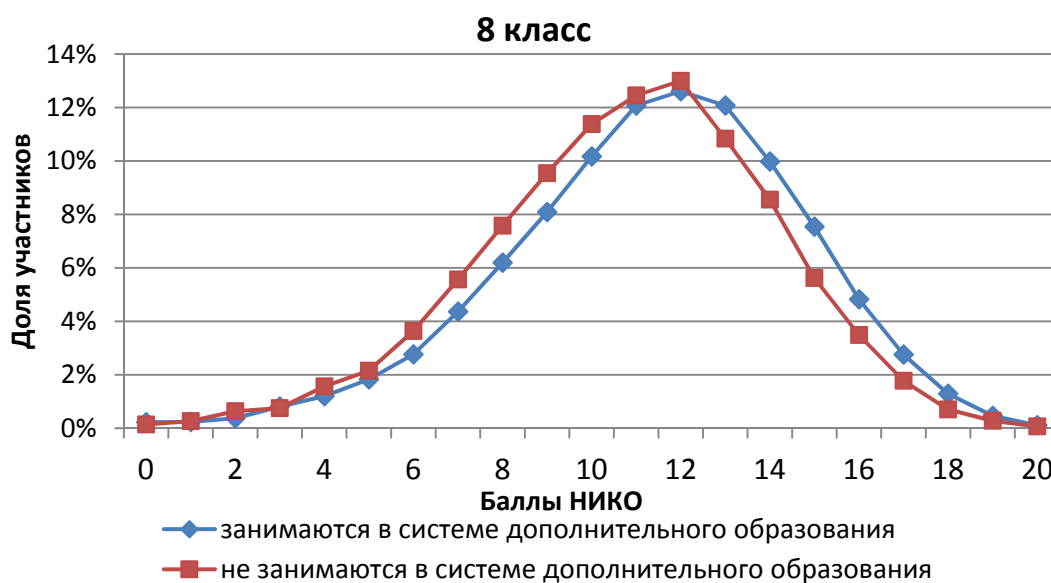


Рисунок 42

Вне зависимости от специфики образовательных организаций, в которых обучаются участники НИКО 9 классов, те, кто занимается в системе дополнительного образования, имеет более высокие результаты НИКО (рис. 43).

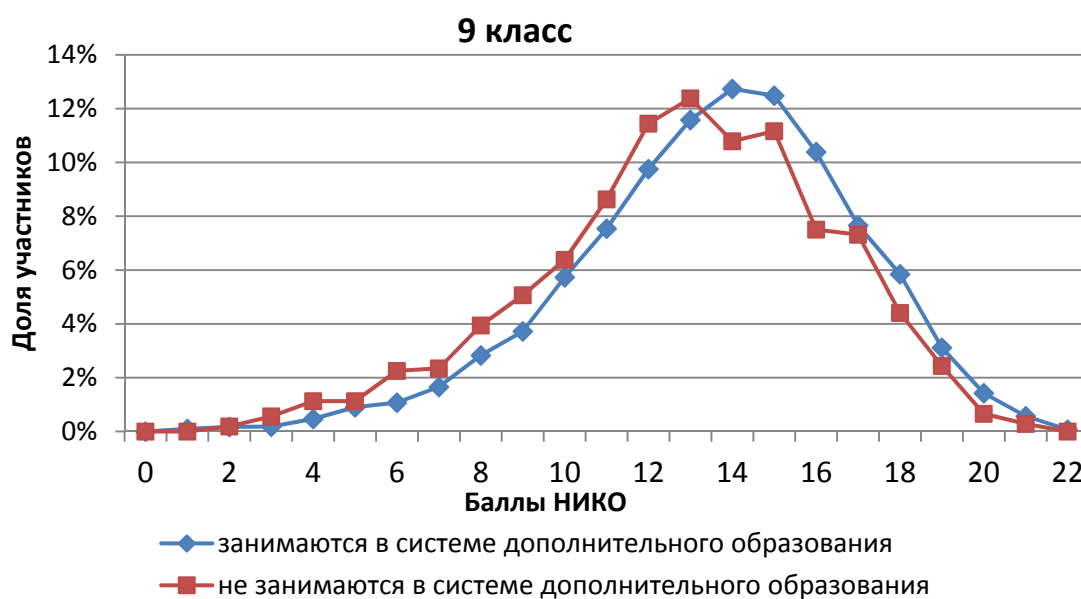


Рисунок 43

Результаты НИКО показывают, что участники, занимающиеся в системе дополнительного образования, имеют более высокие предметные результаты по ОБЖ, как и по иностранным языкам, по истории, обществознанию и информатике.

Связь результатов НИКО с умением плавать

Около четверти восьмиклассников оценивают свое умение плавать как хорошее, то есть могут проплыть несколько сот метров.

Закономерно, что девятиклассники кадетских школ умеют плавать лучше восьмиклассников, представляющих репрезентативную выборку (рис. 44).

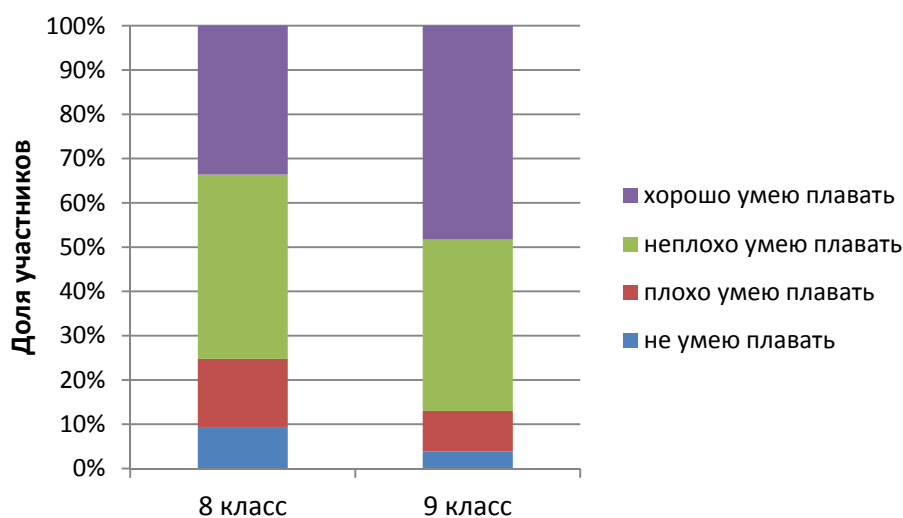


Рисунок 44

Участники НИКО, не умеющие плавать, чаще получали неудовлетворительную отметку НИКО, тем самым попадая в группу риска по обеспечению собственной безопасности (рис. 45).

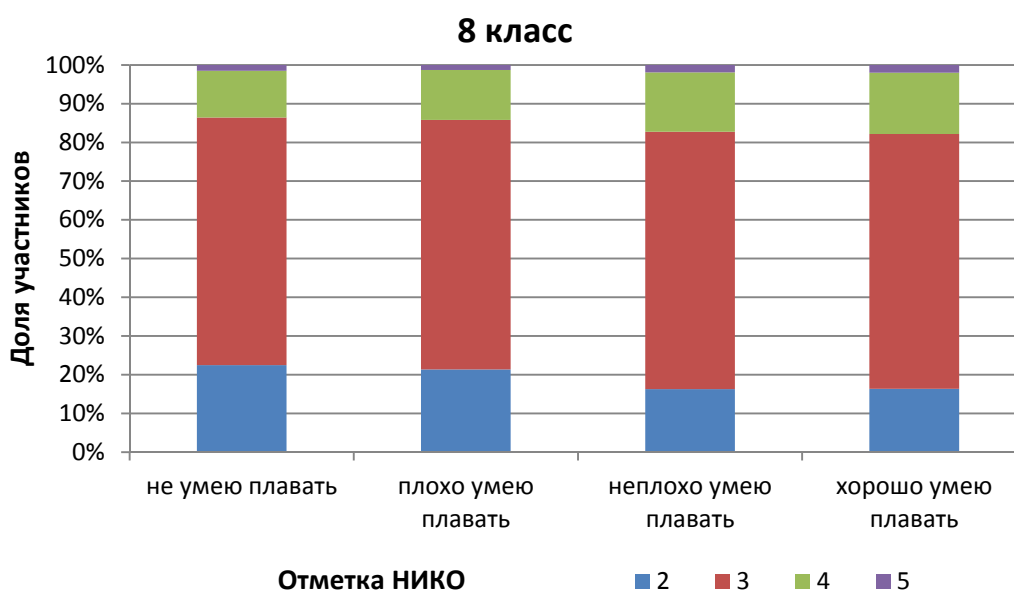


Рисунок 45

Аналогичная закономерность наблюдается для девятиклассников кадетских школ (рис. 46).

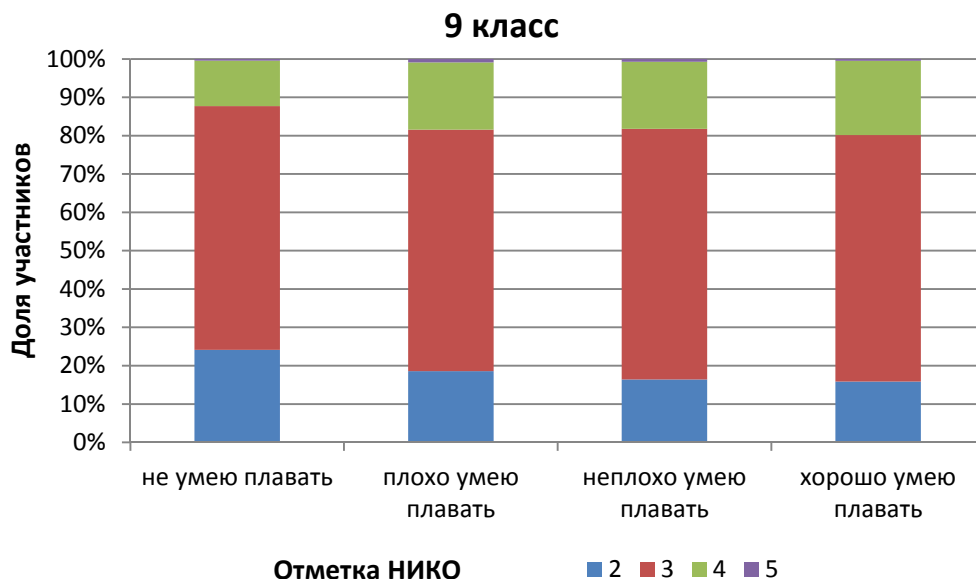


Рисунок 46

Участники НИКО, умеющие плавать, лучше справились с выполнением работы по ОБЖ. Это подтверждает сделанный выше вывод о связи результатов с общим уровнем развития, социализации и кругозора.

Использование участниками НИКО сети Интернет

В ходе анкетирования выявлялось, для чего участники НИКО используют Интернет (рис. 47, 48). Большинство указало на использование Интернета для поиска информации и общения.

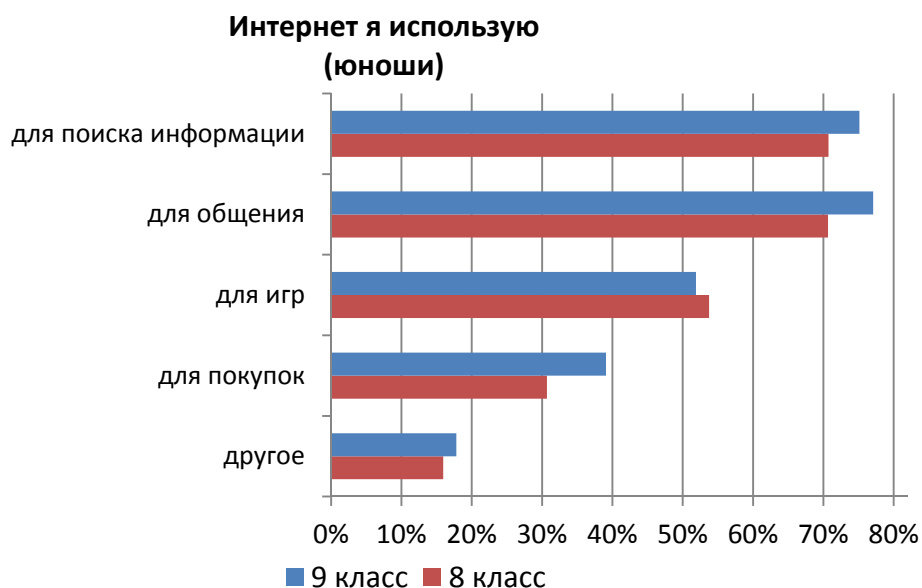


Рисунок 47

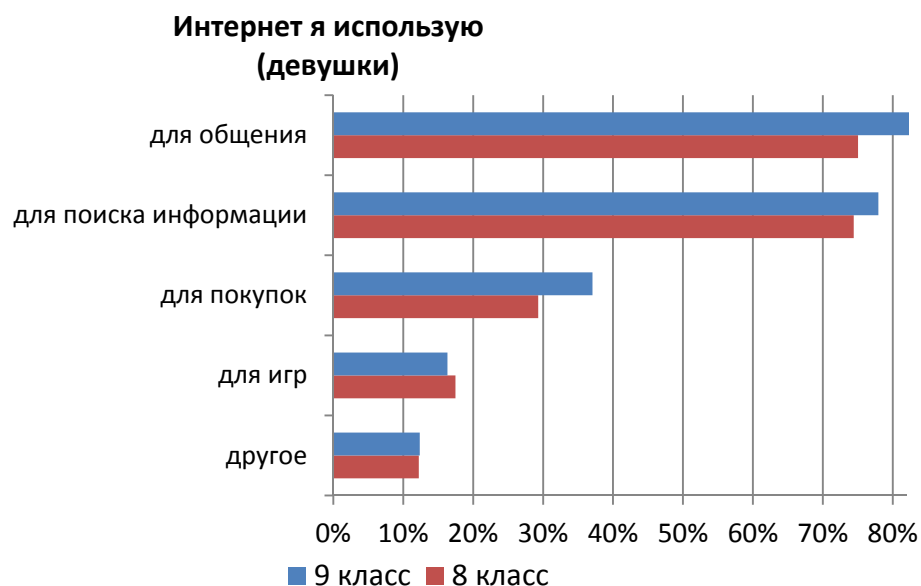


Рисунок 48

Юноши почти в 3 раза чаще девушек используют Интернет для игр. Девушки несколько чаще используют Интернет для общения и поиска информации. Похожая картина гендерных различий использования сети Интернет наблюдалась при проведении НИКО в сфере информационных технологий (рис. 49, 50).

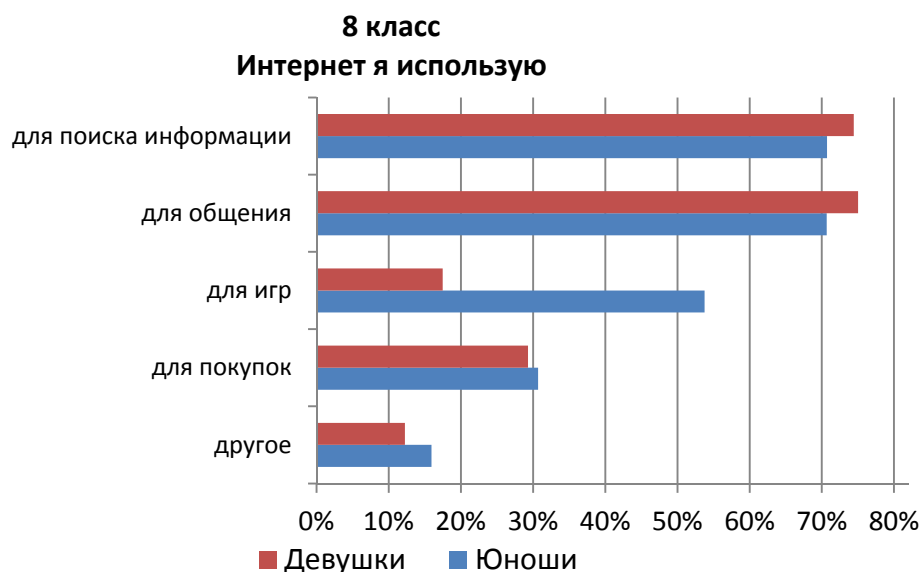


Рисунок 49

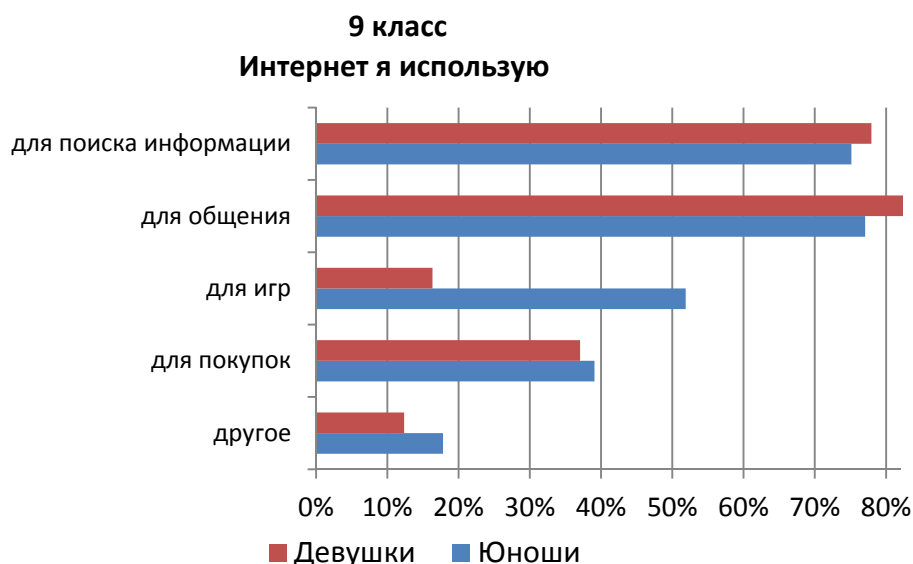


Рисунок 50

Связь результатов НИКО с использованием сети Интернет для общения

Наблюдается связь между результатами НИКО по основам безопасности жизнедеятельности и использованием Интернета для общения. И в 8, и в 9 классе результаты НИКО тех, кто использует Интернет для общения, значимо выше результатов остальных участников исследования (рис. 51, 52).

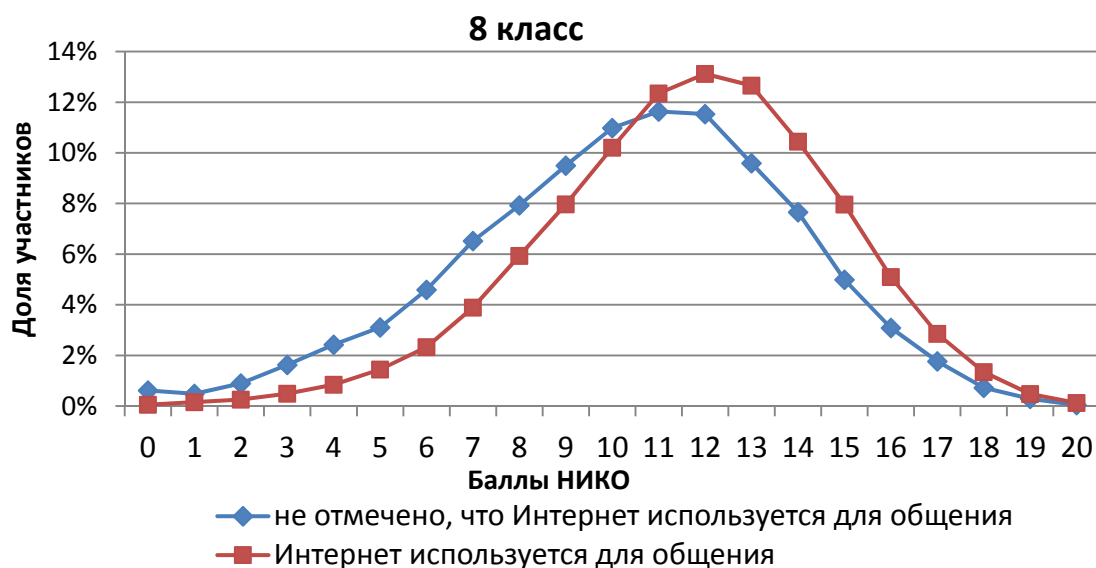


Рисунок 51

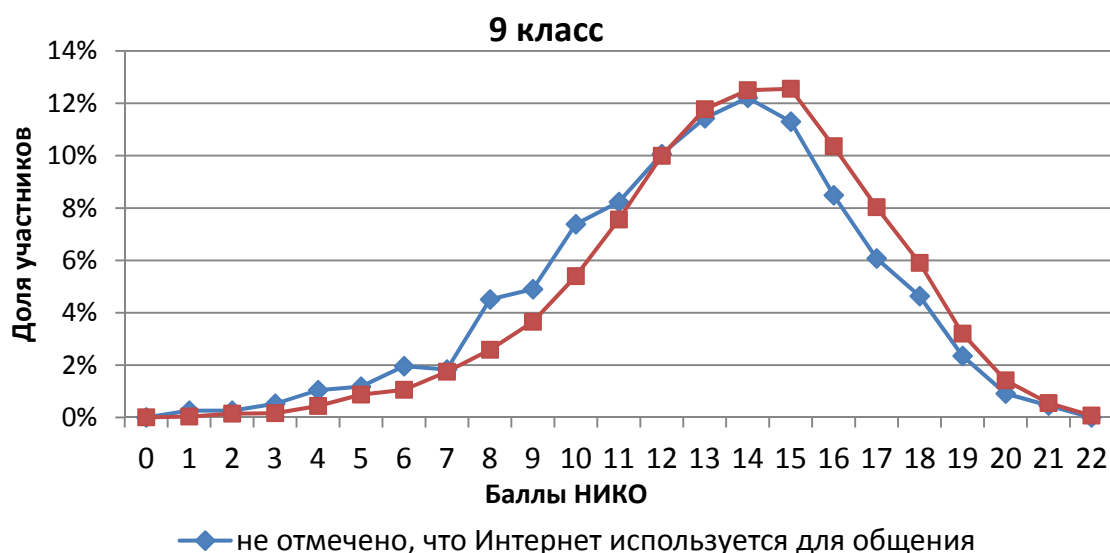


Рисунок 52

Можно отметить более высокие баллы тех, кто использует Интернет для общения, за задание, связанное с безопасностью поведения в сети Интернет (рис. 53).

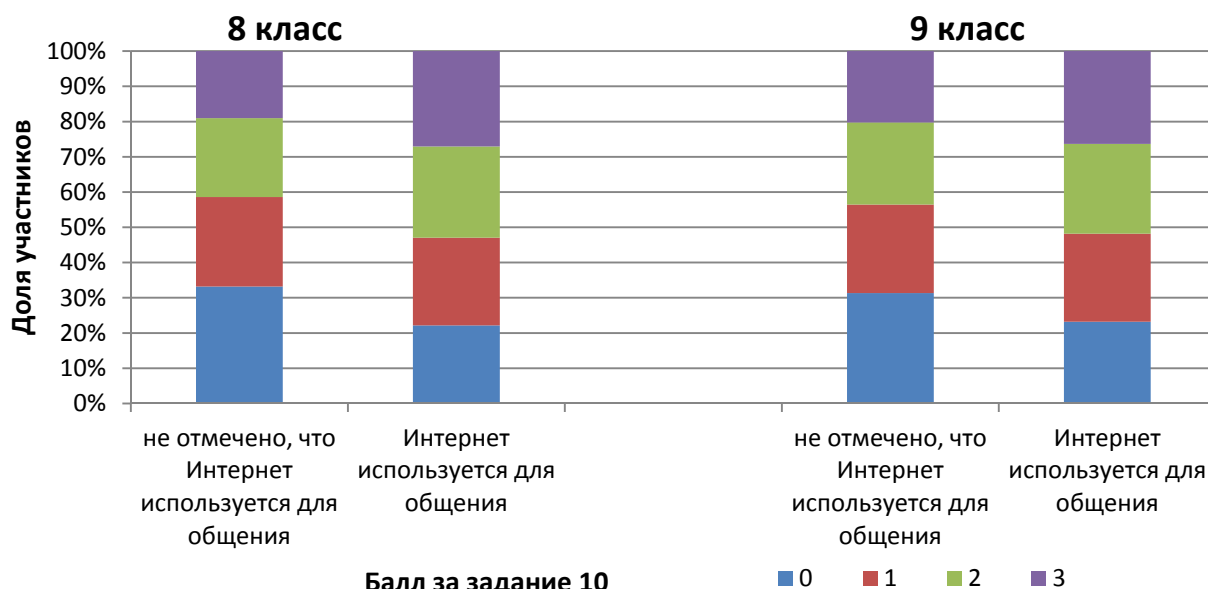


Рисунок 53

Вероятно, опыт общения в сети формирует некоторый опыт безопасного поведения.

Связь результатов НИКО с использованием сети Интернет для поиска информации

В результатах НИКО по ОБЖ обнаруживается и преимущество использующих Интернет для поиска информации восьми- и девятиклассников (рис. 54, 55).

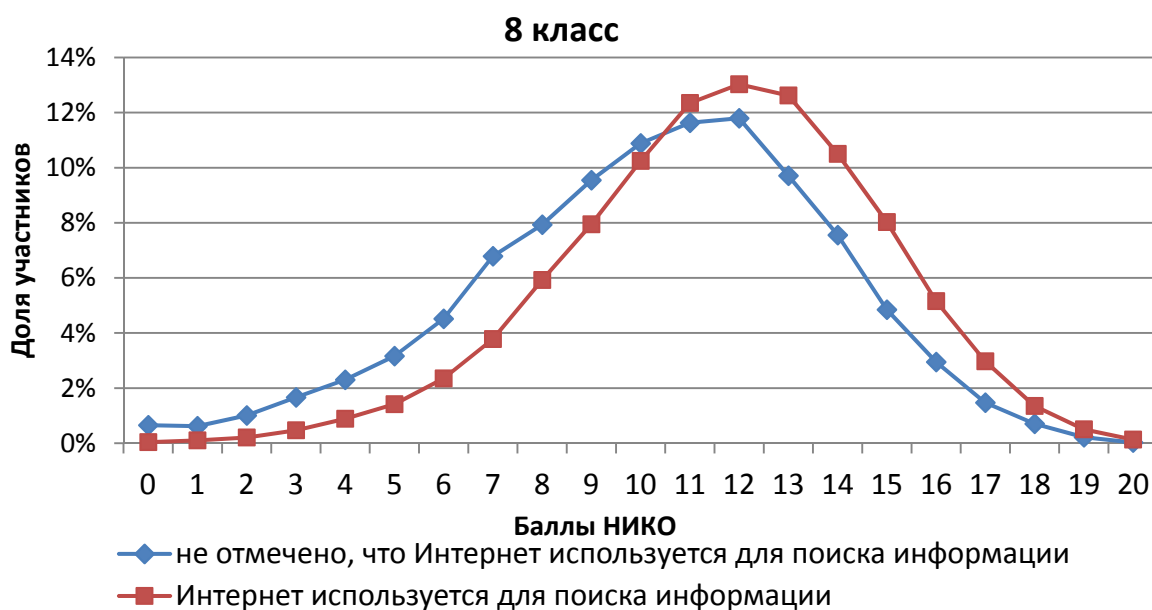


Рисунок 54

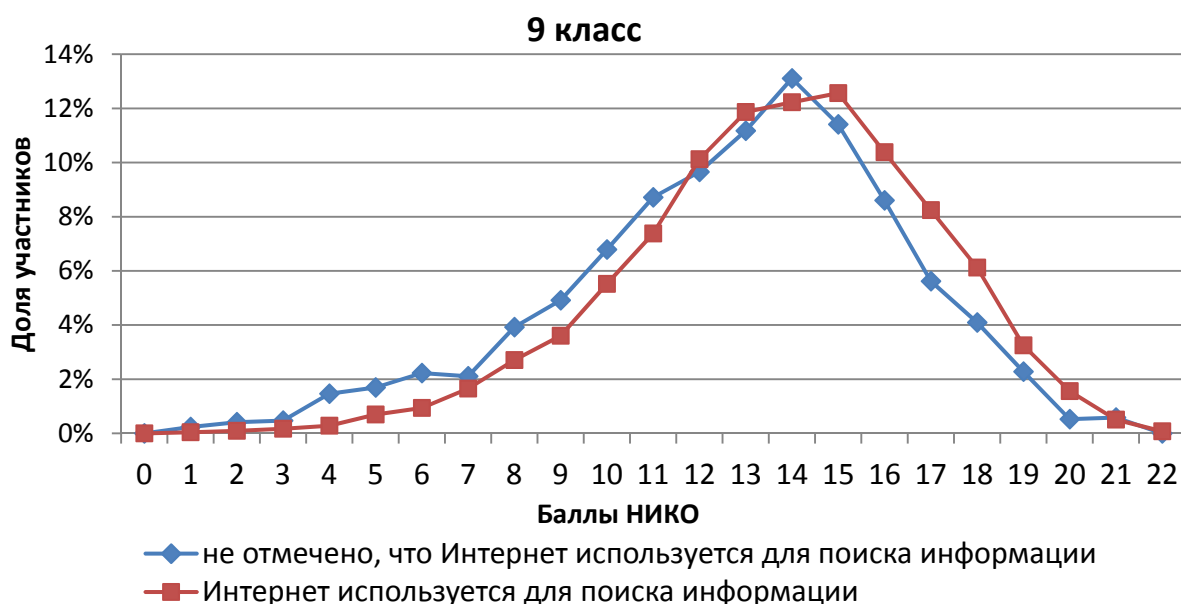


Рисунок 55

Использование сети Интернет для поиска информации является фактором, дифференцирующим результаты НИКО и основам безопасности жизнедеятельности, что еще раз подтверждает вывод о большей успешности в НИКО по ОБЖ участников с большим кругозором и коммуникативными навыками.

Выбор профессии участниками НИКО

Согласно результатам анкетирования подавляющее большинство участников НИКО 8 и 9 классов определились с выбором профессии.

Проценты однозначно определившихся с профессией, которую хотелось бы получить девятиклассников кадетских школ, выше процентов восьмиклассников репрезентативной по РФ выборки (рис. 56).

Я определился с тем, какую профессию хочу получить

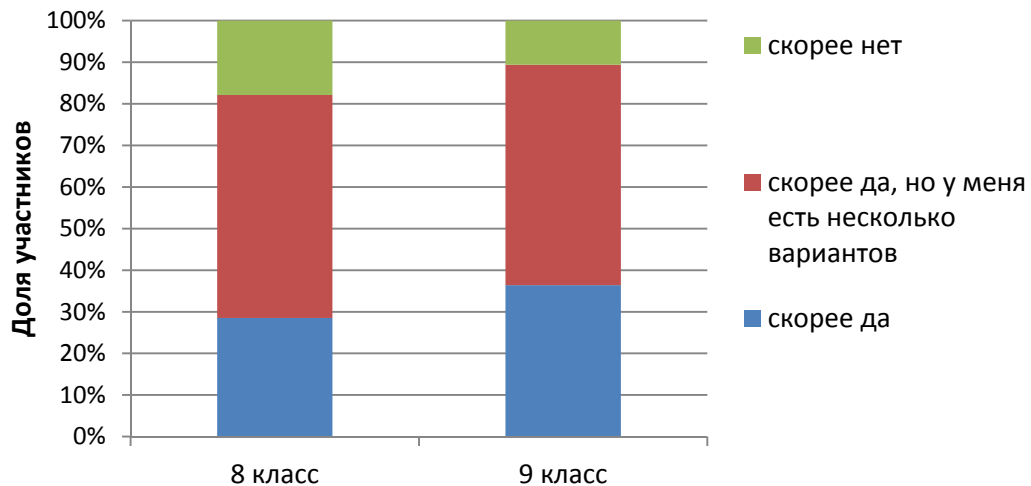


Рисунок 56

Направления профессиональной деятельности, выбираемые участниками НИКО

Из перечисленных в вопросе направлений деятельности наиболее популярными среди участников НИКО являются военная служба, журналистика и служба в полиции / прокуратуре / налоговых органах. Большая часть участников НИКО 8 классов указала, что предпочитает направления профессиональной деятельности, не указанные в вопросе. Очень немногих участников НИКО привлекает деятельность в сфере сельского хозяйства.

Структура предпочтительных направлений профессиональной деятельности определяется гендерными различиями (рис. 57, 58). Юноши-восьмиклассники значительно чаще девушек выбирают военную службу / службу в МЧС, транспорт, строительство, торговлю и сельское хозяйство. Девушки чаще указывали, что их привлекают журналистика, преподавание, адвокатура/нотариат и направления деятельности, не перечисленные в вопросе.



Рисунок 57

Среди обучающихся в 9 классах кадетских школ общая картина гендерных различий сохраняется, при этом увеличивается разрыв между процентом девушек, которым близка служба в полиции, и аналогичным процентом юношей. Среди этой группы девятиклассников направление деятельности не названное в вопросе, предпочитает меньший процент, чем среди восьмиклассников, участвовавших в исследовании (рис. 58).

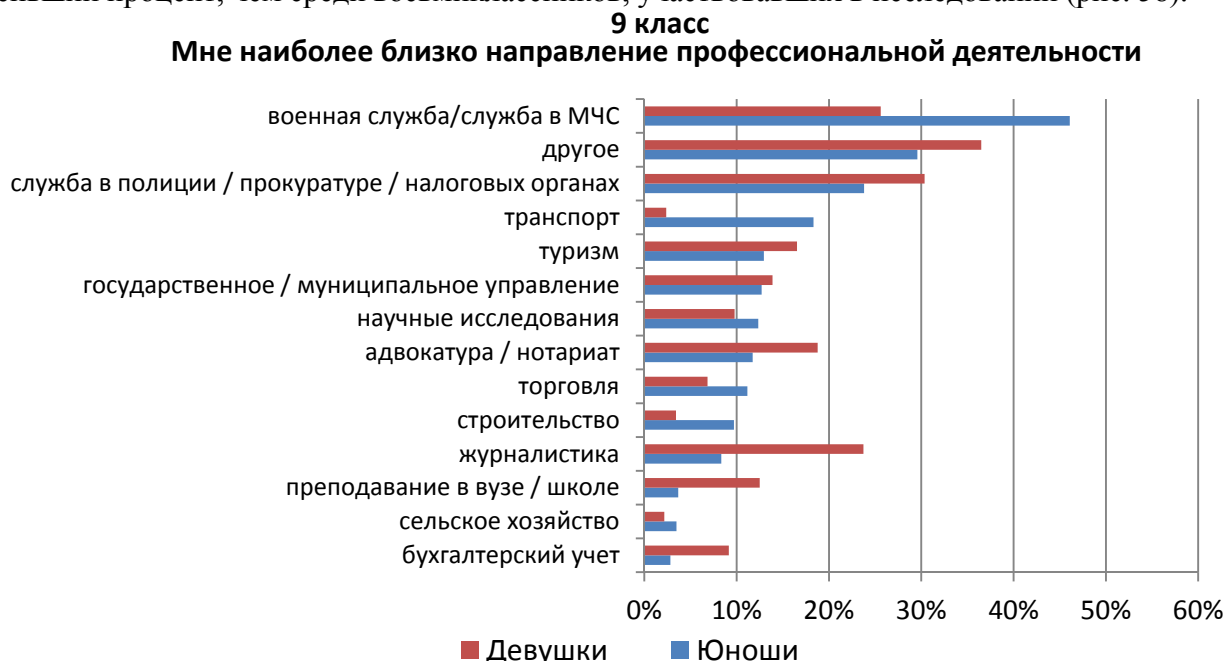


Рисунок 58

Несколько больший процент участников НИКО 8 классов из сельских школ предполагает выбрать военную службу / службу в МЧС, работу в сфере транспорта и сельского хозяйства; городские школьники чаще выбирают направления, связанные с журналистикой, научными исследованиями, адвокатурой/нотариатом, государственным управлением, торговлей и туризмом. Процент участников НИКО из городских школ, предпочитающих другие направления деятельности, больше соответствующего процента участников из сельских школ (рис. 59).



Рисунок 59

В 9 классах кадетских школ картина предпочтений в целом сохраняется при изменении положения военной службы / службы в МЧС, журналистики и научных исследований (рис. 60).

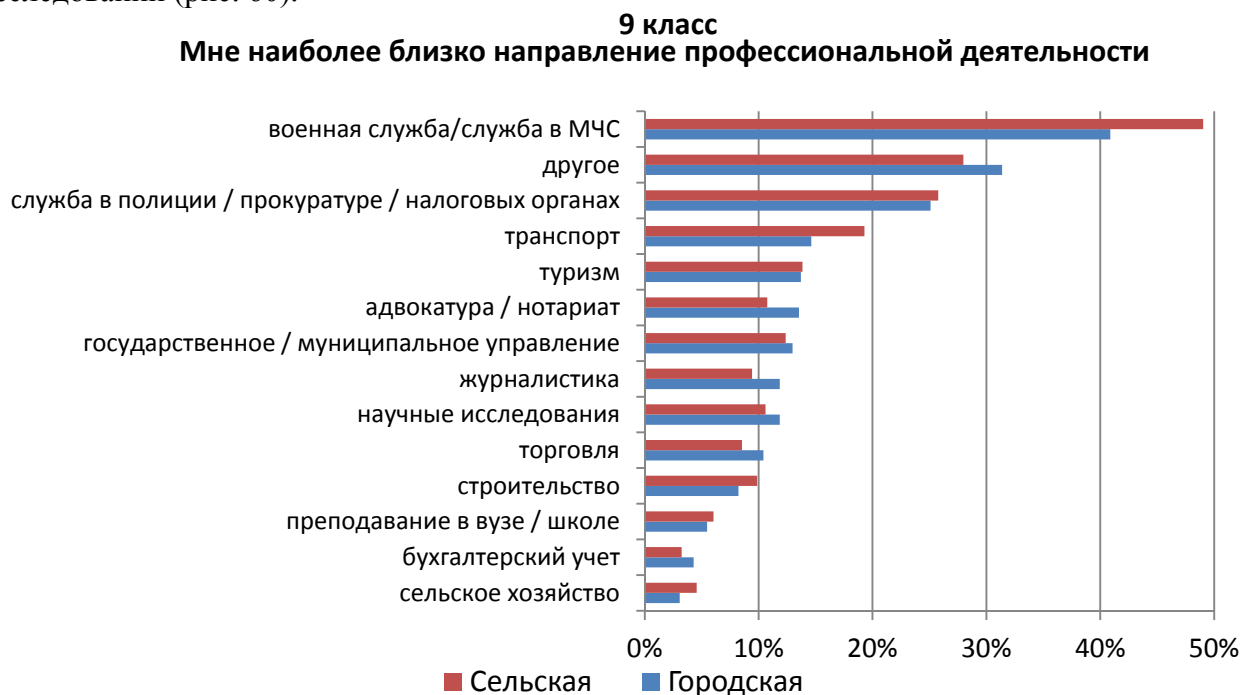


Рисунок 60

Связь результатов НИКО с выбором военной службы или службы в МЧС

Можно было ожидать более высоких баллов НИКО по основам безопасности жизнедеятельности от обучающихся, определившихся с выбором профессиональной деятельности, указавшими при этом, что им близка военная служба или служба в МЧС.

Однако значимое различие в результатах тех, кому близка это направление деятельности, и тех, кто его не указал, наблюдается только в группе юношей-кадетов 9 класса (рис. 61).

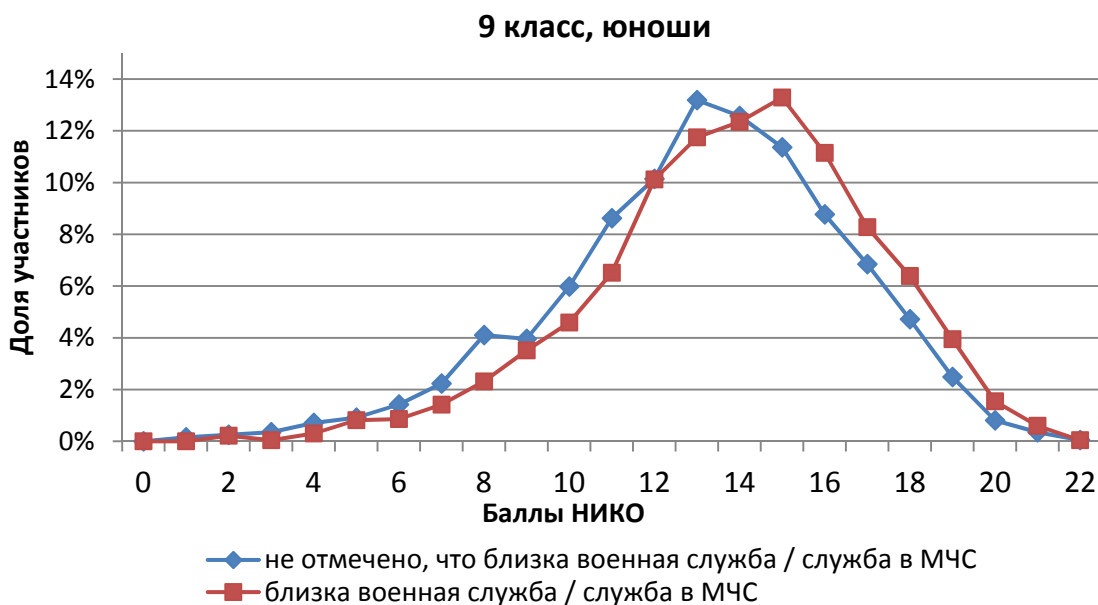


Рисунок 61

Результаты НИКО по ОБЖ подтверждают отсутствие устойчивых связей между выбором предполагаемой профессиональной деятельности и результатами по предметам, необходимым в этой деятельности. Отсутствие таких связей фиксировалось при проведении НИКО по математике в 5–7 классах и в сфере информационных технологий в 8–9 классах, а отсутствие знаний о массовых профессиях – в НИКО по обществознанию в 6 и 8 классах. Результаты НИКО говорят о необходимости развития системы профориентации и исследований мотивации школьников при выборе профессии.

Участие в олимпиадах

Более 80% участников НИКО участвуют в олимпиадах по каким-либо предметам. В олимпиадах по основам безопасности жизнедеятельности участвует 8% и 10% восьми- и девятиклассников соответственно (рис. 62).

Я участвую в олимпиадах



Рисунок 62

Анализ результатов выполнения диагностической работы по группам регионов⁵

Связь результатов НИКО с уровнем результатов в региональном и заключительном этапах Всероссийской олимпиады школьников

Для формирования выборки школ, участвующих в исследовании по основам безопасности жизнедеятельности в 8 классах, осуществлялось выделение групп регионов по количеству дипломов призеров и победителей регионального и заключительного этапов Всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ в 2015/16 учебном году. В результате регионы были объединены в четыре группы: регионы с высоким (23,9% участников), хорошим (36,8%), средним (33,1%) и низким (5,3%) уровнями.

Участники из регионов с высоким уровнем результатов Всероссийской олимпиады школьников получили более высокие баллы НИКО по ОБЖ (табл. 19).

Таблица 19

*Средние баллы участников НИКО по ОБЖ
в зависимости от уровня результатов ВсОШ по ОБЖ по языку в регионе*

Уровень результатов ВсОШ	Средний балл НИКО	Медиана
Высокий	11,86	12
Хороший	11,50	12
Средний	10,66	11
Низкий	11,32	12

Результаты НИКО по ОБЖ участников из регионов с хорошим и низким уровнями результатов регионального и заключительного этапов ВсОШ таковы, что между ними не обнаруживается статистически значимой разницы (рис. 63).

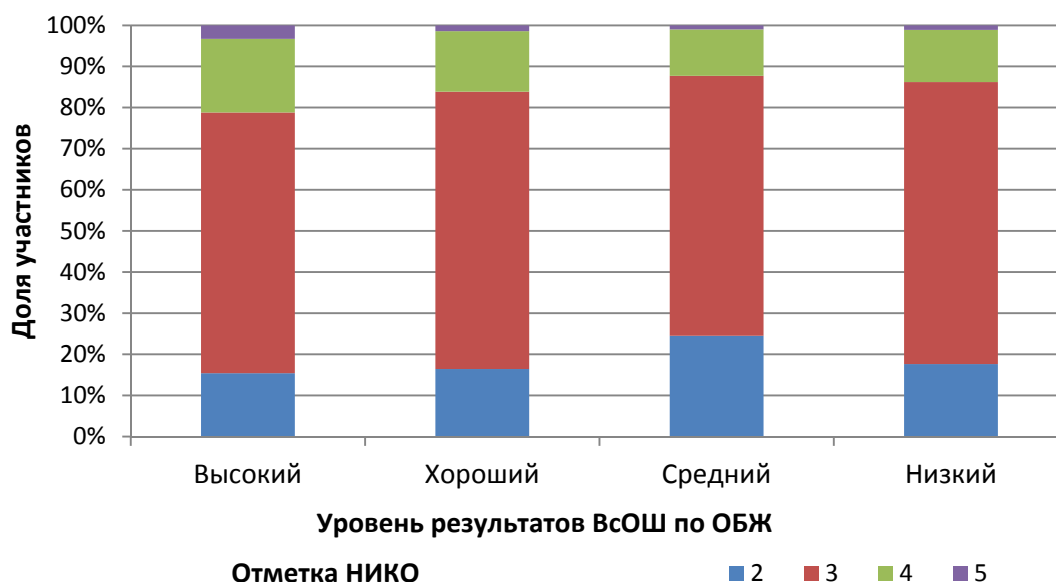


Рисунок 63

Предметные результаты по основам безопасности жизнедеятельности самые высокие в регионах с высоким уровнем результатов регионального

⁵ При формировании выборки для проведения НИКО в 9 классах выделение групп не проводилось. Поэтому анализ по данному направлению проводится только для 8 классов.

и заключительного этапов ВсОШ. Результаты ВсОШ неоднозначно связаны с результатами массового образования по этому предмету.

Связь результатов НИКО с уровнем валового регионального продукта в регионе проживания участников

Для формирования выборки школ, участвующих в исследовании, осуществлялось выделение групп регионов по уровню валового регионального продукта. В результате регионы были объединены в четыре группы: регионы с высоким, средним, средним и низким, низким уровнями ВРП. 13,7% участников НИКО проживают в регионах с высоким уровнем, 10,8% – в регионах со средним уровнем, 58,4% – со средним и низким 17,2% – в регионах с низким уровнем ВРП.

Средние результаты НИКО по ОБЖ выше у восьмиклассников из регионов с высоким уровнем ВРП (табл. 20).

Таблица 20

Средние баллы участников НИКО по ОБЖ в зависимости от уровня ВРП в регионе

Уровень ВРП	Средний балл НИКО	Медиана
Высокий	12,23	12
Средний	11,36	12
Средний и низкий	11,46	12
Низкий	9,93	10

Результаты НИКО по основам безопасности жизнедеятельности снижаются со снижением уровня регионального продукта в регионе (рис. 64).

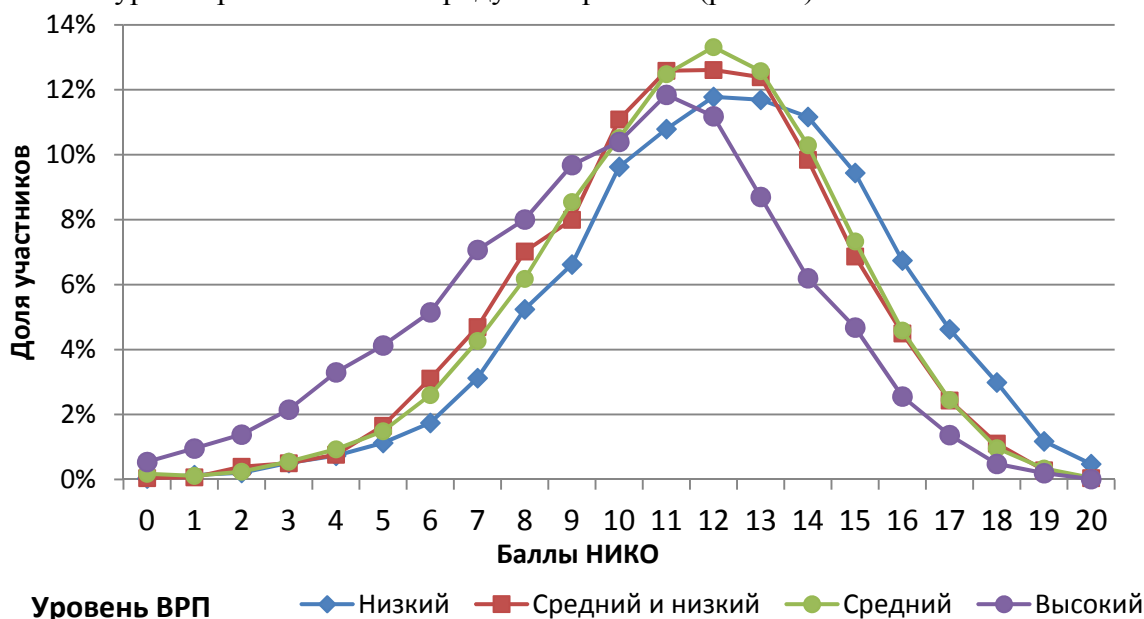


Рисунок 64

При одинаковом уровне ВРП в регионах проживания участников результаты НИКО снижаются при понижении уровня результатов в региональном и заключительном этапах Всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ (рис. 65).

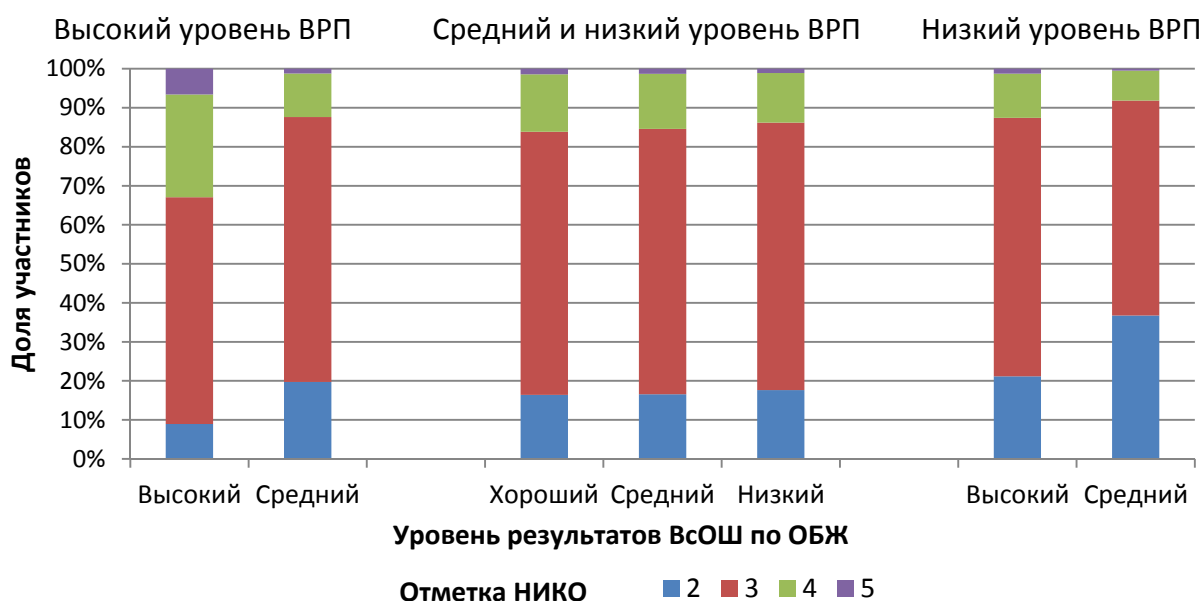


Рисунок 65

Предметные результаты по ОБЖ, как и результаты по математике и английскому языку, связаны с уровнем ВРП.

При одинаковом уровне ВРП результаты НИКО связаны с результатами Всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ.

Результаты НИКО в зависимости от уровня смертности в регионах проживания участников

Для формирования выборки школ, участвующих в исследовании, осуществлялось выделение групп регионов по уровню смертности в регионе проживания участников. В результате регионы были объединены в четыре группы: регионы с низким (58,7% участников) уровнем смертности, средним (31,5%), выше среднего (5,0%) и высоким (4,9%).

Самые высокие результаты НИКО по ОБЖ показали представители регионов со средним уровнем смертности. Между результатами восьмиклассников из регионов с низким, средним и высоким уровнями смертности нет статистически значимой разницы (табл. 21).

Таблица 21

Средние баллы участников НИКО по ОБЖ в зависимости от уровня смертности в регионе

Уровень смертности	Средний балл НИКО	Медиана
Низкий	11,20	11
Средний	11,54	12
Выше среднего	11,06	11
Высокий	11,04	11

Среди представителей регионов со средним уровнем смертности меньший процент участников получил неудовлетворительную отметку НИКО (рис. 66).

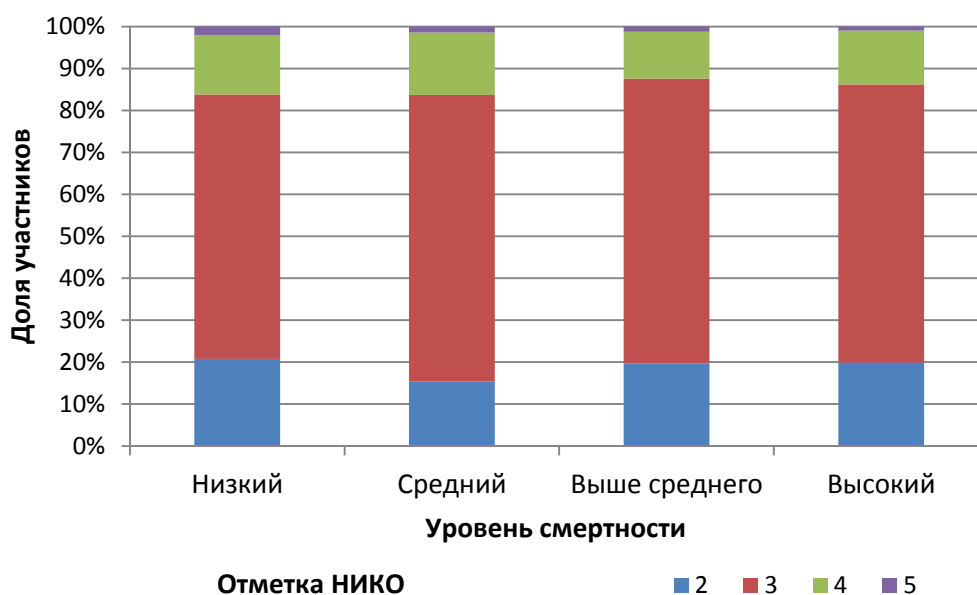


Рисунок 66

Результаты НИКО по основам безопасности жизнедеятельности оказались слабо связаны с уровнем смертности в регионе. По всей видимости, уровень смертности определяется факторами, которые не затрагивались в ходе исследования.

Результаты НИКО в зависимости от кластера, к которому относится регион проживания участников

По сочетанию уровня результатов регионального и заключительного этапов Всероссийской олимпиады школьников по ОБЖ, уровня смертности и уровня валового регионального продукта на душу населения регионы объединены в пять кластеров. 24% участников НИКО по ОБЖ проживает в регионах первого кластера; 36,5% – в регионах второго кластера, 16,6% – в регионах третьего кластера; 17,8% – четвертого, и 5,0% проживает в регионах, попавших в пятых кластер.

Статистически значимая разница наблюдается между результатами участников из всех кластеров, кроме второго и третьего (рис. 22).

Таблица 22

Средние баллы участников НИКО по ОБЖ в зависимости от кластера

Кластер	Средний балл НИКО	Медиана
1	11,86	12
2	11,49	12
3	11,51	12
4	9,94	10
5	11,06	11

Самые низкие результаты показали участники НИКО, проживающие в регионах, отнесенных к четвертому кластеру. Только в этом кластере есть регионы с низким уровнем результатов ВСОШ по ОБЖ, и преобладают регионы с низким уровнем ВРП (рис. 67).

Распределение баллов НИКО по ОБЖ в зависимости от кластера

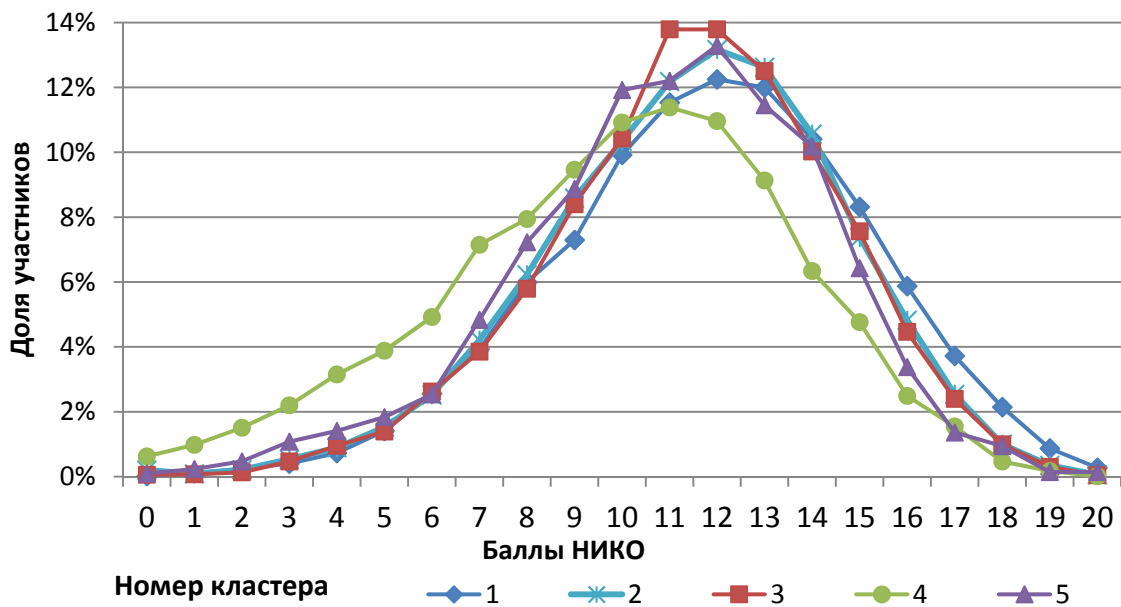


Рисунок 67