



ФИОКО

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Анализ психометрических характеристик
инструментария оценки воспитательного
потенциала общеобразовательных
организаций на основе мониторинга
сформированности ценностных
ориентаций обучающихся

Июнь, 2022

В ходе работы над оценкой воспитательного потенциала общеобразовательных организаций на основе мониторинга сформированности ценностных ориентаций обучающихся был разработан ряд индексов, направленных на измерение уровня развитости представлений и практик обучающихся, характеризующих их базовые ценностные ориентации.

Большинство индексов были построены на основе совокупности утверждений, с которыми респонденты могли согласиться или не согласиться (четырёхпозиционная шкала: «совершенно не согласен», «скорее не согласен», «скорее согласен», «полностью согласен»). В зависимости от степени согласия с утверждением, респонденту присваивалось от 1 до 4 баллов. В случае, если утверждение носило негативный характер (для более высокой оценки в индексе требовалось несогласие респондента с данным утверждением), шкала преобразовывалась – «переворачивалась». Сумма баллов за утверждения, входящие в индекс, усреднялась (нормировалась к количеству утверждений). Отдельные индексы базировались на доле в ОО выбравших определенный ответ (индекс буллинга, индекс школьного самоуправления, индекс профессиональной ориентированности) или на количестве сделанных выборов (индекс широты охвата тем на классных часах, индекс деструктивных педагогических практик, индекс сотрудничества родителей и школы). Для удобства сопоставления, а также реализации интегральных индексов, среднее значение индексов по ОО приводилось к 100-балльной шкале (подробнее см. Приложение 1).

Для проверки валидности и надежности индексов был использован ряд процедур:

- 1) анализ частоты выбора категорий в утверждениях, входящих в индексы;
- 2) оценка уровня согласованности утверждений, входящих в индекс;
- 3) проверка индексов на нормальность распределения;
- 4) сопоставление индексов с результатами выполнения диагностической работы;
- 5) сопоставление индексов, составленных на основе анкеты обучающихся, с параллельными индексами анкеты классного руководителя;
- 6) сопоставление индексов с независимыми внешними данными.

Процедуры оценки надежности индексов

1. Анализ частоты выбора категорий в утверждениях, входящих в индексы. Среди утверждений, используемых в индексах, есть ряд таких, совокупная сумма согласия (или несогласия) с которыми превышает 80% (то есть, доля тех, кто выбрал в качестве ответа на утверждение «полностью согласен, либо скорее согласен»). В первую очередь, это касается двух индексов: *Индекс представлений о здоровом образе жизни* и *Индекс охвата тем безопасности человека*. Рекомендуется дополнительно проработать данные утверждения, чтобы снизить их социальную желательность, или заменить их другими.

Таблица 1. Утверждения с высокими значениями коэффициента трудности задания

Утверждение	Совершенно не согласен	Скорее не согласен	Скорее согласен	Полностью согласен	Коэффициент трудности задания ¹
Основа крепкой семьи – взаимная любовь и уважение между мужем и женой, родителями и детьми	2%	2%	15%	81%	0,92
В школе мы обсуждали с учителями важность следования правилам дорожного движения	2%	2%	14%	81%	0,91
В школе мы обсуждали с учителями правила безопасного поведения при угрозе жизни и здоровью в экстремальных ситуациях	3%	3%	18%	76%	0,89
Родители следят за моим здоровьем	4%	3%	23%	70%	0,86
Я знаю основные правила поведения в экстремальных ситуациях (при пожаре, наводнении и т.д.)	2%	3%	39%	56%	0,83
Я знаю, какие повседневные привычки способствуют сохранению здоровья, а какие, наоборот, вредят	5%	4%	28%	63%	0,83
На уроках в школе мы изучали правила безопасного взаимодействия с незнакомыми людьми	5%	7%	23%	65%	0,83
Я знаю единый телефонный номер экстренных служб	4%	7%	24%	64%	0,83
Я знаю, что такое волонтерская деятельность, и зачем она нужна	6%	6%	26%	62%	0,81
Состояние экологии на планете никак не зависит от поведения каждого человека	67%	19%	7%	6%	0,17

Отдельно стоит отметить набор суждений о молодежных субкультурах. В ряде случаев более 90% обучающихся указывали, что им ничего не известно о некоторых субкультурах. Это может быть объяснено как социальной желательностью даваемых ответов, так и относительно низкой распространенностью информации об этих субкультурах и их самих.

Таблица 2. Распределение ответов на вопросы о субкультурах (наиболее агрессивные и опасные субкультуры; 8 класс)

Субкультура	Ничего не знаю об этой субкультуре	Принадлежность к этой субкультуре связана с риском	Представители данной субкультуры пользуются моим уважением	Я принадлежу к этой субкультуре
Паркурщики	16%	74%	14%	3%
АУЕ	55%	43%	4%	2%
Скинхеды	80%	18%	4%	1%
Ультрас	92%	7%	2%	1%

Для будущих этапов исследований можно рекомендовать, во-первых, расширить перечень субкультур и, во-вторых, добавить вариант оценки «среди моих друзей есть те, кто принадлежат к этой субкультуре или одобряет ее ценности».

2. Оценка уровня согласованности утверждений, входящих в индексы (в тех случаях, где это было возможно исходя из логики формирования индекса). Коэффициент

¹В данном случае коэффициент интерпретируется как уровень легкости, с которым респонденты соглашались с данным утверждением: значения выше 0.8 характерны для утверждений, с которыми легко согласиться, а значения ниже 0.2 характерны для утверждений, с которыми сложно согласиться. Коэффициент трудности задания варьируется от 0 до 1.

альфа Кронбаха² по большинству рассмотренных индексов показал уровень близкий к 0,6 и выше, что соответствует рекомендуемым значениям для личностных опросников. Два индекса (Индекс поддержки семейных ценностей, Индекс ориентации на благополучие страны) показали более низкий уровень согласованности, что указывает на необходимость доработки отдельных вопросов-утверждений, входящих в данные индексы.

Таблица 3. Уровень согласованности утверждений, входящих в частные индексы (по ответам обучающихся)

Название индекса	Альфа Кронбаха
Индекс представлений о здоровом образе жизни	0,578
Индекс экологических представлений	0,553
Индекс доброжелательности поведения	0,552
Индекс поддержки деструктивных молодежных субкультур	0,907
Индекс поддержки семейных ценностей	0,475
Индекс представлений о волонтерстве	0,690
Индекс сопричастности к родному краю	0,832
Индекс ориентации на благополучие страны	0,408
Индекс поддержки ценностей труда и образования	0,676
Широта охвата тем, обсуждаемых на классных часах	0,778
Индекс деструктивных педагогических практик	0,635
Индекс охвата тем безопасности человека	0,787
Индекс сотрудничества родителей и школы	0,588
Индекс массовости вовлечения в культурную среду	0,838

Оценка также показала, что в ряде индексов есть отдельные утверждения, которые снижают степень согласованности. При проработке инструментария следующего этапа данной оценки воспитательного потенциала следует обратить на них особое внимание: заменить иными утверждениями или внести корректировки в уже имеющиеся.

Таблица 4. Утверждения, снижающие уровень согласованности отдельных индексов

Название индекса	Структура индекса
Индекс представлений о здоровом образе жизни	<u>Несогласие с утверждением:</u> Хорошее здоровье передается от родителей и слабо связано с собственными усилиями человека
Индекс экологических представлений	<u>Несогласие с утверждением:</u> Состояние экологии на планете никак не зависит от поведения каждого человека
Индекс доброжелательности поведения	<u>Согласие с утверждениями:</u> Следовать правилам, принятым в конкретном коллективе, – верный способ избежать множества проблем
Индекс поддержки ценностей труда и образования	<u>Несогласие с утверждениями:</u> Я не считаю, что работа должна приносить что-то, кроме дохода
Индекс сотрудничества родителей и школы	<u>Выбор вариантов участия родителей (законных представителей) в школьной жизни:</u> Разговаривают с учителями/завучем/ директором о моей учебе

²Коэффициент альфа Кронбаха показывает внутреннюю согласованность характеристик, описывающих объект исследования. Коэффициент часто используется в общественных науках и психологии при построении тестов и для проверки их надежности

3. Проверка индексов на нормальность распределения.

Большинство индексов имеют распределение, близкое к нормальному, что позволяет, в частности, использовать при их анализе параметрические тесты.

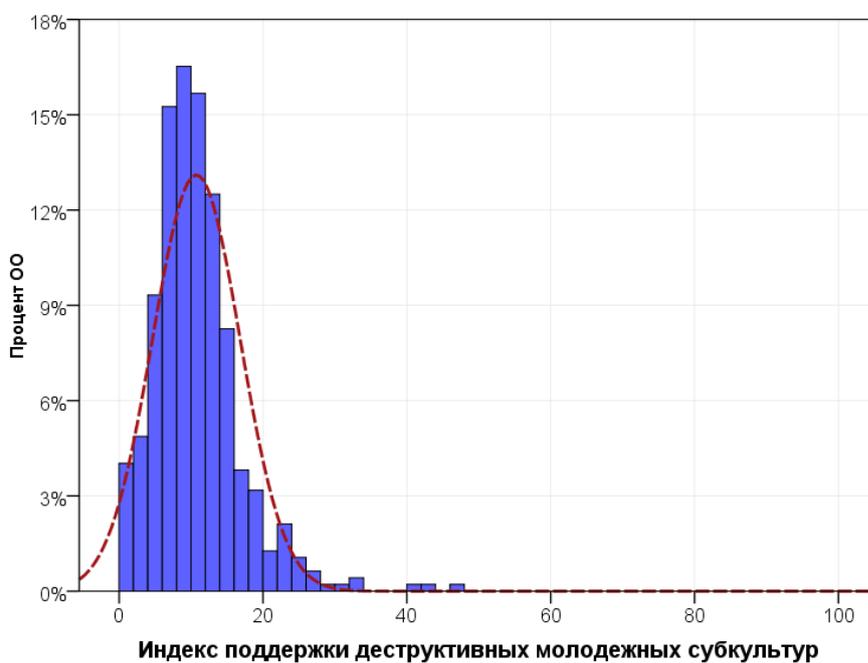
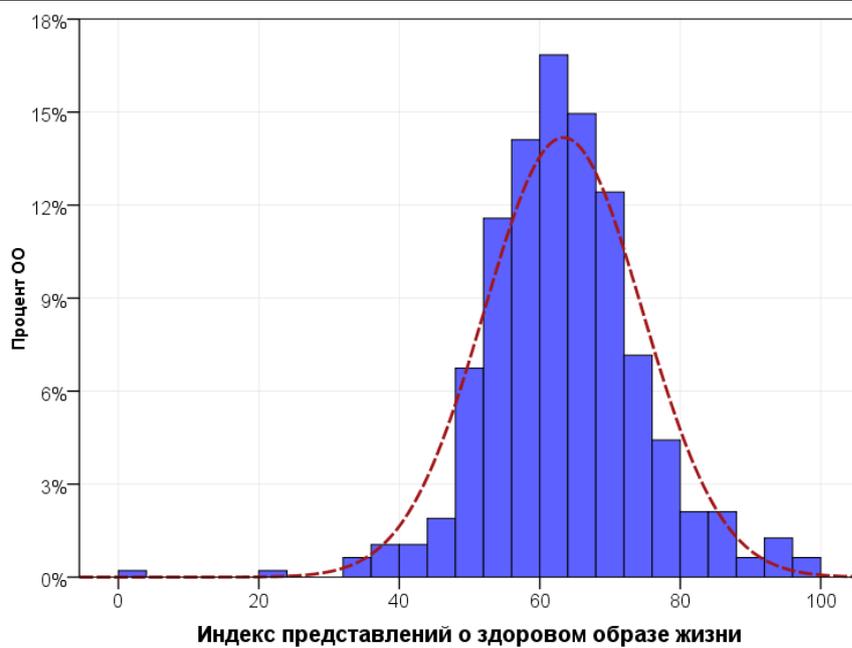
Таблица 5. Оценка индексов на нормальность распределения

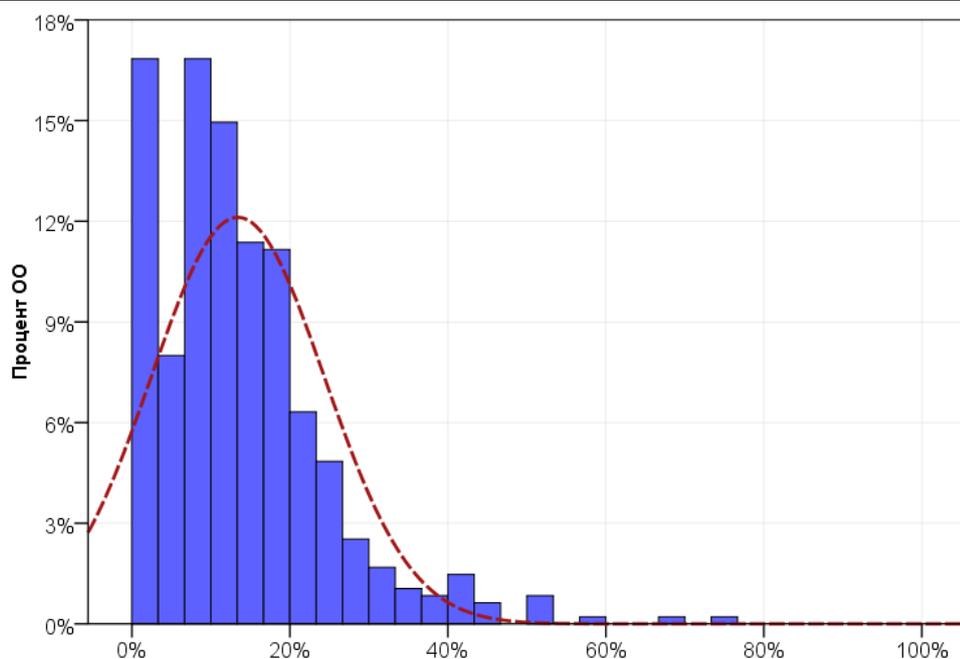
Индексы	Асимметрия ³	Эксцесс ⁴
Индекс ценностных ориентаций, связанных с жизнью, здоровьем и безопасностью человека	-,374	1,147
Индекс представлений о здоровом образе жизни	-,101	2,748
Индекс вовлеченности обучающихся в занятия физической культурой и спортом	,322	1,224
Индекс экологических представлений	-,447	,451
Индекс охвата тем безопасности человека	-,532	,589
Индекс доброжелательности поведения	-,170	1,877
Индекс поддержки деструктивных молодежных субкультур	-1,588	5,565
Индекс буллинга	-1,521	4,061
Индекс участия в школьном самоуправлении	1,646	2,838
Индекс ценностных ориентаций социального взаимодействия	,371	,492
Индекс поддержки семейных ценностей	,317	1,351
Индекс сотрудничества родителей со школой	1,274	2,708
Индекс участия обучающихся в детских и молодежных общественных организациях	,536	-,492
Индекс представлений о волонтерстве	,307	,836
Индекс сопричастности к родному краю	,051	,772
Индекс представлений о благополучии страны	-,112	,701
Индекс ценностных ориентаций личностного развития	,353	,574
Индекс поддержки ценностей труда и образования	,306	,565
Индекс профессиональной ориентированности	,232	2,198
Индекс организуемых направлений профориентации	-,242	,067
Индекс массовости вовлечения в культурную среду	-,165	,462
Индекс вовлеченности семьи в воспитательный процесс	,001	1,481
Количество тем, обсуждаемых на классных часах	,237	,252
Доля в ОО обучающихся, ответы которых указывают на высокий уровень индекса деструктивных педагогических практик	,047	,028

Как видно из таблицы выше, ряд индексов имеют достаточно высокие значения эксцесса (показывающие «островершинность» их распределения и наличие «хвостов»), что, по всей видимости, в значительной степени связано с тем, что данные индексы детерминированы наличием/отсутствием в школе тех или иных практик (особенно индексы буллинга и поддержки деструктивных молодежных субкультур), а потому во многих ОО значение этих индексов принимают схожие значения. На рисунках ниже представлены распределения индексов с высокими значениями коэффициента эксцесса.

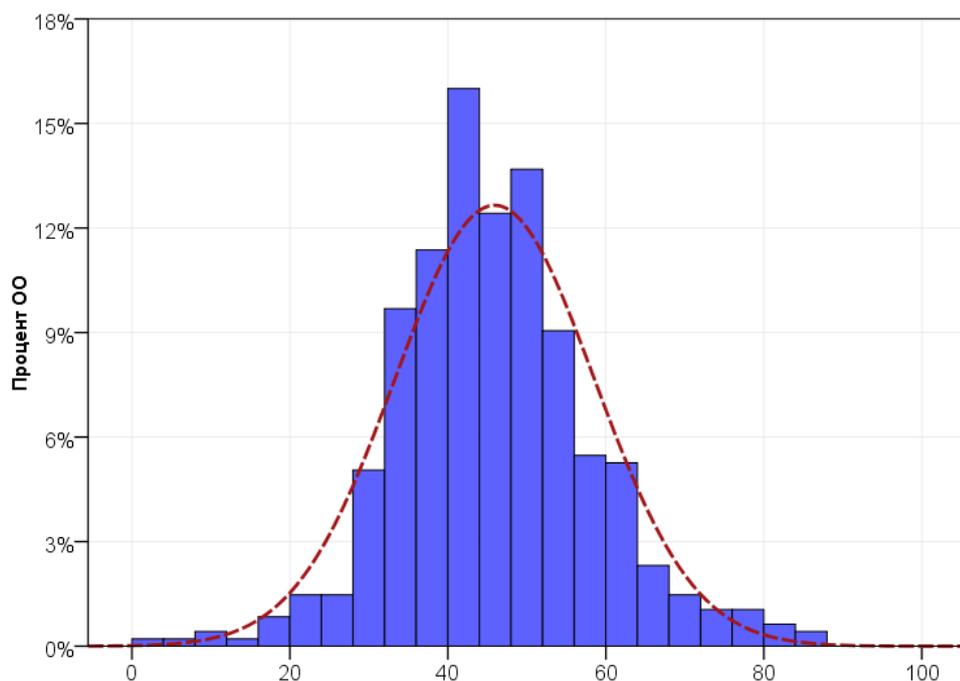
³Коэффициент асимметрии характеризует скошенность распределения по отношению к математическому ожиданию. Асимметрия положительна, если «длинная часть» кривой распределения расположена справа от математического ожидания; асимметрия отрицательна, если «длинная часть» кривой расположена слева от математического ожидания. Строгий критерий нормальности: коэффициент асимметрии в пределах ± 1

⁴Коэффициент эксцесса – мера остроты пика распределения случайной величины. Кривые, более островершинные, чем нормальная, обладают положительным эксцессом, более плосковершинные – отрицательным эксцессом. Строгий критерий нормальности: коэффициент эксцесса в пределах ± 1

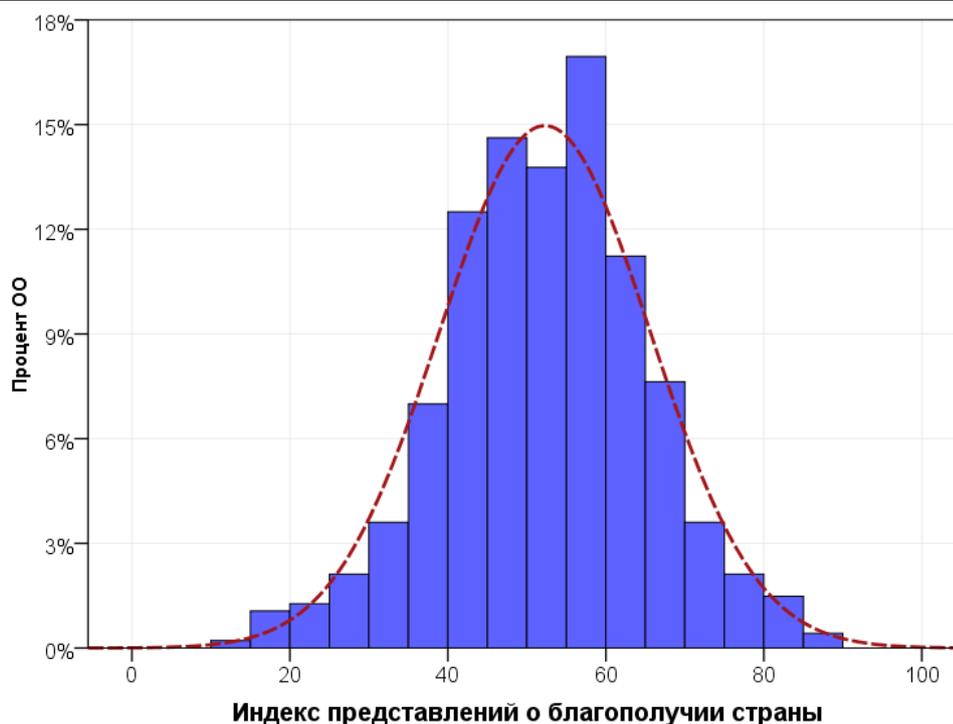




Доля обучающихся, подвергавшихся двум и более формам буллинга не реже 1-2 раз в месяц



Индекс поддержки семейных ценностей



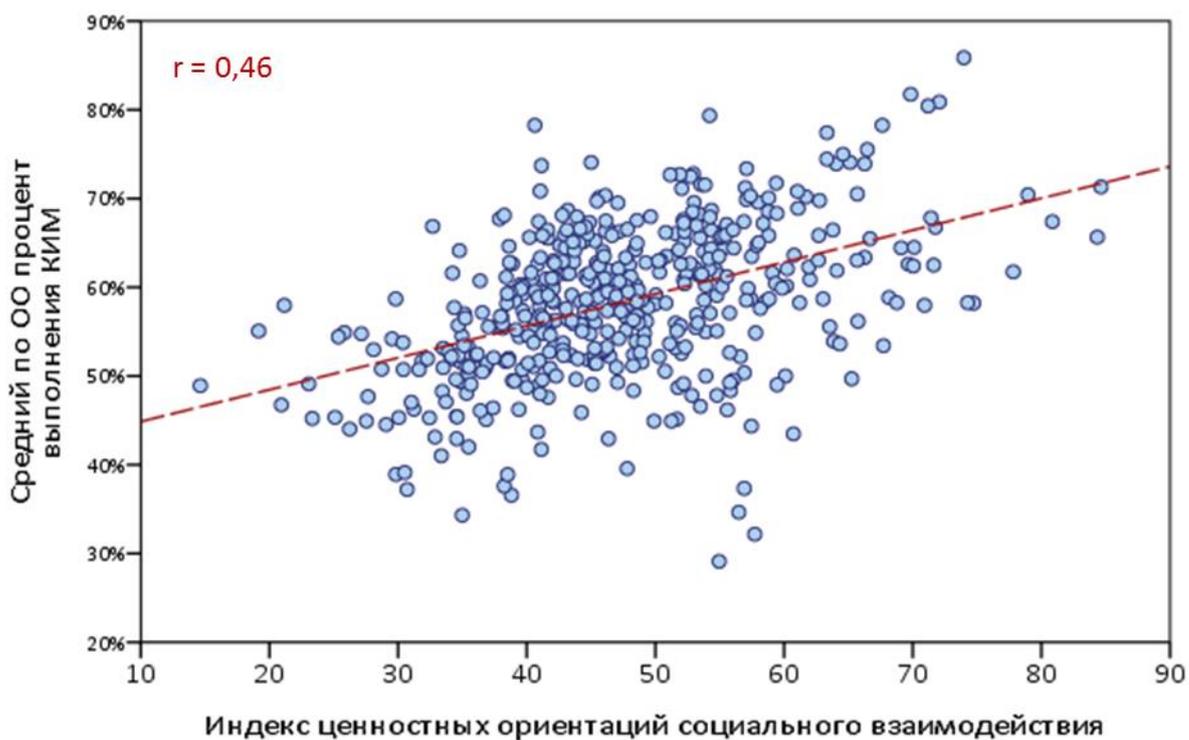
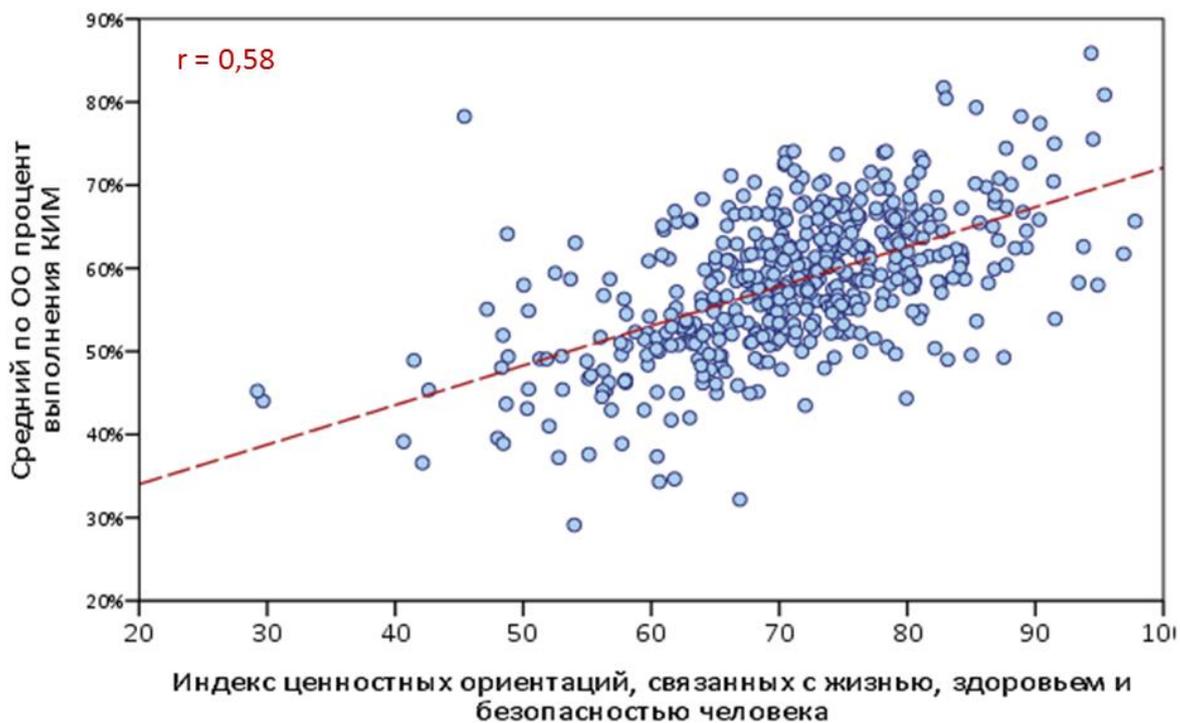
Рисунки 1–5. Гистограммы распределения отдельных индексов

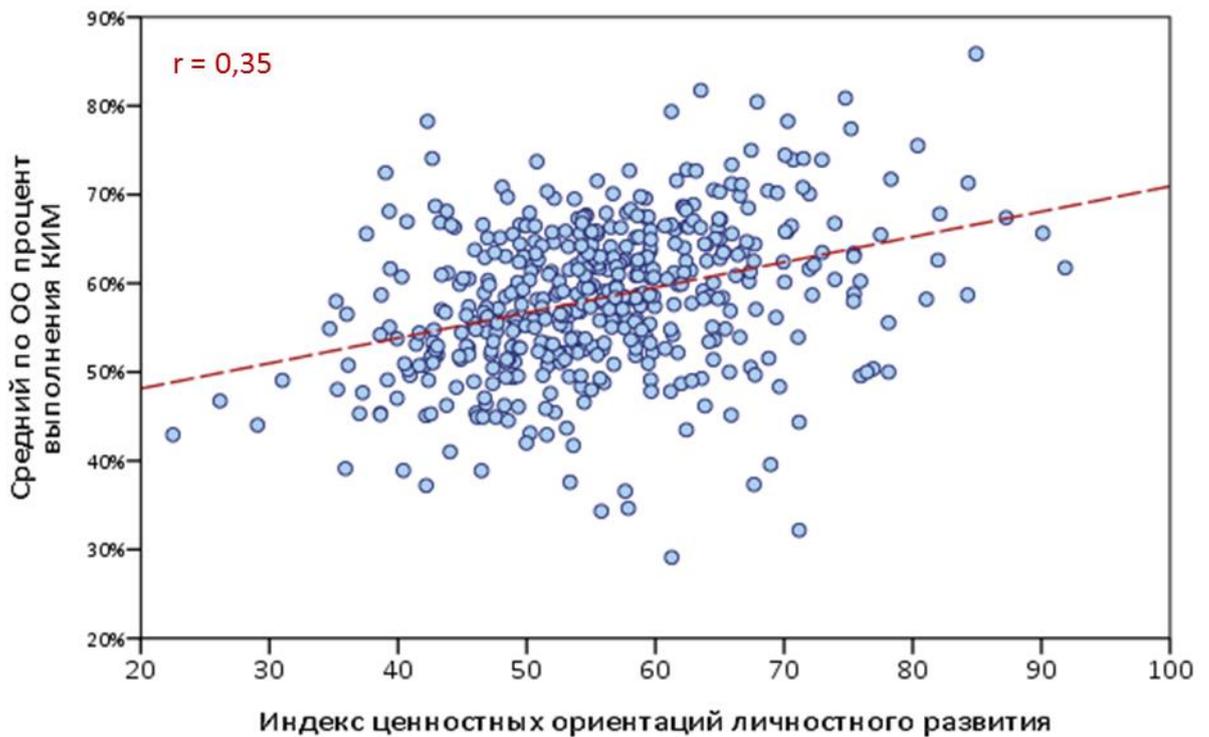
Как видно из рисунков выше, нормальность распределения ряда индексов ограничена также тем, что в значительном числе школ индекс принимает нулевое или очень низкое значение – школы, в частности, стараются бороться с деструктивными формами поведения обучающихся – поэтому и распределение смещается к левой части 100-балльного диапазона.

Распределение большинства индексов визуально очень близко к нормальному, в том числе индексов с относительно низким уровнем согласованности (индексы поддержки семейных ценностей и представлений о благополучии страны).

4. Сопоставление индексов с результатами выполнения диагностической работы в рамках проведения НИКО.

Диагностическая работа НИКО направлена на оценку достижения личностных и метапредметных результатов освоения ФГОС основного общего образования. Высокий уровень выполнения диагностической работы может говорить об эффективности организации процессов обучения и воспитания в образовательных организациях. Как было представлено в отчете, индексы ожидаемо связаны с результатами выполнения НИКО: в большинстве случаев эта связь носит монотонно изменяющийся характер. Наличие данной закономерности является подтверждением валидности инструмента.





Рисунки 5–8. Связь интегральных индексов ценностных ориентаций обучающихся и результатов выполнения диагностических заданий (8 класс)

5. Сопоставление индексов с параллельными индексами анкеты классного руководителя. Сравнение индексов, рассчитанных на основе ответов обучающихся, с индексами из анкет классных руководителей выявило высокую долю совпадения оценок обучающихся и классных руководителей (порядка 89%). [Подобности в отчете, раздел 3.6.](#)

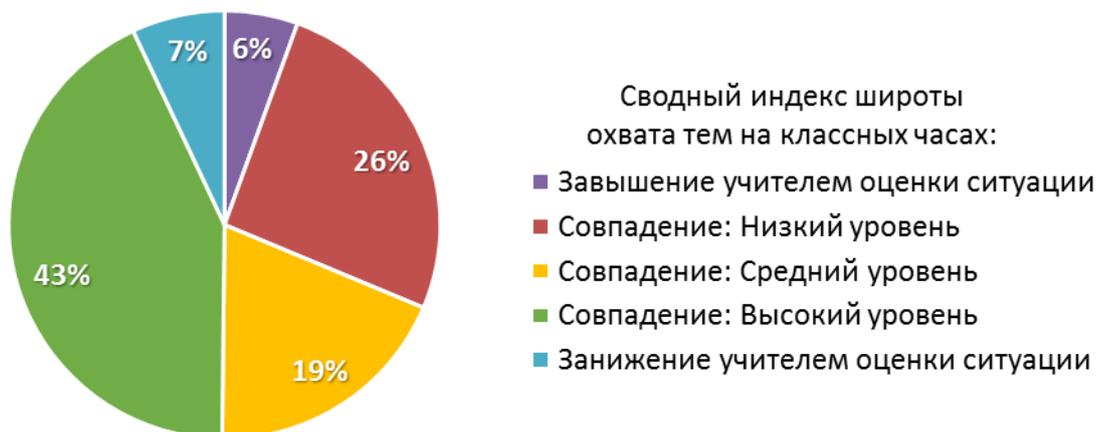


Рисунок 9. Сводный индекс широты охвата тем на классных часах

6. Сопоставление индексов с независимыми внешними данными. Сопоставление результатов исследования с результатами ведомственной статистики также указывает на наличие связи между результатами, полученными в ходе исследования и показателями, собранными независимым способом. В частности, в отчете, в разделе 4 «[Связь индексов ценностных ориентаций и воспитательных практик с данными ведомственной статистики](#)» показано наличие взаимосвязи ряда индексов с данными МВД.

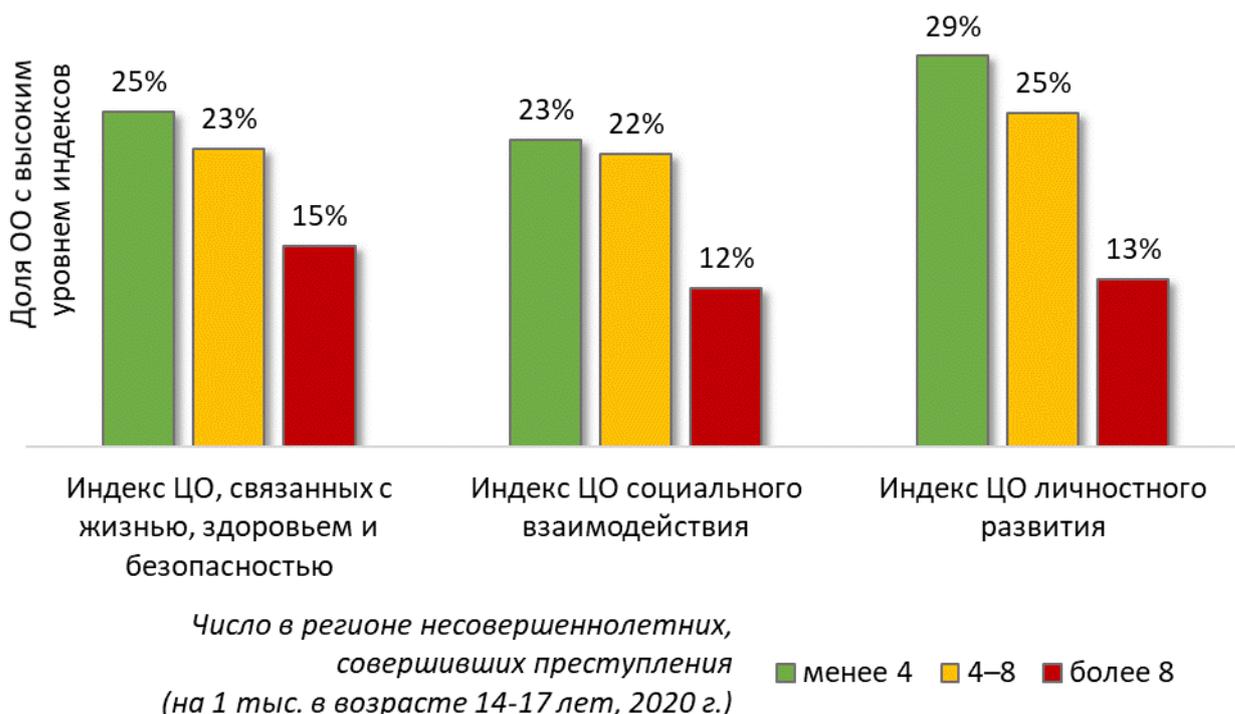


Рисунок 10. Связь интегральных индексов ценностных ориентаций (8 класс) и уровня преступлений, совершаемых несовершеннолетними в регионе, где расположена ОО

Заключение и рекомендации

Оценка надежности и валидности использованных в оценке воспитательного потенциала ОО индексов показала, что разработанный инструментарий в достаточной мере способен решать стоящие перед ним задачи: оценивать уровень ценностных ориентаций обучающихся и потенциал школьной воспитательной среды.

При этом надежность и валидность инструментария может быть повышена за счет:

- более точно определенной структуры индексов (в частности, индексов, оценивающих уровень патриотизма и семейных ценностей, профессиональной ориентированности, физической культуры и спорта);
- скорректированных формулировок отдельных утверждений, снижающих степень согласованности индексов.

В рамках апробации в ноябре 2022 планируется:

- расширить число утверждений, чтобы при конструировании итоговых индексов использовать только утверждения с максимальной согласованностью;
- добавить во все индексы «негативные» утверждения для снижения влияния эффекта ореола (когда все ответы одинаковы, продиктованные логикой структуры вопроса, а не содержанием утверждений);
- провести оценку имеющегося набора утверждений на возможные эффекты социальной желательности;
- рассмотреть возможность присвоения весовых коэффициентов утверждениям на основе дополнительной внешней экспертизы инструментария;
- продолжать пополнение спектра используемых данных внешних независимых исследований, статистики, для сопоставления с результатами исследования.