



Стандартизация методики «Климат в классе» в Республике Беларусь

Шумакова Н.Б., д. псих. н., ведущий научный сотрудник, лаборатория психологии одаренности, ФГБНУ «ПИ РАО»; профессор, кафедра возрастной психологии им. Л.Ф.Обуховой, ФГБОУ ВО МГППУ

Кошелева Ю.П., к. псих. н., доцент, старший научный сотрудник Научно-практического центра по комплексному сопровождению психологических исследований PsyDATA, ФГБОУ ВО МГППУ; доцент кафедры психологии и педагогической антропологии Института гуманитарных и прикладных наук, ФГБОУ ВО МГЛУ)

Козырева Н.В., к. псих. н., доцент кафедры педагогики и психологии инклюзивного образования, Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» (БГПУ), г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность исследования



- Социально-психологические параметры школьной среды имеют значение для достижения высоких академических результатов и личностного развития детей и подростков
- Поведение учащихся определяется в большей степени субъективными показателями, характеризующими восприятие ими школьного климата, чем объективными индикаторами качества школьной среды.
- Климат в классе - многомерный конструкт, связанный с субъективным восприятием учащимися социального окружения их ближайшего круга, в который попадают взаимоотношения с учителями и одноклассниками.
- Опросник «Климат в классе» направлен на изучение восприятия учениками атмосферы в классе и оценки ключевых параметров, которые важны для их учебного и личностного развития.
- Потребность в практическом применении и научном использовании методики «Климат в классе» в Республике Беларусь, образовательная система которой имеет свои особенности, обусловили актуальность исследования.

Цель исследования



Адаптировать и стандартизировать русскоязычную версию опросника для оценки восприятия школьного климата среди подростков в Республике Беларусь с учетом специфики ее образовательной системы

Задачи:

- ✓ апробировать опросник «Климат в классе» для учащихся подросткового возраста из разных регионов Республики Беларусь
- ✓ определить конструктивную, критериальную и дифференциальную валидность этого опросника на репрезентативной выборке учащихся средних и старших классов Республики Беларусь.

Участники исследования

N=419	Обучающиеся 10-13 лет (N=62, 100%)		Обучающиеся 14-15 лет (N=223, 100%)		Обучающиеся 16-18 лет (N=134, 100%)	
	N	%	N	%	N	%
Пол						
Мужской	20	32,3	107	48,0	65	48,5
Женский	42	67,7	116	52,0	69	51,5
Тип образовательного учреждения						
Средняя общеобразовательная школа	48	77,4	183	82,0	52	38,8
Гимназия	-	-	16	17,2	18	13,4
Школа с углубленным изучением предмета	14	22,6	24	10,8	64	47,8
Область						
Минск	48	77,4	183	82,0	52	38,8
Гомельская область	14	22,6	40	18,0	82	61,2

Методики исследования



- **опросник «Климат в классе»**, состоящий из 39 утверждений (Шумакова, Щебланова, Сорокова, 2023), согласие с которыми оценивалось по 4-х ступенчатой шкале Лайкерта: «совершенно неверно» (0 баллов) – «скорее неверно» (1 балл), – «скорее верно» (2 балла) – «совершенно верно» (3 балла).
- ✓ Опросник направлен на выявление субъективного восприятия психологической атмосферы в классе, и включает параметры, которые значимы для развития одаренности школьников, развития личности и продуктивности учащихся средних и старших классов школы
- ✓ 6 шкал: сотрудничество с учителями; сотрудничество с одноклассниками; соперничество с одноклассниками; интерес, вовлеченность одноклассников в учебу; давление школьной среды; организация работы в классе
- Многомерная шкала удовлетворенности жизнью ШУДЖИ (Сычев, Гордеева и др., 2018)
- Годовые отметки обучающихся по основным учебным предметам и контекстные параметры респондентов

Процедура исследования



- Исследование проводилось в компьютерной форме, анонимно в группах от 2 до 30 человек одновременно по двум методикам, которые предъявлялись последовательно
- Время тестирования не превышало 35 минут
- Родители обучающихся давали информированное согласие в письменной форме
- Предъявлению инструкции к опроснику «Климат в классе» предшествовало общее обращение к школьникам для создания мотивации участия в исследовании
- Текст обращения и инструкции к выполнению опросника:
- «Примите, пожалуйста, участие в нашем опросе. Мы хотим улучшить условия обучения школьников, поэтому нам интересно узнать, как чувствует себя сегодня современный ученик. Ваше мнение для нас очень важно!»

Результаты: Конструктивная валидность



- КФА (метод главных компонент, вращение Варимакс с нормализацией Кайзера, граничное собственное значение 1) для всей выборки.
- Выделено 6 факторов, объясняющих 54,4% общей дисперсии **для 39 пунктов**. По отдельным факторам 26,8%, 10,2%, 6,8%, 4,7%, 3,0% и 2,9%. Показатели теста КМО = 0,92 и критерия сферичности Бартлетта (Chi-квадрат = 7436,49, df = 741, $p < 0,0001$) говорят об адекватности выборки и хорошей факторизуемости корреляционной матрицы
- Согласованность априорной модели с данными для выборки в целом (N = 2543) является посредственной CMIN/DF=3,354; CFI=0,75; NNFI=0,929; RMSEA=0,075 (<0,08) 90%-ный доверительный интервал для RMSEA [0,071; 0,078]; AGFI=0,82; CFI=0,70) N=425, что в целом подтверждает структуру опросника с шестью шкалами и входящими в них вопросами методики на белорусской выборке

Результаты: Конструктивная валидность

Интерпретация факторов



- 1-й фактор включает 10 пунктов, факторные нагрузки которых варьируют по модулю от 0,82 до 0,43. **Шкала 1 «Поддерживающий учитель»** имеет диапазон от 0 до 30 баллов (прямая)
- 2-й фактор содержит 9 пунктов, факторные нагрузки которых варьируют по модулю от 0,69 до 0,42. **Шкала 2 «Сотрудничество с одноклассниками»** имеет диапазон от 0 до 27 баллов (инвертированная)
- 3-й фактор состоит 7-ми пунктов и интерпретируется как **шкала 3 «Организация работы в классе»**. Факторные нагрузки варьируют по модулю от 0,79 до 0,48, а шкала 3 имеет диапазон от 0 до 21 баллов (инвертированная)

Результаты: Конструктивная валидность Интерпретация факторов



- 4-й фактор состоит из 6-ти пунктов и интерпретируется как **шкала 4 «Соперничество с одноклассниками»**. Модули факторных нагрузок меняются от 0,79 до 0,24, а шкала 4 имеет диапазон от 0 до 18 баллов. Заметим, что пункт «В30. Иногда мы заранее планируем, как сорвать урок или разозлить учителя» имеет более высокую факторную нагрузку на 4-й фактор, но по смыслу был отнесен к 6-му фактору (прямая)
- 5-й фактор включает всего 3 пункта с нагрузками от 0,64 до 0,37, интерпретируется как **шкала 5 «Давление школьной среды»** и имеет диапазон от 0 до 9 баллов (прямая)
- Последний 6-й фактор состоит из 4-х пунктов, факторные нагрузки которых варьируют по модулю от 0,23 до 0,39. **Шкала 6 «Вовлеченность одноклассников в учебу»** имеет диапазон от 0 до 12 баллов (прямая)

Описательная статистика по шкалам опросника «Климат в классе» для школьников с 10 до 13 лет



Статистика	Шкала 1. Поддерживающий учитель	Шкала 2. Сотрудничество с одноклассниками	Шкала 3. Организация работы в классе	Шкала 4. Соперничество с одноклассниками	Шкала 5. Давление школьной среды	Шкала 6. Вовлеченность одноклассников в учебу
Группа 1 – обучающиеся 10-13 лет (N=62)						
Среднее (M)	19,18	9,05	9,0	6,03	5,34	6,79
Стд. откл. (SD)	6,36	5,30	4,64	3,39	1,78	1,90
Медиана	19,0	9,0	9,0	6,0	5,5	7,0
Асимметрия $s(A) = 0,08$	-0,45	0,47	-0,12	0,97	0,06	-0,22
Эксцесс $s(E) = 0,17$	0,46	0,49	-0,61	1,70	-0,48	-0,57

Описательная статистика по шкалам опросника «Климат в классе» для школьников 14 -15 лет



Статистика	Шкала 1. Поддерживающий учитель	Шкала 2. Сотрудничество с одноклассниками	Шкала 3. Организация работы в классе	Шкала 4. Соперничество с одноклассниками	Шкала 5. Давление школьной среды	Шкала 6. Вовлеченность одноклассников в учебу
Группа 2 – обучающиеся 14-15 лет (N = 223)						
Среднее (M)	18,63	9,38	9,26	6,17	5,51	7,19
Стд. откл. (SD)	5,63	4,70	4,15	3,29	1,97	2,29
Медиана	19,0	9,0	9,0	6,00	6,0	7,0
Асимметрия $s(A) = 0,09$	-0,35	0,31	-0,07	0,98	-0,21	-0,23
Экссесс $s(E) = 0,18$	0,30	0,21	0,50	1,57	-0,05	0,03

Описательная статистика по шкалам опросника «Климат в классе» для школьников 16 -18 лет

Статистика	Шкала 1. Поддерживающий учитель	Шкала 2. Сотрудничество с одноклассниками	Шкала 3. Организация работы в классе	Шкала 4. Соперничество с одноклассниками	Шкала 5. Давление школьной среды	Шкала 6. Вовлеченность одноклассников в учебу
Группа 3 – обучающиеся 16-18 лет (N=134)						
Среднее (M)	17,92	11,27	10,96	7,10	5,17	6,80
Стд. откл. (SD)	6,39	5,29	4,09	3,33	2,21	2,15
Медиана	19,0	11,0	11,0	7,0	5,0	7,0
Асимметрия $s(A) = 0,08$	-0,59	0,41	-0,23	0,60	0,16	-0,19
Экцесс $s(E) = 0,16$	0,37	0,18	-0,002	0,54	-0,62	0,19

Внутренняя согласованность (надежность) шкал опросника по выборке в целом (N =419)



Шкала	Внутренняя согласованность		Описательные статистики			Корреляции между шкалами				
	α	β	M \pm SD	A	E	2	3	4	5	6
1	0,89	0,86	18,51 \pm 6.0	-0,46	0,37	-0,58*	-0,43**	-0,20**	-0,29**	0,30**
2	0,85	0,84	9,93 \pm 5,07	0,40	0,25		0,64**	0,51**	0,24**	-0,40**
3	0,79	0,76	9,75 \pm 4,30	-0,08	-0,11			0,40**	0,24*	-0,44**
4	0,74	0,71	6,46 \pm 3,36	0,86	1,13				0,24*	-0,05
5	0,76	0,78	5,39 \pm 2,01	-0,07	-0,33					0,02
6	0,36	0,42	7,02 \pm 2,2	-0,19	0,09					

Критериальная и дифференциальная валидность



Шкалы методики «Климат в классе»

	1	2	3	4	5	6
Многомерная шкала удовлетворенности жизнью (ШУДЖИ)						
Шкала 1 Семья	0,46**	-0,40**	-0,37**			0,28**
Шкала 2 Школа	0,51**	-0,44**	-0,43**	-0,25**	-0,37**	0,28**
Шкала 3 Учителя	0,64**	-0,48**	-0,42**	-0,23**	-0,35**	0,32**
Шкала 4 Я сам	0,37**	-0,37**	0,34*			
Шкала 5 Друзья	0,37**	-0,48**	-0,40**	-0,27**		0,22**
Успеваемость	0,24**					
* $p < 0,05$	** $p < 0,01$ или $p < 0,001$					

Критериальная и дифференциальная валидность

- Дополнительно была выявлена отрицательная корреляция между успеваемостью учащихся и шкалами 2 и 3 опросника $R=-0,184$ и $R=-0,152$ соответственно, оба с уровнем значимости $p<0,001$. Это свидетельствует о том, что учащиеся, у которых более высокие результаты по этим шкалам (инвертированным), имеют тенденцию к более низкой успеваемости. По шкале 6 также наблюдается отрицательная корреляция с успеваемостью ($R=0,114$, $p=0,018$), что так же является ожидаемым и теоретически объяснимым
- **Дифференциальная валидность** понимается как способность психодиагностического инструмента выявлять различия по контекстным параметрам, таким как **пол, возрастная группа, успеваемость в школе** и др.
- Успеваемость в белорусских школах оценивается по 10-балльной системе. Согласно этой системе обучающиеся были поделены на три подгруппы – с отличной (оценки преимущественно 8, 9 и 10), хорошей (преобладают оценки 6, 7, 8) и удовлетворительной (оценки преимущественно 4, 5 и 6) успеваемостью.
- При обработке результатов использовался метод контрастных групп и критерий Манна-Уитни для независимых выборок.

Дифференциальная валидность



Шкала опросника «Школьный климат»	M±SD		Статистика U Манна-Уитни	p, уровень значимости
	удовлетворительная (оценки 4, 5, 6)	Отличная (оценки 8, 9, 10)		
Обучающиеся 14-15 лет (N=223), из них слабо успевающие (N=38), хорошисты (N=105), отличники (N=38)				
Шкала 1	14,74±5,32	19,69±5,70	778,5	0,000***
Шкала 2	11,87±4,49	9,29±4,69	1070,0	0,009**
Шкала 3	11,34±3,45	9,31±3,44	976,5	0,002**
Шкала 4	6,47±3,26	6,08±2,95	1413,5	0,536
Шкала 5	4,84±1,39	4,85±1,21	1434,5	0,612
Шкала 6	6,11±2,27	7,13±2,17	1157,0	0,035*
Обучающиеся 16-18 лет (N=134), из них слабо успевающие (N=6), хорошисты (N=66), отличники (N=62)				
Шкала 1	14,17±4,46	20,38±6,32	71,5	0,014*
Шкала 2	13,83±4,02	7,57±4,76	62,5	0,008**
Шкала 3	10,83±2,40	6,89±4,24	77,0	0,019*
Шкала 4	8,33±4,80	6,25±4,27	104,5	0,083
Шкала 5	4,17±1,72	5,02±1,48	131,5	0,265
Шкала 6	7,33±2,07	8,00±2,38	146,5	0,432

Дифференциальная валидность



- В средней возрастной группе (группа 2) у обучающихся с высокой успеваемостью на статистически значимом уровне ($p < 0,01$) подтверждаются более высокие показатели по шкале 1 «Поддерживающий учитель» и более низкие – по шкалам 2 и 3 («Сотрудничество с одноклассниками» и «Организация работы в классе» соответственно), которые являются инвертированными, по сравнению со слабоуспевающими учениками.
- В старшей группе (группа 3) наблюдается аналогичная тенденция ($p < 0,05$). Значимые различия между всеми возрастными группами получены по шкалам 1, 5 и 6 ($\chi^2 = 4,242$, $p = 0,39$; $\chi^2 = 4,836$, $p = 0,28$ и $\chi^2 = 6,238$, $p = 0,013$ соответственно).
- Сравнение групп по полу и возрасту не выявило значимых различий, кроме группы 3 (16-18 лет): девушки наиболее чувствительны к давлению среды (шкала 5) по сравнению с юношами ($\chi^2 = 1689,5$, $p = 0,11$).

Расчет нормативных значений



- Нормы рассчитаны по каждой возрастной группе 4-й, 11-й, 23-й, 40-й, 60-й, 77-й, 89-й и 96-й процентиля (из-за малочисленности группы обучающихся 10-13 лет нормы для нее не приводятся).
- Станайны и нормы для шкал опросника «Климат в классе» по 2-м возрастным группам приводятся в статье.

Обсуждение результатов



Шкала 1. «Поддерживающий учитель». Характеризует оценку учеником качества взаимоотношений с учителем с точки зрения поддержки учащихся учителем и сотрудничества с ним

Шкала 2. «Сотрудничество с одноклассниками». Характеризует оценку учеником качества взаимоотношений с одноклассниками с точки зрения сотрудничества учащихся в классе

Шкала 3. «Организация работы в классе». Характеризует оценку учеником качества дисциплины на уроке с точки зрения обеспечения условий для учебного процесса

Шкала 4. «Соперничество с одноклассниками». Характеризует оценку учеником качества взаимоотношений с одноклассниками с точки зрения ориентации на соперничество учащихся в классе

Шкала 5. «Давление школьной среды». Характеризует оценку учащимися уровня предъявляемых к ним требований как избыточных

Шкала 6. «Вовлеченность одноклассников в учебу». Характеризует оценку готовности учащихся усердно работать на уроках и дома, выполнять дополнительные задания

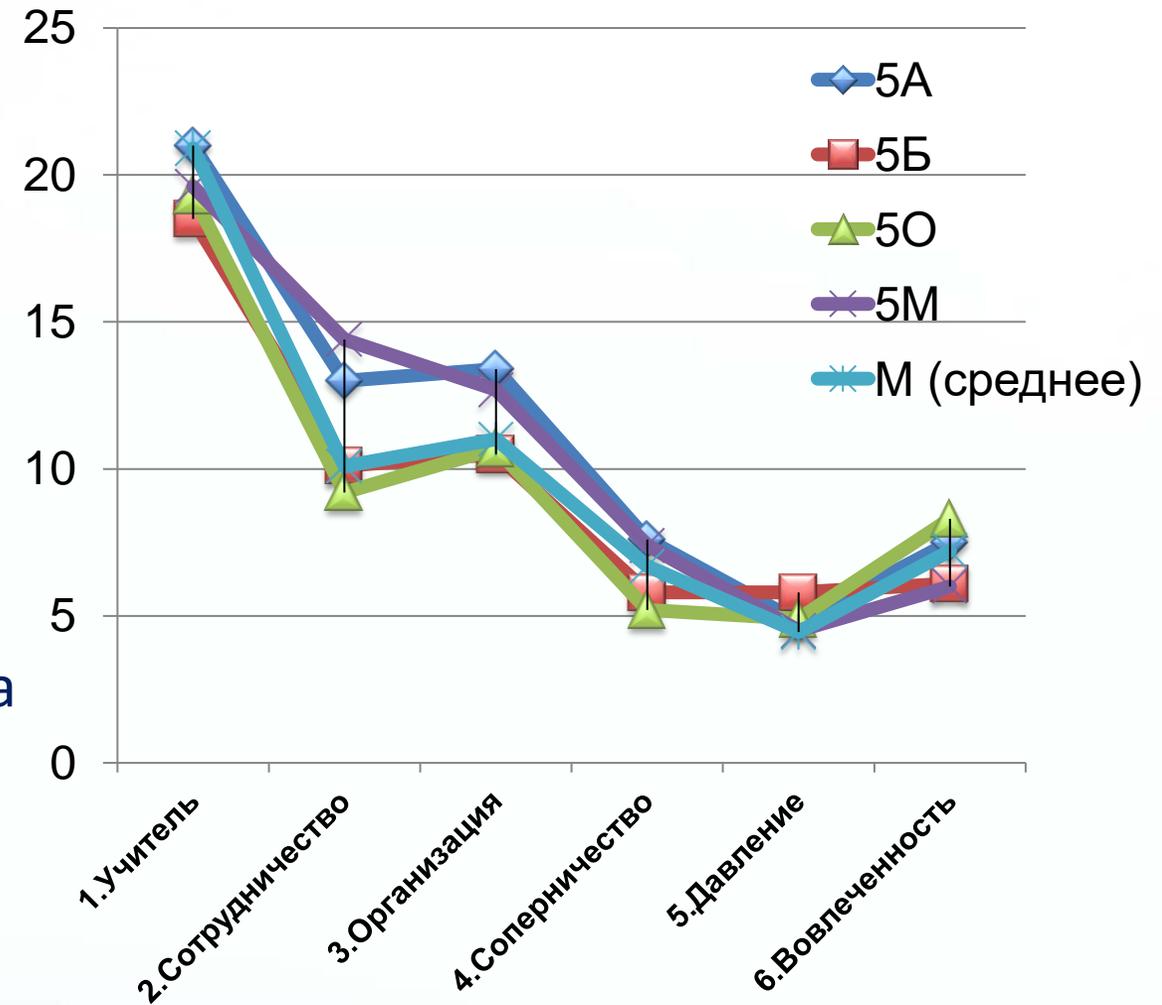
Обсуждение результатов



- Три шкалы — шкала 1 («Поддерживающий учитель»), шкала 2 («Сотрудничество с одноклассниками») и шкала 6 («Вовлеченность одноклассников в учебу») — отражают позитивные аспекты психологического климата. Высокие баллы по этим шкалам указывают на благоприятную психологическую атмосферу в классе, в то время как низкие значения свидетельствуют о менее благоприятных условиях.
- Другие три шкалы — шкала 3 («Организация работы в классе»), шкала 4 («Соперничество с одноклассниками») и шкала 5 («Давление школьной среды») — связаны с отрицательными аспектами психологического климата. Высокие значения по этим шкалам сигнализируют о наличии проблем в классе, таких как плохая организация работы и недостаточное управление процессом (шкала 3), конкуренция среди учеников (шкала 4), а также высокие требования и давление на учеников со стороны среды (шкала 5). Напротив, низкие значения этих шкал указывают на более благоприятные условия.
- Критериальная и дифференциальная валидность опросника была подтверждена в исследовании на выборке учащихся в возрасте от 10 до 18 лет из Республики Беларусь. Результаты показали, что оценки климата в классе имеют значимые корреляции с удовлетворенностью школьной жизнью, взаимоотношениями с учителями, сверстниками, семьей, а также с успеваемостью.
- Полученные данные свидетельствуют о том, что субъективное восприятие школьного климата учащимися представляет важную детерминанту их удовлетворенности разными аспектами жизни, что составляет основу психологического благополучия личности и способствует достижению позитивных результатов в учебе, профессиональной деятельности и дальнейшей жизни.

Практическая значимость

- Результаты свидетельствуют о продуктивности и практической значимости анализа профиля показателей климата в разных классах одной и той же школы, на основе которого возможна целенаправленная работа по улучшению психологического климата в случае обнаруженных «слабых аспектов».
- *Анализ индивидуального профиля восприятия учеником климата в классе позволяет выявить случаи неблагополучия на основе выделения неудовлетворительных параметров для дальнейшего уточнения и планирования целенаправленной работы.*



Выводы



- Выполнена стандартизация опросника «Климат в классе» на выборке обучающихся с 10 до 18 лет из Республики Беларусь, которая позволила статистически подтвердить его конструктивную валидность.
- Результаты исследования подтвердили внутреннюю согласованность шкал опросника. Шкалы 1 и 2 («Поддерживающий учитель» и «Сотрудничество с одноклассниками») продемонстрировали высокую степень согласованности, шкалы 3 и 4 показали среднюю степень, а шкалы 5 и 6 — ниже среднего. Этот результат указывает на определенные ограничения исследования, требующие дальнейшей проработки.
- Подтверждена критериальная и дифференциальная валидность опросника для всех трех возрастных групп: 10-13 лет, 14-15 лет и 16-18 лет. Это свидетельствует о том, что методика эффективно отражает различия в восприятии школьного климата учащимися разного возраста.

Выводы

- В исследовании были рассчитаны станайны и нормативные значения для учащихся Республики Беларусь, причем данные представлены по двум возрастным группам: 14-15 лет и 16-18 лет, что позволяет использовать опросник для сравнительного анализа между ними с учетом специфики образовательной системы страны.
- Опросник рекомендуется для использования школьными психологами и педагогам в Республике Беларусь. Он может стать полезным инструментом для улучшения психолого-педагогического сопровождения учащихся различных возрастных групп. Применение опросника «Климат в классе» способствует созданию благоприятного школьного климата, что важно для развития подростков.
- Данные факторного и корреляционного анализа демонстрируют хорошее совпадение результатов опросника «Климат в классе» с данными, полученными на российской выборке школьников, что служит дополнительным подтверждением надежности и валидности методики «Климат в классе» .



**МГППУ –
УНИВЕРСИТЕТ ДЛЯ НЕРАВНОДУШНЫХ ЛЮДЕЙ**



МГППУ.РФ