

## **Исследование психометрических свойств англоязычного опросника когнитивного стиля OSIVQ**

Авторы: Назаренко Ольга, Тютрина Алёна, Хомяков Данил, Умарова Ксения

Была создана новая трёхмерная модель когнитивного стиля, разработанная на основе современных теорий когнитивных наук, в которой выделяются объектные образы, пространственные образы и вербальные измерения. Эти шкалы помогают определить, как человек предпочитает обрабатывать информацию — через визуализацию объектов, пространственных отношений или через вербальные средства. Результаты, подтверждающего факторного анализа показали, что общее соответствие данным новой трехмерной модели когнитивного стиля было значительно лучше, чем у традиционной модели. В ряде исследований OSIVQ продемонстрировал приемлемую внутреннюю надежность, а также конструктивную, критериальную и экологическую валидность.

Опросник OSIVQ включает в себя 45 вопросов, состоит из трех шкал, на каждую из которых приходится по 15 вопросов:

1. Объектная шкала: оценка предпочтений человека в создании и обработке красочных, детализированных ментальных образов объектов
2. Пространственная шкала: оценка склонности человека к обработке и визуализации пространственных отношений и структур
3. Вербальная шкала: оценка склонности человека к обработке информации с использованием языковых средств.

Пункты объектной и пространственной шкал включают в себя оценку качественных характеристики (например, яркости, красочности, детализации для объектной и абстрактности и схематичности для пространственной). Вербальная шкала оценивает как вербальную экспрессию беглость, так и привычки и предпочтения в обучении.

### **Выборка**

В исследовании принимало участие 40 человек: студенты разных факультетов НГУ и приглашенные добровольцы. Среди них 17 мужчин и 23 женщины. Средний возраст испытуемых составил 33,5 лет.

### **Надежность шкал**

Внутренняя согласованность пунктов объектной шкалы, оцененная коэффициентом альфа Кронбаха составила 0,831, что является достаточно высоким показателем надежности.

Внутренняя согласованность пунктов пространственной шкалы, оцененная коэффициентом альфа Кронбаха составила 0,85, что является достаточно высоким показателем надежности.

Внутренняя согласованность пунктов вербальной шкалы, оцененная коэффициентом альфа Кронбаха составила 0,624, что является адекватным показателем надежности.

### **Анализ пунктов шкал опросника**

В таблице 1.1 представлены описательные статистики по каждому пункту **объектной шкалы** адаптированного опросника OSIVQ. Согласно значениям IT, F1 и альфа Кронбаха, все пункты опросника вносят достаточный вклад в суммарный показатель. Исключение никакого пункта существенно не повышает внутреннюю согласованность шкалы опросника.

Поскольку в опроснике используется 5-уровневая шкала Ликерта (5 градаций от "совершенно не согласен" /1 до "полностью согласен" /5), центральным значением является 3. Средние значения (M) большинства пунктов шкалы варьируются вокруг этого значения, что соответствует их предназначению — оценке особенностей объектной визуализации. Пункт 11 (M = 4,18) и пункт 18 (M = 4,28) демонстрируют несколько более высокие значения, что может указывать на склонность респондентов к согласию по данным вопросам.

Стоит отметить пункт 12 (SD = 1,412), который демонстрирует наиболее высокую вариативность, и пункт 34 (SD = 0,747), имеющий относительно низкую вариативность. Таким образом, все пункты вносят достаточный вклад в суммарный показатель и не требуют исключения какого-то из них.

В таблице 1.2 представлены описательные статистики по каждому пункту **пространственной шкалы** адаптированного опросника OSIVQ. Согласно значениям IT, F1 и альфа Кронбаха, все пункты опросника вносят достаточный вклад в суммарный показатель. Исключение никакого пункта существенно не повышает внутреннюю согласованность шкалы опросника.

Поскольку в опроснике используется 5-уровневая шкала Ликерта (5 градаций от "совершенно не согласен" /1 до "полностью согласен" /5), центральным значением является 3. Средние значения (M) большинства пунктов шкалы варьируются вокруг этого значения, что соответствует их предназначению — оценке особенностей пространственной визуализации. Вариативность значений пунктов (по стандартному отклонению SD) примерно одинаковая и является достаточной для поддержания необходимого разнообразия ответов. Исключение составляет пункт 38, у которого вариативность достаточно низкая, а среднее в большей степени, чем у других пунктов, смещено в сторону низких значений. Несмотря на это, этот пункт вносит достаточный вклад в суммарный результат, однако, можно предположить, что его формулировка должна быть переработана.

В таблице 1.3 представлены описательные статистики по каждому пункту **вербальной шкалы** адаптированного опросника OSIVQ. В целом, согласно значениям IT, F1 и альфа Кронбаха, все пункты опросника вносят достаточный вклад в суммарный показатель. Исключение никакого пункта существенно не повышает внутреннюю согласованность шкалы опросника. Но можно обратить внимание на пункт 19, который характеризуется низкими значениями IT (0,189) и отрицательной загрузкой на первую компоненту ( $F1 = -0,295$ ). Исключение данного пункта несущественно повышает коэффициент альфа Кронбаха до  $\alpha' = 0,646$ , что немного превосходит исходное значение. Но исключение этого пункта значительно не повлияет на внутреннюю согласованность шкалы. Необходим пересмотр всей вербальной шкалы.

Поскольку в опроснике используется 5-уровневая шкала Ликерта (5 градаций от "совершенно не согласен" /1 до "полностью согласен" /5), центральным значением является 3. Средние значения (M) большинства пунктов вербальной шкалы варьируются вокруг этого значения, что соответствует их предназначению — оценке особенностей вербальной обработки информации. Вариативность значений пунктов (SD) достаточна для поддержания разнообразия ответов, хотя у ряда пунктов, например, у пункта 28 ( $M = 1,93$ ,  $SD = 0,730$ ), наблюдается более низкая вариативность, смещенная в сторону низких значений шкалы. Несмотря на это, ни один из пунктов не демонстрирует настолько существенного снижения вклада в надежность шкалы, чтобы настоятельно рекомендовать их исключение. Исходя из анализа показателей средних, стандартного отклонения, IT, F1 и альфа Кронбаха вербальной шкалы нельзя сказать, что исключение какого-либо пункта существенно повлияет на улучшение надежности шкалы, что указывает на целесообразность пересмотра адаптации всей вербальной шкалы.

На основе анализа графика “каменистой осыпи” (Рис. 1) можно заключить, что опросник является скорее одномерным, т.к. можно заметить, что существует один явный источник вариативности, возможно, направленный на измерение общего когнитивного стиля, связанного с визуальной информацией.

Изначально метод главных компонент выделил 13 компонент, которые объясняют 80,8% дисперсии. Но для дальнейшего анализа мы ограничимся тремя компонентами (Таблица 2).

Вопросы, связанные с детализированными, яркими ментальными образами (например, насыщенные и четкие визуальные представления объектов), сконцентрированы во втором факторе (также, чуть меньше половины отнесены к первому фактору). Это соответствует объектной шкале, отражающей предпочтение к визуальному восприятию конкретных

предметов и их свойств. Но, как мы можем заметить, далеко не все вопросы сосредоточены именно на одном факторе. В то же время пункты, фокусирующиеся на представлении пространственных характеристик (мысленное вращение трёхмерных фигур, работа с инженерно-техническими образами), сосредоточены по большей части в первом факторе (лишь малая часть разбросана между вторым и третьим факторами), что указывает на пространственную составляющую когнитивного стиля. Наконец, пункты опросника, в которых подчёркивается важность вербального способа обработки информации, в том числе лёгкость вербальной экспрессии, предпочтение словесных инструкций и склонность к лингвистическому анализу, расплываются на несколько факторов (7 пунктов отнеслись к третьему фактору, а остальные между первым и вторым факторами). Что также описывает адаптацию вербальной шкалы как не очень удачную. В идеале каждый фактор должен соответствовать определенной шкале, но в данном случае факторная структура размазана, она не воспроизводит шкальную структуру. То есть, возможно, что автор методики при создании опросника не преследовал такой цели, чтобы каждая шкала имела свою отдельную сущность, сама по себе воспроизводилась. Информативность шкалы теряется, если она не имеет свою отдельную смысловую сущность, что не является хорошим показателем.

Таблица 1.1

Описательные статистики по каждому пункту опросника для объектной шкалы

Пункты опросника	M	SD	IT	F1	$\alpha'$
6. Образы в моём воображении очень насыщенные и яркие.	3,85	0,834	0,716	0,79	0,811
11. Читая художественную литературу, я обычно чётко и подробно представляю описанную сцену или место.	4,18	0,903	0,674	0,755	0,813
12. Если бы мне пришлось выбирать между инженерными науками и искусством, я бы выбрал искусство.	3,18	1,412	0,462	0,373	0,834
13. У меня фотографическая память.	3,03	1,23	0,507	0,487	0,826
15. Мне нравятся картины с яркими цветами и необычными формами, как в современном искусстве.	3,23	1,165	0,493	0,453	0,826
18. Когда я захожу в знакомый магазин,	4,28	0,847	0,192	0,093	0,839

<b>Пункты опросника</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>IT</b>	<b>F1</b>	<b><math>\alpha'</math></b>
чтобы купить что-то конкретное, я легко представляю, где находится нужный товар, на какой полке и что лежит рядом с ним.					
20. Мои образы очень яркие и детальные, словно фотография.	3,58	1,059	0,754	0,804	0,806
23. В моём воображении образы предметов точно соответствуют их реальным размерам, форме и цвету.	3,4	1,081	0,524	0,574	0,823
26. Когда я представляю лицо друга, у меня возникает совершенно чёткий и яркий образ.	3,88	1,114	0,795	0,837	0,802
29. Я легко запоминаю множество визуальных деталей, которые другие могут не заметить. Например, я не задумываясь замечаю такие вещи, как цвет рубашки человека или его обуви.	3,6	1,057	0,487	0,402	0,825
33. Иногда мои образы настолько яркие и навязчивые, что их сложно игнорировать.	3,25	1,056	0,598	0,603	0,818
34. Я могу закрыть глаза и легко представить место, где я когда-то был, или ситуацию, которая со мной когда-то случилась.	4,18	0,747	0,621	0,689	0,818
40. Я запоминаю всё визуально. Могу подробно описать во что люди были одеты на мероприятии, как они сидели и выглядели, возможно, даже лучше, чем то, о чём они говорили.	3,23	1,187	0,526	0,492	0,824
43. Мои визуальные образы постоянно присутствуют в моей голове.	3,33	1,047	0,647	0,637	0,814
45. Когда я слышу радиоведущего (подкастера), которого никогда не видел(а), я обычно представляю, как он или она может выглядеть.	3,55	1,085	0,326	0,205	0,836

Примечание. **M** - среднее значение, **SD** - стандартное квадратичное отклонение, **IT** - корреляция между пунктом и итоговым показателем, **F1** - первая компонента в методе главных компонент,  **$\alpha'$**  - альфа Кронбаха, если исключить соответствующий пункт из шкалы

Таблица 1.2

Описательные статистики по каждому пункту опросника для пространственной шкалы

Пункты опросника	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>IT</b>	<b>F1</b>	<b><math>\alpha'</math></b>
1. В школе я отлично понимал(а) пространственную геометрию.	3,00	1,281	0,678	0,681	0,834
3. Если бы мне пришлось выбирать между профессией инженера и художника, я бы предпочёл(ла) инженерное дело.	3,08	1,457	0,630	0,610	0,838
5. Архитектура интересует меня больше, чем живопись.	3,05	1,280	0,516	0,501	0,845
7. При чтении учебников я обращаю внимание на схемы и диаграммы вместо красочных иллюстраций.	2,95	1,085	0,386	0,354	0,851
10. Я мыслю образами, которые больше похожи на схемы, чем на детальные картинки.	2,63	1,125	0,508	0,498	0,844
14. Я легко могу представить и мысленно вращать трёхмерные геометрические фигуры.	3,45	1,176	0,471	0,468	0,847
17. Когда я думаю об абстрактных концепциях (или зданиях), я представляю не конкретное строение, а его схему или чертёж.	2,30	0,966	0,577	0,567	0,840
25. В повседневной жизни у меня не возникает ярких образов; я использую воображение в основном для решения задач, например, по математике.	2,00	0,934	0,575	0,576	0,840
27. У меня отличные способности в черчении.	2,55	1,260	0,761	0,786	0,827
30. Я могу легко набросать на листочке план здания, которое мне знакомо.	3,25	1,235	0,612	0,627	0,838
31. В школе у меня не было проблем с геометрией.	3,08	1,248	0,583	0,585	0,840

<b>Пункты опросника</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>IT</b>	<b>F1</b>	<b><math>\alpha'</math></b>
32. Я хорошо играю в пространственные игры, связанные с конструированием из блоков или бумаги (например, Лего, Тетрис, оригами).	3,38	1,055	0,644	0,663	0,836
38. Образы в моей голове больше похожи на схемы, чем на яркие иллюстрации.	2,08	0,888	0,394	0,394	0,849
42. Мне сложно представить, как будет выглядеть трёхмерная геометрическая фигура при вращении.	3,57	1,279	0,557	0,552	0,842
44. Мои графические навыки позволили бы мне без особых трудностей добиться успеха в профессии архитектора.	2,40	0,982	0,624	0,642	0,838

*Примечание.* **M** - среднее значение, **SD** - стандартное квадратичное отклонение, **IT** - корреляция между пунктом и итоговым показателем, **F1** - первая компонента в методе главных компонент,  **$\alpha'$**  - альфа Кронбаха, если исключить соответствующий пункт из шкалы

Таблица 1.3

Описательные статистики по каждому пункту опросника для вербальной шкалы

<b>Пункты опросника</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>IT</b>	<b>F1</b>	<b><math>\alpha'</math></b>
2. Мне сложно излагать свои мысли в письменной форме.	3,92	0,997	0,235	0,213	0,628
4. Мои языковые способности позволили бы мне без особых усилий добиться успеха в литературе или лингвистике.	2,83	1,338	0,564	0,713	0,577
8. Я рассказываю шутки и истории лучше, чем большинство людей.	3,05	1,154	0,257	0,576	0,631
9. Написание сочинений даётся мне с трудом, и я не получаю от этого удовольствия.	3,20	1,224	0,432	0,256	0,603
16. У меня отличные речевые навыки.	3,40	0,900	0,544	0,634	0,583
19. Собирать мебель из готовых комплектов (например, шкаф или стул) мне гораздо легче, когда у меня есть подробные словесные инструкции, чем	2,50	1,240	0,189	-0,295	0,646

Пункты опросника	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>IT</b>	<b>F1</b>	<b><math>\alpha'</math></b>
когда есть только схема или рисунок.					
21. Объясняя что-либо, я предпочитаю давать словесные объяснения, а не делать рисунки или эскизы.	2,93	1,207	0,392	-0,032	0,610
22. Если мне нужно сложить двузначные числа (например, 43 и 32), я просто складываю их, не представляя числа визуально.	2,73	1,450	0,551	0,229	0,581
24. Я, как правило, не делаю наброски схем, когда читаю учебник.	2,95	1,176	0,291	-0,148	0,627
28. Когда я вспоминаю событие, я представляю его в виде словесного описания, а не визуального образа.	1,93	0,730	0,337	0,132	0,611
35. У меня беглость речи выше, чем у большинства.	3,13	1,042	0,460	0,586	0,595
36. Вместо изображения объекта или человека я бы предпочёл словесное описание.	2,43	1,152	0,417	0,006	0,604
37. Я всегда обращаю внимание на грамматическую структуру предложений.	3,18	1,196	0,583	0,557	0,572
39. Мне нравится находить разные способы выразить свои мысли, как устно, так и письменно.	3,45	1,011	0,412	0,642	0,603
41. Иногда мне трудно точно выразить то, что я хочу сказать.	2,70	1,203	0,334	0,530	0,620

*Примечание.* **M** - среднее значение, **SD** - стандартное квадратичное отклонение, **IT** - корреляция между пунктом и итоговым показателем, **F1** - первая компонента в методе главных компонент,  **$\alpha'$**  - альфа Кронбаха, если исключить соответствующий пункт из шкалы

Таблица 2

Факторный анализ (Главные компоненты) пунктов опросника  
КОГНИТИВНОГО СТИЛЯ.

Пункты опросника	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>
6. Образы в моём воображении очень насыщенные и яркие.	-0,456	<b>0,604</b>	0,137

<b>Пункты опросника</b>	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>
11. Читая художественную литературу, я обычно чётко и подробно представляю описанную сцену или место.	-0,264	<b>0,654</b>	0,094
12. Если бы мне пришлось выбирать между инженерными науками и искусством, я бы выбрал искусство.	<b>-0,7</b>	0,033	-0,151
13. У меня фотографическая память.	-0,03	<b>0,478</b>	0,303
15. Мне нравятся картины с яркими цветами и необычными формами, как в современном искусстве.	<b>-0,524</b>	0,066	0,153
18. Когда я захожу в знакомый магазин, чтобы купить что-то конкретное, я легко представляю, где находится нужный товар, на какой полке и что лежит рядом с ним.	-0,044	0,074	<b>0,49</b>
20. Мои образы очень яркие и детальные, словно фотография.	-0,531	<b>0,616</b>	0,197
23. В моём воображении образы предметов точно соответствуют их реальным размерам, форме и цвету.	-0,05	<b>0,659</b>	0,156
26. Когда я представляю лицо друга, у меня возникает совершенно чёткий и яркий образ.	-0,421	<b>0,554</b>	0,178
29. Я легко запоминаю множество визуальных деталей, которые другие могут не заметить. Например, я не задумываясь замечаю такие вещи, как цвет рубашки человека или его обуви.	-0,254	0,177	<b>0,4</b>
33. Иногда мои образы настолько яркие и навязчивые, что их сложно игнорировать.	<b>-0,472</b>	0,368	-0,024
34. Я могу закрыть глаза и легко представить место, где я когда-то был, или ситуацию, которая со мной когда-то случилась.	-0,243	<b>0,652</b>	0,018
40. Я запоминаю всё визуально. Могу подробно описать во что люди были одеты на мероприятии, как они сидели и выглядели, возможно, даже лучше, чем то, о чём они говорили.	-0,17	<b>0,371</b>	0,227
43. Мои визуальные образы постоянно присутствуют в моей голове.	<b>-0,642</b>	0,316	0,05
45. Когда я слышу радиоведущего (подкастера), которого никогда не видел(а), я обычно представляю, как он или она может выглядеть.	<b>-0,555</b>	-0,221	0,029

<b>Пункты опросника</b>	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>
1. В школе я отлично понимал(а) пространственную геометрию.	<b>0,609</b>	0,074	0,219
3. Если бы мне пришлось выбирать между профессией инженера и художника, я бы предпочёл(ла) инженерное дело.	<b>0,547</b>	-0,105	0,324
5. Архитектура интересует меня больше, чем живопись.	<b>0,626</b>	0,019	-0,17
7. При чтении учебников я обращаю внимание на схемы и диаграммы вместо красочных иллюстраций.	<b>0,329</b>	-0,072	0,053
10. Я мыслю образами, которые больше похожи на схемы, чем на детальные картинки.	<b>0,586</b>	-0,398	0,026
14. Я легко могу представить и мысленно вращать трёхмерные геометрические фигуры.	0,071	0,123	<b>0,841</b>
17. Когда я думаю об абстрактных концепциях (или зданиях), я представляю не конкретное строение, а его схему или чертёж.	<b>0,635</b>	-0,156	0,001
25. В повседневной жизни у меня не возникает ярких образов; я использую воображение в основном для решения задач, например, по математике.	<b>0,582</b>	-0,207	0,138
27. У меня отличные способности в черчении.	<b>0,684</b>	0,135	0,319
30. Я могу легко набросать на листочке план здания, которое мне знакомо.	<b>0,412</b>	-0,255	0,402
31. В школе у меня не было проблем с геометрией.	<b>0,531</b>	0,233	0,265
32. Я хорошо играю в пространственные игры, связанные с конструированием из блоков или бумаги (например, Лего, Тетрис, оригами).	0,346	-0,108	<b>0,679</b>
38. Образы в моей голове больше похожи на схемы, чем на яркие иллюстрации.	<b>0,582</b>	-0,303	-0,348
42. Мне сложно представить, как будет выглядеть трёхмерная геометрическая фигура при вращении.	0,184	0,111	<b>0,805</b>
44. Мои графические навыки позволили бы мне без особых трудностей добиться успеха в профессии архитектора.	<b>0,476</b>	-0,038	0,369
2. Мне сложно излагать свои мысли в письменной форме.	<b>0,311</b>	0,284	-0,189

<b>Пункты опросника</b>	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>
4. Мои языковые способности позволили бы мне без особых усилий добиться успеха в литературе или лингвистике.	0,21	<b>0,504</b>	-0,252
8. Я рассказываю шутки и истории лучше, чем большинство людей.	0,103	0,249	<b>0,557</b>
9. Написание сочинений даётся мне с трудом, и я не получаю от этого удовольствия.	0,061	<b>0,26</b>	<b>-0,26</b>
16. У меня отличные речевые навыки.	-0,039	<b>0,577</b>	-0,125
19. Собирать мебель из готовых комплектов (например, шкаф или стул) мне гораздо легче, когда у меня есть подробные словесные инструкции, чем когда есть только схема или рисунок.	-0,001	-0,14	<b>-0,486</b>
21. Объясняя что-либо, я предпочитаю давать словесные объяснения, а не делать рисунки или эскизы.	-0,075	0,156	<b>-0,288</b>
22. Если мне нужно сложить двузначные числа (например, 43 и 32), я просто складываю их, не представляя числа визуально.	<b>0,538</b>	0,11	-0,067
24. Я, как правило, не делаю наброски схем, когда читаю учебник.	<b>-0,259</b>	0,002	-0,23
28. Когда я вспоминаю событие, я представляю его в виде словесного описания, а не визуального образа.	<b>0,317</b>	0,03	-0,092
35. У меня беглость речи выше, чем у большинства.	0,073	<b>0,468</b>	0,058
36. Вместо изображения объекта или человека я бы предпочёл словесное описание.	0,248	0,132	<b>-0,626</b>
37. Я всегда обращаю внимание на грамматическую структуру предложений.	0,215	0,399	<b>-0,431</b>
39. Мне нравится находить разные способы выразить свои мысли, как устно, так и письменно.	0,126	<b>0,373</b>	-0,059
41. Иногда мне трудно точно выразить то, что я хочу сказать.	0,227	0,382	<b>0,396</b>



**Рис. 1.** График “Каменистой осыпи” на основе собственных значений в факторном анализе (метод Главных компонент) пунктов опросника.

### Валидность шкал

Валидность шкал опросника OSVIQ была оценена посредством анализа корреляций с различными конструкциями других тестов, как представлено в Таблице 3. Полученные данные демонстрируют, что объектная шкала показывает значительную положительную корреляцию с опросником яркости визуальных образов ( $r = 0,615$ ,  $p < 0,01$ ), что подтверждает её способность адекватно измерять предпочтения в создании и обработке детализированных ментальных образов объектов. Отрицательная корреляция с тестом структуры интеллекта Амтхауэра (IST) 8 субтест (кубики) ( $r = -0,638$ ,  $p < 0,01$ ) указывает на противоположные аспекты когнитивной обработки, что согласуется с теоретическими ожиданиями.

Пространственная шкала демонстрирует положительную корреляцию с тестом структуры интеллекта Амтхауэра (IST) (8 субтест) ( $r = 0,528$ ,  $p < 0,01$ ), что подтверждает её способность адекватно измерять способность к пространственному мышлению.

Отсутствие значимых корреляций вербальной шкалы с тестом на понимание инструкций ( $r = -0,039$ ) и тестом структуры интеллекта Р. Амтхауэра (IST) (Методика сходства 4 субтест) подтверждает специфичность вербальной шкалы в оценке вербальных предпочтений без влияния внешних факторов.

В целом, результаты корреляционного анализа подтверждают адекватность интерпретации объектной и пространственной шкал OSVIQ. Однако для шкалы вербального мышления не было обнаружено значимых корреляций с выбранными методиками.

Таблица 3

Корреляции шкал опросника OSVIQ (объектная шкала, пространственная шкала, вербальная шкала) со шкалами других тестов (Тест на понимание инструкций, Шкала социальной желательности, Дорсально-вентральный опросник, Тест структуры интеллекта Амтхауэра (4 субтест), Опросник яркости визуальных образов, Тест структуры интеллекта Амтхауэра (8 субтест)).

Шкалы опросников	Объектная шкала	Пространственная шкала	Вербальная шкала
Тест на понимание инструкций	-0,116	0,198	-0,039
Шкала социальной желательности (Д.Кроун, Д. Марлоу)	0,154	0,038	0,230
Дорсально-вентральный опросник (Косслин, Миллер) - система верхнего мозга	-0,013	0,074	0,033
Дорсально-вентральный опросник (Косслин, Миллер) - система нижнего мозга	0,041	0,118	0,045
Тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра (IST) Методика сходства 4 субтест	0,075	-0,258	-0,164
Опросник яркости визуальных образов (VVIQ) - Дэвид Маркс	0,615**	-0,286	0,094
Тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра (IST) 8 субтест (кубики)	-0,638**	0,528**	-0,037

\*\* . Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

\* . Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя).

### Стандартизация шкал

В таблице 4 приведены основные описательные статистики. В качестве норм мы использовали процентилю.

Границами нормы по объектной шкале являются значения 49 и 59, что соответствует 25 и 75 процентилю. В эти границы нормы попадает 50% всех результатов по объектной шкале.

Границами нормы по пространственной шкале являются значения 35,25 и 51, что соответствует 25 и 75 процентилю. В эти границы нормы попадает 50% всех результатов по пространственной шкале.

Границами нормы по вербальной шкале являются значения 38,5 и 49, что соответствует 25 и 75 перцентиллю. В эти границы нормы попадает 50% всех результатов по вербальной шкале.

Таблица 4

Описательные статистики для шкал опросника OSVIQ.

	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>P10</b>	<b>P25</b>	<b>P50</b>	<b>P75</b>	<b>P90</b>
Объектная шкала	53,7	8,73	42,1	49	54	59	64,8
Пространственная шкала	42,75	9,88	29,1	35,25	41,5	51	56
Вербальная шкала	44,3	6,87	36	38,5	45	49	51,9

### **Выводы**

Адаптация опросника когнитивного стиля OSIVQ выявила как его сильные стороны, так и определенные ограничения, требующие доработки. Объектная и пространственная шкалы продемонстрировали высокие показатели надежности ( $\alpha = 0,831$  и  $\alpha = 0,85$  соответственно), вербальная шкала продемонстрировала адекватный показатель надежности ( $\alpha = 0,624$ ).

В оригинальном исследовании авторы указывают, что было выявлено 18 факторов, однако только три первых фактора имели заметно более высокие значения. Эти три фактора объяснили 31.95% общей дисперсии: первый фактор (объектное воображение) — 12.80%, второй фактор (пространственное воображение) — 12.31%, третий фактор (вербальное мышление) — 6.84%. Было выполнено вращение Варимакс. Все 45 пунктов анкеты OSIVQ загружались на один из трех факторов, соответствующих трём теоретически выделенным когнитивным стилям. Выявленные три фактора были идентифицированы как: объектное воображение, пространственное воображение, вербальное мышление. Анализ показал, что большинство пунктов, разработанных для одного фактора, не загружались или загружались отрицательно на другие факторы. Это подтверждает независимость трёх факторов.

Однако в нашем исследовании, факторный анализ показал, что структура опросника не является полностью удовлетворительной: вопросы, относящиеся к одной шкале, распределяются по нескольким факторам, что снижает информативность и четкость измеряемых конструкций. Особенно это проявилось в вербальной шкале: четыре вопроса отнеслись к первому фактору (один из них отрицательный), пять вопросов - ко второму, семь вопросов - к третьему (пять из которых - отрицательны). Возможными причинами могут быть культурные различия

между участниками, проходившими тестирование на оригинальном англоязычном опроснике и на его адаптации. Вероятно, особенности перевода привели к незначительным искажениям, либо с учетом культурных особенностей следует использовать иной подход к оценке типов когнитивного стиля.

Корреляционный анализ показал некоторую адекватность объектной и пространственной шкал. Объектная шкала положительно коррелирует с опросником яркости визуальных образов ( $r = 0,615$ ,  $p < 0,01$ ), а пространственная — с 8 субтестом теста структуры интеллекта Амтхауэра ( $r = 0,528$ ,  $p < 0,01$ ). Для вербальной шкалы значимых корреляций с внешними методиками обнаружено не было, что требует дальнейших исследований для подтверждения её валидности.

Также на основе процентилей были определены границы нормы для каждой шкалы, что позволяет эффективно интерпретировать результаты.

Таким образом, адаптация опросника OSIVQ не была полностью успешной. Объектная и пространственная шкалы показали хорошие результаты, однако вербальная шкала требует значительной доработки. Также необходима дополнительная работа над факторной структурой опросника, чтобы повысить его теоретическую обоснованность и психометрическую надежность.

## **Литература**

1. Blazhenkova, O., & Kozhevnikov, M. (2009). The new object-spatial-verbal cognitive style model: Theory and measurement. *Applied Cognitive Psychology*, 23(5), 638–663

## Приложение

### Опросник OSVIQ

Инструкция. В этом опросе вам будут предложены различные утверждения. Ваша задача — оценить, насколько вы согласны или не согласны с каждым из них. Для ответа используйте шкалу от "полностью не согласен" до "полностью согласен". Пожалуйста, отвечайте максимально честно и внимательно, не задумываясь слишком долго над каждым вопросом.

Шкала Ликерта:

- 1 - Совершенно не согласен
- 2 - Не согласен
- 3 - Затрудняюсь ответить
- 4 - Согласен
- 5 - Полностью согласен

Вопросы	Варианты ответа				
	1	2	3	4	5
1. В школе я отлично понимал(а) пространственную геометрию.	1	2	3	4	5
2. Мне сложно излагать свои мысли в письменной форме.	1	2	3	4	5
3. Если бы мне пришлось выбирать между профессией инженера и художника, я бы предпочёл(ла) инженерное дело.	1	2	3	4	5
4. Мои языковые способности позволили бы мне без особых усилий добиться успеха в литературе или лингвистике.	1	2	3	4	5
5. Архитектура интересует меня больше, чем живопись.	1	2	3	4	5
6. Образы в моём воображении очень насыщенные и яркие.	1	2	3	4	5
7. При чтении учебников я обращаю внимание на схемы и диаграммы вместо красочных иллюстраций.	1	2	3	4	5
8. Я рассказываю шутки и истории лучше, чем большинство людей.	1	2	3	4	5
9. Написание сочинений даётся мне с трудом, и я не получаю от этого удовольствия.	1	2	3	4	5
10. Я мыслю образами, которые больше похожи на схемы, чем на детальные картинки.	1	2	3	4	5

Вопросы	Варианты ответа				
	1	2	3	4	5
11. Читая художественную литературу, я обычно чётко и подробно представляю описанную сцену или место.	1	2	3	4	5
12. Если бы мне пришлось выбирать между инженерными науками и искусством, я бы выбрал искусство.	1	2	3	4	5
13. У меня фотографическая память.	1	2	3	4	5
14. Я легко могу представить и мысленно вращать трёхмерные геометрические фигуры.	1	2	3	4	5
15. Мне нравятся картины с яркими цветами и необычными формами, как в современном искусстве.	1	2	3	4	5
16. У меня отличные речевые навыки.	1	2	3	4	5
17. Когда я думаю об абстрактных концепциях (или зданиях), я представляю не конкретное строение, а его схему или чертёж.	1	2	3	4	5
18. Когда я захожу в знакомый магазин, чтобы купить что-то конкретное, я легко представляю, где находится нужный товар, на какой полке и что лежит рядом с ним.	1	2	3	4	5
19. Собирать мебель из готовых комплектов (например, шкаф или стул) мне гораздо легче, когда у меня есть подробные словесные инструкции, чем когда есть только схема или рисунок.	1	2	3	4	5
20. Мои образы очень яркие и детальные, словно фотография.	1	2	3	4	5
21. Объясняя что-либо, я предпочитаю давать словесные объяснения, а не делать рисунки или эскизы.	1	2	3	4	5
22. Если мне нужно сложить двузначные числа (например, 43 и 32), я просто складываю их, не представляя числа визуально.	1	2	3	4	5
23. В моём воображении образы предметов точно соответствуют их реальным размерам, форме и цвету.	1	2	3	4	5
24. Я, как правило, не делаю наброски схем, когда читаю учебник.	1	2	3	4	5
25. В повседневной жизни у меня не возникает ярких образов; я использую воображение в основном для решения задач, например, по математике.	1	2	3	4	5
26. Когда я представляю лицо друга, у меня возникает совершенно чёткий и яркий образ.	1	2	3	4	5
27. У меня отличные способности в черчении.	1	2	3	4	5

Вопросы	Варианты ответа				
	1	2	3	4	5
28. Когда я вспоминаю событие, я представляю его в виде словесного описания, а не визуального образа.	1	2	3	4	5
29. Я легко запоминаю множество визуальных деталей, которые другие могут не заметить. Например, я не задумываясь замечаю такие вещи, как цвет рубашки человека или его обуви.	1	2	3	4	5
30. Я могу легко набросать на листочке план здания, которое мне знакомо.	1	2	3	4	5
31. В школе у меня не было проблем с геометрией.	1	2	3	4	5
32. Я хорошо играю в пространственные игры, связанные с конструированием из блоков или бумаги (например, Лего, Тетрис, оригами).	1	2	3	4	5
33. Иногда мои образы настолько яркие и навязчивые, что их сложно игнорировать.	1	2	3	4	5
34. Я могу закрыть глаза и легко представить место, где я когда-то был, или ситуацию, которая со мной когда-то случилась.	1	2	3	4	5
35. У меня беглость речи выше, чем у большинства.	1	2	3	4	5
36. Вместо изображения объекта или человека я бы предпочёл словесное описание.	1	2	3	4	5
37. Я всегда обращаю внимание на грамматическую структуру предложений.	1	2	3	4	5
38. Образы в моей голове больше похожи на схемы, чем на яркие иллюстрации.	1	2	3	4	5
39. Мне нравится находить разные способы выразить свои мысли, как устно, так и письменно.	1	2	3	4	5
40. Я запоминаю всё визуально. Могу подробно описать во что люди были одеты на мероприятии, как они сидели и выглядели, возможно, даже лучше, чем то, о чём они говорили.	1	2	3	4	5
41. Иногда мне трудно точно выразить то, что я хочу сказать.	1	2	3	4	5
42. Мне сложно представить, как будет выглядеть трёхмерная геометрическая фигура при вращении.	1	2	3	4	5
43. Мои визуальные образы постоянно присутствуют в моей голове.	1	2	3	4	5

Вопросы	Варианты ответа				
44. Мои графические навыки позволили бы мне без особых трудностей добиться успеха в профессии архитектора.	1	2	3	4	5
45. Когда я слышу радиоведущего (подкастера), которого никогда не видел(а), я обычно представляю, как он или она может выглядеть.	1	2	3	4	5