УДК 159.99

# Некоторые аспекты конструктной валидности опросников стилей учения Хони-Мэмфорда и Фелдера-Соломан

#### Савин Евгений Юрьевич

канд.психол.наук, доцент кафедры психологии развития и образования Калужский государственный университет им.К.Э. Циолковского, РФ, г.Калуга sey71@yandex.ru

# Some aspects of construct validity Felder-Soloman's Index of Learning Styles and Honey-Mumford's Learning Styles Questionnaire

### **Savin Evgeny Yuryevich**

Cand. Sci. (Psychology), Associate professor, Department of Developmental Psychology and Education, Tsiolkovsky Kaluga State University, Russia, Kaluga

**Аннотация.** В статье описаны результаты эмпирического исследования некоторых аспектов конструктной валидности двух опросников, предназначенных для оценки стилей учения студентов – опросника П.Хони и А.Мэмфорда (адаптация А.Г. Ишкова и Н.Г.Милорадовой) и опросника Р.Фелдера и Б.Соломан (адаптация А.В.Карпова и И.Г.Скитяевой). Было установлено, что данные, полученные как по первому, так и по второму опросникам, слабо согласуются с теоретическими предположениями, на которых основано выделение стилей, а также с эмпирическими данными предшествующих исследований. Также выявлено, что показатели двух опросников не коррелируют между собой. Стилевые предпочтения студентов, как в первом, так и во втором опросниках оказываются более простыми, чем предполагается опросниками и в целом сводятся к различению студентов, которые склонны учиться активно, с опорой на визуальный материал и конкретные факты от тех, кто предпочитает рефлексивный подход к учению с опорой на вербальный материал и абстрактные идеи.

**Ключевые слова:** стиль учения, модель Д.Колба, опросник Хони-Мэмфорда, опросник Фелдера-Соломан, студенты

**Abstract.** The results of the empirical study devoted to some aspects of construct validity two learning style questionnaires – Honey-Mumford's LSQ (adaptation A.G.Ishkov, N.G.Miloradova) and Felder-Soloman's ILS (adaptation A.V.Karpov, I.G. Skityaeva) – are described in the article. It is shown that intercorrelations between scales both questionnaires incompletely respond theoretical model and empirical data of previous studies. Also data both questionnaires not correlate between themselves. Representation of students about own educational styles look simpler, than it is put in the questionnaires. These representations allow to differentiate students who prefer the active learning with a support on visual material and the concrete facts from those who prefer reflections about the abstract ideas.

**Keywords:** learning styles, Kolb's model, Honey-Mumford's Learning Styles Questionnaire, Felder-Soloman's Index of Learning Styles, students

Понятие «стиль учения» или «учебный стиль» достаточно популярно в педагогической психологии и практике обучения и используется для того, чтобы описать некоторые присущие человеку индивидуально-специфичные способы овладения учебным содержанием [5, 6]. С точки зрения смысловой наполненности понятие «стиль» противопоставляется понятию «способность». В то время как способность так или иначе отражает продуктивный аспект учебной активности и выступает как фактор, связанный с её успешностью или неуспешностью, стиль относится к процессу учения, и позволяет описать учебную активность с точки зрения её своеобразия [5].

В зарубежной психологии понятие «стиль учения» достаточно широко используется, теоретически и эмпирически изучается с конца 1960-х годов [6]. Несмотря на то, что исследования в этой области сталкиваются с определенными трудностями, сопровождаются разнообразными критическими оценками [11, 12, 13], в пределе доходящими до сомнений в существовании самого феномена стиля учения [9], данная область продолжает развиваться.

В отечественной педагогической психологии проблематика стилевых различий в учении затрагивается сравнительно мало, в целом оставаясь на периферии данной отрасли психологической науки. Преимущественно стили учения рассматривают в проблем, своеобразие контексте других таких, как интеллектуальное сферы интеллектуальной человека [5], характеристика субъекта учебной деятельности в целом [3], возможности индивидуализированного обучения с опорой на познавательный стиль [1, 2]. Такая ситуация может быть рассмотрена и в положительном ключе, поскольку позволяет расширить и обогатить частное и эмпирическое понятие стиля учения через соотнесение его с более широкой теоретической перспективой. Вместе с тем расширение теоретической перспективы препятствует фокусированию и детализации конструкта стиля учения, что находит свое выражение в недостаточном интересе к эмпирическим методам изучения стиля учения, как новым, так и существующим. В этом отношении есть контраст между отечественной и мировой психологией. В последней имеются десятки инструментов для оценки стилевых параметров учения, несмотря на упомянутые выше скептические оценки самого теоретического конструкта [6]. Это обстоятельство делает актуальным как разработку новых методик для оценки стилей учения, так и исследование существующих и адаптированных на русский язык методик с точки зрения психометрических характеристик. Эмпирическое исследование, результаты которого представлены в данной статье, преследовало цель оценить некоторые аспекты конструктной валидности двух адаптированных на русский язык методик исследования стилей учения: опросника стилей деятельности («СД») П. Хони и А. Мэмфорда в адаптации А.Г. Ишкова и Н.Г.Милорадовой [3] и опросника Р.Фелдера и Б.Соломан (в адаптации А.В.Карпова и И.Г.Скитяевой[4]). Конструктная валидность оценивалась в двух аспектах: во-первых, внутренняя согласованность шкал опросников в виде воспроизведения паттернов взаимосвязей между ними, соответствующих моделям, лежащих в их основе, во-вторых, наличия корреляций между шкалами двух опросников (конвергентная валидность).

Оценка конструктной валидности предполагает опору на теоретические представления, лежащие в основе оценочных инструментов. Поэтому представим общую характеристику тех моделей, которые лежат в основе вышеупомянутых опросников.

В основе опросника П.Хони и А.Мэмфорда лежит модель стилей учения Д.Колба [10]. Согласно теории Колба можно выделить два двухполюсных параметра, описывающих активность человека в процессе учения. Первый параметр отражает способ взаимодействия с учебной информацией, которая может перерабатываться либо на уровне непосредственного взаимодействия с объектами (активное экспериментирование (АЭ)), либо на уровне репрезентации этих объектов в сознании (рефлексивное наблюдение (РН)). Второй параметр отражает то, как осмысляется учебное содержание: в форме конкретного опыта (КО) или в виде абстрактных понятий (абстрактная концептуализация (АК)). Биполярность этих двух параметров означает то, что их полюсы являются взаимоисключающими: человек может в каждый конкретный момент времени или действовать, или размышлять, осмысляя ситуацию или конкретно, или абстрактно.

Сочетания выраженности этих двух основных параметров в рамках модели Д.Колба позволяет теоретически предположить четыре основных варианта сочетания, которые соответствуют основным стилям учения: конвергентному (АЭ в сочетании с КО), дивергентному (КО в сочетании с РН), ассимилятивному (РН в сочетании с АК) и аккомодативному (АК в сочетании с КО).

Конвергенты прежде всего ориентированы на практическое применение идей и теорий, отдают предпочтение экспериментам, лабораторным работам, обучающим симуляциям. Дивергенты предпочитают работу с конкретными идеями, ситуациями, их рассмотрение с различных точек зрения, отдают предпочтение групповым формам работы, ориентированы на учебные предметы творческого цикла. Ассимиляторы в учебе сфокусированы на идеях, их классификации в сжатой, логической форме,

предпочитают рецептивные формы усвоения материала: самостоятельное изучение информации, лекции. Аккомодаторы отдают предпочтение обучению, идущему от непосредственного, практического опыта, приводящего к немедленному результату, любят формы учебное работы, предполагающие непосредственную вовлеченность в выполнение заданий (тренинги, проектная работа).

Модель Д.Колба является, по всей видимости, наиболее популярной концептуализацией стилевых различий в учении. Эта модель лежит в основе нескольких опросных методик для оценки стиля учения. К их числу принадлежит опросник самого Колба (LSI), а также опросник LSQ П.Хони и А.Мэмфорда, в котором выделены В качестве основных такие стили vчения как «деятель», «рефлексирующий», «теоретик» и «прагматик». Не вполне верно рассматривать модель Хони-Мэмфорда как особую модель стилей учения. Скорее это несколько упрощённая и переформулированная версия модели Колба. Соответствие между стилями учения в двух моделях схематически изображено на рисунке 1.

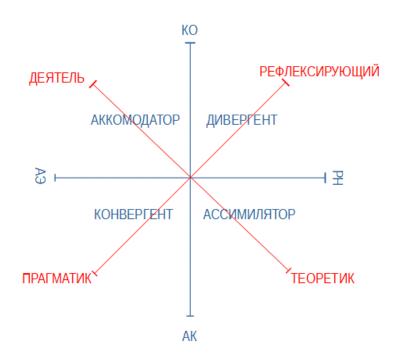


Рисунок 1. Соотношение между стилями учения в модели Д.Колба (синий цвет) и опроснике П.Хони-А.Мэмфорда (красный цвет)

В основе опросника Р.Фелдера и Б.Соломан лежит модель стилей учения, разработанная Р.Фелдером и Л.Силверман [7]. Она отличается от модели Колба, как по способу своего создания, так и по уровню обобщенности. По способу создания эта модель представляет собой некоторую концептуализацию опыта наблюдений за индивидуальными различиями студентов и в этом смысле отличается от модели Колба, где понятие о стилевых различиях выводятся из более общей модели учения.

С точки зрения обобщенности, модель Фелдера-Силверман – это частная теория индивидуальных различий в обучении, в то время как модель Колба – это теория учения, в которой индивидуальные различия в учении – частное понятие, или же некоторая «субтеория». В модели Фелдера-Силверман вводятся четыре базовых биполярных измерения, описывающих различные стили учения: 1) активностьрефлексивность – склонность человека учиться главным образом через действие или же через размышление, 2) чувство-интеллект - склонность уделять внимание конкретным фактам, объектам или же абстрактным идеям, теориям и концепциям, 3) визуальность-вербальность – преимущественное предпочтение обучении наглядного материала или же словесных рассуждений, 4) аналитичностьпостепенному, синтетичность склонность К пошаговому противоположность целостному «схватыванию». Выделенные в модели стили учения созвучны некоторым представлениям, развитых в других подходах. Так, можно предположить, что параметр «активность-рефлексивность» в модели Фелдера-Силверман соответствует измерению «активное экспериментирование-рефлексивное наблюдение» в модели Колба, а параметр «чувство-интуиция» может соответствовать параметру «конкретный опыт-абстрактная концептуализация». Следовательно, можно ожидать корреляции соответствующих шкал и на уровне опросников.

#### Методика исследования

- 1. Методика «Опросник стилей деятельности («СД») П. Хони и А. Мэмфорда» представляет собой адаптацию опросника LSQ и выполнена А. Г. Ишковым и Н. Г. Милорадовой [3]. Опросник содержит 40 вопросов со шкалой ответов «согласен»/ «не согласен». Обработка результатов позволяет получить оценки выраженности четырех стилей учения: Деятель (Д), Рефлексирующий (Р), Прагматик (П), Теоретик (Т).
- 2. Методика Р.Фелдера и Б.Соломан (в адаптации А. В. Карпова и И. Г. Скитяевой[4]) содержит 44 пункта, в каждом из которых нужно произвести выбор одного из двух вариантов ответов в отношении предпочитаемого способа учения в конкретной ситуации. Пункты соотносятся с четырьмя шкалами, описывающими четыре биполярных стилевых параметра: 1) активный-рефлексивный (А/Р), 2) чувствующий/интуитивный (Ч/И), 3) визуальный/вербальный (Виз/Верб), 4) аналитический/синтетический (А/С). Более высокий балл по шкалам соответствует предпочтению левого полюса стилевого соответствующего стилевого параметра.

Испытуемыми выступили студенты-бакалавры по направлению «Педагогическое образование» с различными профилями подготовки, заочной формы обучения (N=59, 39 – женщин). Характеристика возраста испытуемых –

Ме=22, min=19, max = 44 (однако возраст большинства испытуемых – 56 (95%) человек, находился в диапазоне от 19 до 27 лет). Исследование проходило в рамках изучения курса «Психология индивидуальных различий в обучении», по итогам самостоятельного выполнения и обработки опросника испытуемые получали групповую обратную связь об особенностях своего стиля учения, а также обсуждали возможности использования этих сведений в обучении и учении. По мнению исследователей учебных стилей именно такой формат предъявления опросников обеспечивает наилучшую достоверность получаемых данных. После обработки и обсуждения испытуемые сдавали свои бланки ответов преподавателю, указав только свой возраст и пол.

# Результаты исследования

Для оценки внутренней согласованности результатов прежде всего оценим взаимосвязи между шкалами внутри каждого опросника, используя ранговый коэффициент корреляции Спирмена. Результаты анализа взаимосвязей между показателями по опроснику «СД» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Попарные корреляции между показателями по методике «СД»

Пары показателей	Коэффициент Спирмена	Уровень значимости	Соответствие теории
Д – Р	-0,292	0,025	частичное
Д – Т	-0,469	<0,001	да
Д – П	-0,076	0,565	да
P – T	0,646	<0,001	нет
Р – П	0,349	0,007	нет
Т – П	0,464	<0,001	нет

Обозначения:  $\mathcal{A}$  – деятельный стиль, P – рефлексирующий стиль, T – теоретический стиль,  $\Pi$  – прагматический стиль

Исходная теоретическая модель предполагает, что должны наблюдаться отрицательные корреляции между ортогональными стилями (Деятель-Теоретик, Прагматик-Рефлексирующий), а также нулевые или же слабые связи любого знака между всеми остальными. Анализ реально получившихся взаимосвязей показывает достаточно слабое соответствие этим теоретическим предсказаниям. Так, деятельный стиль отрицательно коррелирует с теоретическим (r = -0.469, p < 0.001) и обнаруживает близкую к нулю корреляцию с прагматическим (r = -0.076, не знач.). Также деятельный стиль отрицательно коррелирует с рефлексирующим, что можно оценить как частичное согласие с теорией (r = -0.292, p = 0.025). Вместе с тем

прагматический рефлексирующий И стили, которые рамках теории рассматриваются как противоположные, обнаруживают сильную положительную взаимосвязь (r = 0.646,p<,001). Также положительно взаимосвязаны рефлексирующий и прагматический стили (r = 0,349, p=0,007) и прагматический и теоретический (r = 0,464, p<,001). Обобщая эти результаты можно сказать, что пространство стилевых предпочтений для нашей выборки устроено более просто, чем это предсказывается теорией. Вместо дифференциации четырех выраженных стилей учения в нем представлено два очерченных полюса: на одном полюсе находятся деятели (аккомодаторы), а на другом – рефлексирующие (дивергенты), теоретики (ассимиляторы) и прагматики (конвергенты). Отметим, что подобная организация связей между стилями хотя и противоречит теоретическим предсказаниям, тем не менее эмпирически соответствует данным, полученным в работе Н.Званенберга, Л.Уилкинсона и А.Андерсона [14].

Результаты анализа взаимосвязей между показателями по опроснику Р.Фелдера и Б.Соломан представлены в таблице 2.

Таблица 2. Интеркорреляции между показателями по методике Фелдера-Соломан

Пары показателей	Коэффициент Спирмена	Уровень значимости	Соответствие данным
А/Р — Ч/И	0,293	0,024	нет
А/Р – Виз/Вер	0,271	0,038	нет
A/P – A/C	0,172	0,193	да
Ч/И – Виз/Вер	0,343	0,008	нет
Ч/И – А/С	0,057	0,667	нет
Виз/Вер – А/С	0,018	0,895	да

Обозначения: A/P – аналитический/рефлексивный стиль, Виз/Верб – визуальный/вербальный стиль, Ч/И – чувствующий/интуитивный стиль, A/C – аналитический/синтетический стиль

Поскольку опросник Фелдера-Соломан не базируется на теоретической модели, то предсказаний относительно того, как именно должны быть соотнесены шкалы сделать нельзя. Поэтому в качестве критерия для сравнения были выбраны результаты валидизации опросника, обобщенные в работе Р. Фелдера и Д. Спурлина [8]. Согласно этим данным, активный/рефлексивный, чувствующий/интуитивный, визуальный/вербальный – рассматриваются как независимые факторы и корреляция между ними отсутствует, однако чувствующий/интеллектуальный и аналитический/синтетический коррелируют положительно. Анализ получившихся

взаимосвязей показывает, что они достаточно слабо соответствуют указанным данным. Активный стиль соотнесен с чувствующим (r = 0.293, p = 0.024) и визуальным (r = 0.271, p = 0.038), который в свою очередь связан с чувствующим (r = 0.343, p = 0.008). Аналитический/синтетический стиль не связан со всеми тремя остальными.

Так же, как и в случае с опросником Хони-Мэмфорда, здесь имеет место упрощение размерности стилевого пространства до двух измерений: первое описывает учебные предпочтения как активную, ориентированную на конкретную наглядность учебу - в противоположность отстраненным абстрактным размышлениям, а второе — склонность учиться последовательно, шаг за шагом в противоположность ориентации на целостное «схватывание».

Изучение корреляций между показателями двух опросников указывает на то, что показатели достаточно слабо и незначимо коррелируют между собой. Значимая взаимосвязь наблюдается между предпочтением деятельного стиля в методике Хони-Мэмфорда и чувствующего/интуитивного стиля в методике Фелдера-Соломан (r = -0.285, p = 0.029). По направленности эту связь можно трактовать как противоречащую теоретическим предсказаниям, поскольку с точки зрения содержания предпочтений следовало бы ожидать, связи деятельного стиля с полюсом чувствующего стиля по Фелдеру-Соломан, поскольку он отражает склонность учащегося опираться на факты, конкретные и наглядные образы. На уровне статистической тенденции выявляется взаимосвязь между активным/рефлексивным стилем в методике Фелдера-Соломан и теоретическим стилем по Хони-Мэмфорду (r = -0.212, p = 0.106), что соответствует теоретическим ожиданиям.

#### Обсуждение результатов

В обсуждении резюмируем две идеи, которые, как нам представляется, нуждаются в комментировании.

Во-первых, полученные паттерны взаимосвязей для двух использованных опросников слабо соответствуют концептуальным представлениям, лежащим в их основе. Вместе с тем общим для двух способов оценивания стилей является своего рода упрощение стилевого пространства, снижение его размерности. Примечательно и то, что несмотря на отсутствие корреляций между двумя опросниками, это снижение размерности имеет общую тенденцию. Так, в опроснике Мэмфорда-Хони вместо четырех стилевых измерений выделилось одно, отражающее склонность к действию, противопоставленную размышлениям, теориям и абстрактным концепциям. В опроснике Фелдера-Соломан первые три стилевые параметра

объединяются так, что противопоставляют активное учение, с опорой на наглядность факты, более рефлексивной, абстрактной, конкретные ориентированной на размышления учебной активности. Соотнося эти представления моделью Д.Колба онжом сказать, что ee «горизонтальная» взаимодействие противопоставляющая активное c учебным материалом оперированию с ментальными, умственными представлениями, оказывается основным измерением, в рамках которого студенты осмысляют свои учебные предпочтения.

Во-вторых, основную причину слабого соответствия результатов двух опросников друг другу мы видим в различном характере эмпирических референтов (утверждений опросника) в первом и втором случае. В опроснике Мэмфорда-Хони утверждения сформулированы в более общем виде и относятся к некоторым общим поведенческим характеристикам, в том время как в опроснике Фелдера-Соломан утверждения более специфичны в отношении учения. При этих условиях можно ожидать того, что некоторые предпочтения в отношении активности вообще лишь частично могут находить своё выражение в учебных предпочтениях, что ослабляет наблюдаемые корреляционные взаимосвязи.

#### Список литературы

- 1. Богданова Е.А. Конструирование содержания образования на основе идеи о персональном стиле учения обучающегося. Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2017. 144 с.
- 2. Гнатенко Е.В., Пичугина Г.А., Евдокимова Е.Г. Модель построения образовательного процесса с учетом стилей учения учащихся // Гуманитарные науки и образование. 2015. №4(24). С.24-29.
- 3. Ишков А.Д. Учебная деятельность студента: психологические факторы успешности. М.: Издательство АСВ, 2004. 224 с.
- 4. Карпов А.В., Скитяева И.М. Психология метакогнитивных процессов личности. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2005. 352 с.
- 5. Холодная М.А. Когнитивная психология. Когнитивные стили. 3-е изд. М.: Юрайт, 2018. 307 с.
- 6. Cassidy S. Learning styles: An overview of theories, models, and measures // Educational Psychology. 2004. V. 24. № 4. P. 419–444.
- 7. Felder R.M., Silverman L.K. Learning and teaching styles in engineering education // Journal of Engineering Education. 1988. V. 78. № 7. P. 674–681.
- 8. Felder R.M., Spurlin J. Applications, Reliability and Validity of the Index of Learning Styles // International Journal of Engineering Education. 2005. V. 21. № 1. P. 103–112.
- 9. Kirschner P.A. Stop propagating the learning styles myth // Computers & Education. 2017. V. 106. P. 166–171.
- 10. Kolb A.Y., Kolb D.A. Experiential learning theory // Encyclopedia of the Sciences of Learning. Boston, MA: Springer, 2012. P. 1215–1219.

- 11. Newton P.M. The Learning Styles Myth is Thriving in Higher Education // Frontiers in Psychology. 2015. V. 6. P. 1908.
- 12. Newton P.M., Miah M. Evidence-Based Higher Education Is the Learning Styles 'Myth' Important? // Frontiers in Psychology. 2017. V. 8. P.444.
- 13. Willingham D.T. Ask the Cognitive Scientist: Does Tailoring Instruction to Learning Styles Help Students Learn? // American Educator. 2018. V. 42. № 2. P. 28–43.
- 14. Zwanenberg N.V., Wilkinson L.J., Anderson A. Felder and Silverman's Index of Learning Styles and Honey and Mumford's Learning Styles Questionnaire: How do they compare and do they predict academic performance? // Educational Psychology. 2000. V. 20. № 3. P. 365–380.

УДК 159.9.075

# Технология работы педагога - психолога по подготовке школьников участников службы примирения

#### Шалагинова Ксения Сергеевна

канд. псих. наук, доцент кафедры психологии и педагогики Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого РФ, г. Тула shalaginvaksenija99@yandex.ru

#### Бавий Ксения Владимировна

студент факультета психологии Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого РФ, г. Тула kotova-kseniya@inbox.ru

# Technology of work of the psychologist in the training of pupils participating in the services of reconciliation

# Shalaginova Ksenia Sergeevna

Cand. Sci. (Psychology), associate professor of psychology and pedagogy department Tula state pedagogical University. L. N. Tolstoy, Russian, Tula

# **Baviy Ksenia Vladimirovna**

student of the faculty of psychology Tula state pedagogical University. L. N. Tolstoy, Russian, Tula

**Аннотация.** В статье представлен опыт работы с учащимися подросткового возраста, проявившими интерес к участию в работе Школьной службе примирения. Негативная практика протекания и разрешения конфликтов к образовательном пространстве требует поиска новых, эффективных технологий ведения превентивной деятельности и непосредственной практики разрешения возникающих противоречий. В качестве достаточно эффективной и перспективной технологии разрешения школьных конфликтов рассматривается метод медиации, в парадигме которой