

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИИ

MODERN PROBLEMS OF PSYCHOLOGY

УДК 159.9:316.6

ББК 88.52

III 14

Ю.Ю. Шавернева

*Кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогической психологии
Адыгейского государственного университета; E-mail: yushaverneva@yandex.ru*

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОПРОСНИКА ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ К ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ СИТУАЦИЯМ

(Рецензирована)

Аннотация. В статье рассматриваются основные этапы практического конструирования психодиагностической методики, начиная с определения количества заданий, спецификации опросника, определения процентного веса содержательных областей, манифестаций и оформления теста. Рассматриваются особенности проведения пилотажного исследования, анализа заданий, определения надежности и валидности теста. При помощи факторного анализа представлены матрицы корреляций между заданиями шкалы для оценки уровня готовности студентов к экстремальным ситуациям. В заключение представлены результаты стандартизации теста и данные о внутренней согласованности заданий опросника.

Ключевые слова: конструирование, психодиагностическая методика, профиль психологической готовности, надежность, валидность, спецификация теста, достоверность, пилотажное исследование, факторный анализ.

Yu.Yu. Shaverneva

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Educational Psychology
Department, Adyghe State University; E-mail: yushaverneva@yandex.ru*

THE MAIN STAGES OF DESIGN OF PSYCHO-DIAGNOSTIC QUESTIONNAIRE TO ASSESS THE LEVEL OF PSYCHOLOGICAL READINESS OF STUDENTS TO EXTREME SITUATIONS

Abstract. The paper deals with the basic stages of practical design of psycho-diagnostic techniques, starting with the definition of the number of tasks, specifications of the questionnaire, the percentage weight of content areas, manifestations and design of the test. The author examines the peculiarities of conducting a pilot research, task analysis, the reliability and validity of the test. The author uses factor analysis to present the matrix of correlations between tasks of scale to assess the level of preparedness of students to extreme situations. In conclusion, the paper presents the results of the standardization of the test and data on the internal consistency of the tasks of the questionnaire.

Keywords: design, psycho-diagnostic techniques, profile of psychological readiness, reliability, validity, test specification, reliability, pilot study, factor analysis.

Разработка тестов и опросников является творческим актом исследователей. Несмотря на множество рекомендаций по теории и практике конструирования психодиагностических методик, известных и значимых — не так много. Тестирование — это быстрый и эффективный способ контроля и оценки, позволяющий регулярно проводить мониторинг уровня психологической готовности студентов к экстремальным ситуациям и обеспечивать необходимое взаимодействие между преподавателями и студентами, направленное на повышение качества жизни последних.

В целом внешняя среда все больше приобретает свойства неопределенности, неустойчивости и нестабильности. Приходит осознание необходимости проектирования фундаментальных оснований психологической поддержки студентов, способствующих повышению качества жизни, решению проблем духовного развития, упрочнению культурных ценностей. Жизнь в условиях социального стресса и неблагополучия, радикальных и стремительных перемен в различных сферах зачастую приводит к кризису идентичности. Современному студенту необходимо научиться противостоять экстремальным жизненным обстоятельствам, внести в собственную жизнь определенность и осознать собственную ответственность. Адекватное встраивание молодых людей в новые экстремальные условия актуализирует проблемы научной рефлексии происходящего. На наш взгляд, конструирование психодиагностических методик, направленных на выявление уровня психологической готовности студентов к экстремальным ситуациям, является уникальным механизмом для диагностики и формирования адекватного паттерна поведения в различных ситуациях.

Данный опросник направлен на диагностику уровня психологической готовности студентов к экстремальным ситуациям, выявления профиля готовности. Психологическая готовность понимается как необходимое условие успешности, надежности и эффективности выполняемой деятельности.

Объектом исследования явилась процедура оценки уровня психологи-

ческой готовности студентов к экстремальным ситуациям.

Предметом исследования явились теоретико-методологические принципы и практическая процедура разработки опросника.

Цель — разработка инструментария для диагностики типа профиля психологической готовности студентов к экстремальным ситуациям.

Разработка спецификации будущего теста для большей наглядности и удобства была представлена в виде таблицы, в которой по горизонтали были расположены содержательные области, которые предполагается измерять, а по вертикали — их манифестации, пути, по которым содержательные области могут проявляться. По каждой оси разрабатывалось по четыре категории, и получилась своего рода решетка, количество ячеек в которой равно количеству планируемых для изучения параметров, умноженному на количество их поведенческих манифестаций.

При разработке данного опросника получилась решетка размером 16 ячеек, такая решетка считается идеальной для длины теста, который вполне реально сконструировать, предъявить и обработать. Далее было необходимо определиться с количеством заданий (вопросов), которое должно быть создано для каждой из ячеек. В целом процентный вес всех содержательных областей (по горизонтали) и всех манифестаций (по вертикали) составил 100%. Таким образом, каждой манифестации приписывается 25% удельный вес.

После того как определен процентный вес каждой из ячеек решетки и установлено общее количество заданий для пилотажной версии теста, необходимо подсчитать, сколько заданий должно быть разработано для каждой ячейки (*таблица 1*).

Такое расположение процентных весов помогло определиться с тем, какую часть от всех заданий следует создать для каждой ячейки. Далее было принято решение о количестве заданий, которое должно быть включено в тест (*таблица 2*).

Таблица 1

Спецификация опросника для оценки уровня психологической готовности студентов к экстремальным ситуациям

Манифестации	Содержательные блоки			
	1. Саморегуляция	2. Уровень субъективного контроля	3. Готовность к риску	4. Копинг-стратегии
Специфика личностной активности	Целенаправленность жизни	Результативность жизни	Удовлетворенность жизнью	Представление о себе
Образ мира	Развитие внутренних ценностей	Развитие внешних ценностей	Уровень конфликтности всех ценностей	Творчество
Ценностно-смысловая сфера	Субъектное позиционирование	Объектное позиционирование	Прагматичная позиция	Несформированность мотивации

Таблица 2.

Определение процентного веса содержательных областей манифестаций, а также количества заданий опросника для оценки уровня психологической готовности студентов к экстремальным ситуациям

Манифестации	Содержательные блоки				Кол-во заданий
	1 25%	2 25%	3 25%	4 25%	
Специфика личностной активности (25%)	8	8	8	8	32
Образ мира (25%)	8	8	8	8	32
Ценностно-смысловая сфера (25%)	8	8	8	8	32
Мотивационно-потребностная сфера (25%)	8	8	8	8	32
Кол-во заданий	32	32	32	32	128

В пилотажном исследовании количество заданий предварительного варианта теста было на 50% больше числа тех, которые были включены в окончательную версию. В нашем опроснике мы использовали задания дихотомического типа, которые просты для понимания, легки и удобны для обработки, они требуют наименьшего времени для ответа. Задания с альтернативным выбором (дихотомические) являются весьма популярными. Блок основной информации включает в себя название теста, а также вопросы, касающиеся имени, пола, возраста, образования, даты и времени заполнения теста.

В пилотажном исследовании апробации теста приняли участие студенты 1-5 курсов факультета педагогики и психологии Адыгейского государственного университета. Всего в исследовании приняли участие 166 человек.

Анализ заданий по результатам, полученным в пилотажном исследова-

нии, позволил вычислить показатель, определяющий долю испытуемых, ответивших в соответствии с «ключом» опросника или индекса эффективности задания (этот показатель подсчитывался делением количества обследуемых, давших правильный «ключевой» ответ, на их общее количество). Это индекс для каждого значения располагается в интервале от 0,25 до 0,75. Из окончательной версии опросника были устранены задания, не отвечающие требованиям индекса эффективности. Окончательная версия опросника выглядит следующим образом (таблица 3).

Психодиагностический опросник включает четыре блока вопросов, каждый из которых содержит по четыре подблока. Количество вопросов по каждому подблоку и соответственно блоку одинаковое (4 и 16). Тем самым итоговый перечень составляет 64 вопроса. Каждый ответ, совпадающий с клю-

Таблица 3.

Процентный вес содержательных областей манифестаций, а также количество заданий в окончательной версии опросника для оценки уровня психологической готовности студентов к экстремальным ситуациям

Манифестации	Содержательные блоки				Кол-во заданий
	1 25%	2 25%	3 25%	4 25%	
Специфика личностной активности (25%)	4	4	4	4	16
Образ мира (25%)	4	4	4	4	16
Ценностно-смысловая сфера (25%)	4	4	4	4	16
Мотивационно-потребностная сфера (25%)	4	4	4	4	16
Кол-во заданий	16	16	16	16	64

чом опросника, оценивается в 1 балл, а не совпадающий — 0 баллов.

Апробация была произведена на выборке 166 студентов Адыгейского государственного университета в возрасте от 18 до 23 лет (средний возраст 21 год), из них 76 юношей и 90 девушек.

Учитывая полученные статистические показатели, произведем разбивку результатов на четыре интервала в соответствии с типом профиля психологической готовности студентов к экстремальным ситуациям:

1. интенционально-независимый;

2. интенционально-зависимый;

3. утилитарный;

4. аморфный.

Средние интервалы: $M \pm 2 \cdot \sigma$. Тогда

— 1-ый интервал (I тип) — 54-64 баллов.

— 2-ой интервал (II тип) — 38-53 баллов.

— 3-ий интервал (III тип) — 22-37 баллов.

— 4-ый интервал (IV тип) — 0-21 баллов.

Далее нами приведена частота результатов по каждому интервалу (таблица 4).

Таблица 4.

Интервалы и частота результатов в зависимости от типа профиля психологической готовности студентов к экстремальным ситуациям

Типы профиля	Интервал результатов	Частота
I тип	54-64	5
II тип	38-53	82
III тип	22-37	77
IV тип	0-21	2

Проведенное обследование позволило определить критериальные баллы: итоговые, поблочные, внутриблочные и поподблочные.

Приведем результаты описательной статистики:

I. Общая результативность:

— Среднее арифметическое $M = 37,9879$

— Дисперсия $D = 58,3756$

— Стандартное отклонение $\sigma = 7,6404$

— Максимальное значение $x_{\max} = 57$

— Минимальное значение $x_{\min} = 17$

— Мода $M_o = 39$

— Медиана $M_e = 38$

Определив эмпирические и критические значения асимметрии и эксцесса и сравнив между собой ($|A_{\text{эмп.}}| < A_{\text{кр.}}$, $|E_{\text{эмп.}}| < E_{\text{кр.}}$), заключаем, что полученные результаты соответствуют нормальному закону — закону распределения.

Следует отметить, что достаточно высокий показатель стандартного отклонения указывает на то, что опросник позволяет дифференцировать результаты и распределять испытуемых на выделенные типологические

категории. При этом 95% результатов отнесены ко второму и третьему типам и лишь 5% — к первому и четвертому. И это свидетельствует о достоверности полученных результатов, так как естественный уровень психологической готовности людей к повседневным, обыч-

ным ситуациям не всегда достаточно высок, не говоря уже об экстремальных ситуациях, требующих вполне конкретной и определенной психологической подготовленности. Приведем поблочную описательную статистику (таблица 5).

Таблица 5.

Поблочная описательная статистика

№ п/п	Показатели	Блок I	Блок II	Блок III	Блок IV
1	М (сред. арифм.)	9, 3253	10, 6928	8, 9759	8, 7530
2	Д (дисперсия)	5, 0988	10, 8444	7, 3085	8, 7932
3	σ (стандарт. откл.)	2, 2581	3, 2931	2, 7034	2, 9653
4	x_{\min}	14	16	15	16
5	x_{\max}	5	2	3	1
6	Мода M_0	10	14	9	11
7	Медиана M_e	9	11	9	9

Данные показатели указывают на то, что в целом поблочные так же, как и итоговые результаты, близки к нормальному распределению. Результаты 2-го и особенно 4-го блока имеют несколько большее отклонение в связи с тем, что вопросы этого блока направлены на исследование мотивационно-потребностной сферы личности. Незрелость мотивационно-потребностной сферы говорит о невозможности найти истинный смысл в собственной профессии и жизни в целом. Как следствие — потеря интереса, ощущение бессмысленности. Расстройства на этом уровне могут привести к возникновению фрустрации, пустоты, чувству отчаяния и зависимости. Для подавляющего большинства студентов характерен низкий уровень развития мотивационно-потребностной

сферы, что свидетельствует о психологической неготовности к восприятию экстремальных ситуаций как аномальной реальности, вынужденности. Все это в конечном итоге чревато снижением самооценности, растущей пустотой, недовольством, отвращением и потерей смысла жизни в целом. По нашему мнению, 4-ый блок является самым мощным и частично накладывающимся на 3 других блока по сходным компонентам, так как мотивация является системообразующей характеристикой (основанием) экзистенциального самоопределения в операциональном плане и от эмпирики (опираясь на результаты пилотажного исследования).

Внутренние корреляционные связи по каждому блоку (P_1, P_2, P_3, P_4) отражены в таблицах 6-9 (при $p \leq 0,01$):

Таблица 6.

	P_{11}	P_{12}	P_{13}	P_{14}	P_1
P_{11}	1	0, 0880	0, 0448	0, 2530	0, 5527
P_{12}	0, 0880	1	0, 0827	0, 1253	0, 4770
P_{13}	0, 0448	0, 0827	1	0, 0297	0, 4185
P_{14}	0, 2530	0, 1253	0, 0297	1	0, 5565

Таблица 7.

	P_{21}	P_{22}	P_{23}	P_{24}	P_2
P_{21}	1	0, 4022	0, 3843	0, 3568	0, 7107
P_{22}	0, 4022	1	0, 4893	0, 4273	0, 7685
P_{23}	0, 3843	0, 4893	1	0, 4164	0, 7491
P_{24}	0, 3568	0, 4273	0, 4164	1	0, 7190

Таблица 8.

	P_{31}	P_{32}	P_{33}	P_{34}	P_3
P_{31}	1	0, 3309	0, 2133	0, 1737	0, 6843
P_{32}	0, 3309	1	0, 1810	0, 1675	0, 6358
P_{33}	0, 2133	0, 1810	1	— 0, 0076	0, 5625
P_{34}	0, 1737	0, 1575	— 0, 0076	1	0, 5777

Таблица 9.

	P_{41}	P_{42}	P_{43}	P_{44}	P_4
P_{41}	1	0, 0662	— 0, 0946	0, 2341	0, 5163
P_{42}	0, 0662	1	0, 2959	0, 2247	0, 6757
P_{43}	— 0, 0946	0, 2959	1	0, 2581	0, 5403
P_{44}	0, 2341	0, 2247	0, 2581	1	0, 5403

Корреляционные связи между поблочными результатами с итоговыми отражены в таблице 10.

Таблица 10.

	P_1	P_2	P_3	P_4	P
P_1	1	0, 0918	0, 1319	0, 2619	0, 4344
P_2	0, 0918	1	0, 3627	0, 3472	0, 6820
P_3	0, 1319	0, 3627	1	0, 4869	0, 7291
P_4	0, 2619	0, 3472	0, 4869	1	0, 7553

Результаты, представленные в таблицах 6-9, позволяют сделать следующие выводы.

В целом внутри блоков наблюдается слабая корреляция, что указывает на отсутствие содержательного дублирования вопросов. Другими словами, вопросы в подблоках являются самостоятельными компонентами опросника, направленными на выявление определенных сторон личности (мотивационно-потребностная сфера, ценностно-смысловое позициониро-

вание, самоидентичность, предметно-практическая оснащенность), и вместе с тем тесно согласуются с итоговыми результатами по блокам.

Аналогично наблюдается слабая межблочная корреляция, но исключение составляет умеренная корреляция результатов четвертого блока с результатами других блоков вопросов. Это объясняется тем, что вопросы 4-го блока способствуют своевременному выявлению направленности мотивации, устойчивости интересов и ценностно-

смысловых конструктов мотивов личности и являются необходимым и приоритетно значимым фактором в плане профессионального и личностного развития студентов, успешности их самореализации и готовности к экстремальным ситуациям. Соответственно вопросы 4-го блока, с одной стороны, не могут не влиять и не накладываться на вопросы других 3-х блоков, но, с другой стороны, они не могут заменить собой вопросы остальных 3-х блоков.

При этом поблочная результативность имеет среднюю корреляцию с итоговой корреляцией. Это указывает на то, что ответы на вопросы являются взаимодополняемыми общей (итоговой) результативности каждого из испытуемых, что позволяет с достаточной степенью надежности отнести к одному из выделенных типов.

В ходе дальнейшего анализа опросника были определены показатели надежности: надежности как устойчивости и надежности как внутренней согласованности.

Первый показатель был выявлен на основании повторного тестирования (ретеста) испытуемых по прошествии 2-х месяцев. Коэффициент корреляции между результатами двукратного опроса составил 0,8234, что указывает на высокую степень устойчивости. Отметим, что нами не был использован метод параллельного тестирования вследствие того, что отсутствует тест-опросник, подобный предлагаемому.

Вопросы, позволяющие выявить уровень психологической готовности студентов к экстремальным ситуациям (выделенные факторы), были подвергнуты статистической обработке

с последующим анализом полученных показателей внутренней согласованности. Для выявления надежности как внутренней согласованности было определено значение коэффициента Кронбаха, которое оказалось равно 0,7, что является наиболее характерным для шкал опросника и обычно колеблется в диапазоне 0,6-0,8. Полученные результаты указывают на средний уровень внутренней надежности опросника, что является достаточным показателем надежности.

Подводя итоги опытно-экспериментальной работы, следует подчеркнуть, что определение уровня психологической готовности студентов к экстремальным ситуациям является необычайно сложной задачей, так как измерения являются психологическими, а опора осуществляется на математико-статистический аппарат. Соответствие опросника требованиям надежности, дискриминативности и валидности подтверждает точность и объективность наших измерений. Резюмируя исследование в целом, отметим очевидные преимущества разработки программы для оценки уровня психологической готовности студентов к экстремальным ситуациям (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2013661650 от 11 декабря 2013 года) и введения инструментально-измерительных технологий в учебно-информационную среду вуза, повышение точности и объективности оценивания профиля психологической готовности, применения Интернет-технологий, обеспечивающих постоянный доступ авторов опросника к банку заданий.