

УДК 159.9

**М. В. Злобина, О. Н. Первушина**

*Новосибирский государственный университет  
ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия*

*marinazlobina1991@mail.ru, olgap7@yandex.ru*

## **АНАЛИЗ ОПРОСНИКОВ САМООЦЕНКИ ДЕПРЕССИИ PHQ-9 И VDI-II**

Рассматриваются два наиболее широко используемых опросника самооценки депрессии VDI-II и PHQ-9. Целью исследования является анализ результатов данных опросников и их психометрических характеристик на выборке 392 студентов и сотрудников университетов г. Новосибирска (НГУ, НГМУ, СибАГС). По результатам опросника PHQ-9, 8 чел. попали в группу тяжелой депрессии, 38 – в группу умеренно тяжелой депрессии. По опроснику VDI-II в группу тяжелой депрессии попали 20 чел., 50 чел. – в группу депрессии средней степени тяжести. Опросники продемонстрировали хорошую и отличную надежность (коэффициент надежности альфа Кронбаха составил 0,83 для PHQ-9 и 0,905 для VDI-II). Корреляция между опросниками составила  $r = 0,71$ ,  $p < 0,001$ . При проверке факторной структуры опросников была подтверждена однофакторная модель PHQ-9. Факторную структуру VDI-II установить не удалось, хотя наиболее адекватное соответствие данным продемонстрировала двухфакторная модель. Подобное расхождение в уровнях депрессии, а также отсутствие в нашем исследовании факторной структуры VDI-II может быть связано с тем, что данный опросник отражает не специфические компоненты депрессии, а особенности студенческой выборки. Обсуждается вопрос о возможности применения опросника VDI-II на неклинической выборке.

*Ключевые слова:* депрессия, опросник депрессии Бека, VDI-II, опросник депрессии PHQ-9.

### **Введение**

В настоящее время депрессия является одним из наиболее распространенных психических заболеваний. Большое количество ис-

*Злобина М. В., Первушина О. Н.* Анализ опросников самооценки депрессии PHQ-9 и VDI-II // Reflexio. 2018. Т. 11, № 1. С. 83–98.

следований посвящено изучению не только клинической депрессии, но и более легких ее степеней тяжести и склонности к депрессии. Наиболее часто используемыми инструментами для оценки депрессивного состояния на неклинической выборке являются опросники. Среди них самым широко применяемым опросником в России является опросник депрессии Бека (BDI-I). Наиболее распространенными англоязычными методиками являются опросник депрессии Бека (Beck depression inventory, BDI-II) и опросник депрессии при помощи анкеты состояния здоровья (Patient Health Questionnaire, PHQ-9).

Первый вариант опросника депрессии Бека (BDI-I) был разработан А. Беком в 1961 г. на выборке 226 пациентов психиатрических клиник. В 1978 г. Беком был создан второй вариант опросника (BDA-IA). Окончательный (на сегодняшний день) вариант опросника депрессии Бека (BDI-II) был создан в 1996 г. с целью согласовать пункты опросника с диагностическими критериями DSM-IV, вышедшего в 1994 г. Исследование проводилось на выборке 140 пациентов психиатрических клиник, все пациенты были диагностированы в соответствии с DSM-IV. Коэффициент альфа Кронбаха для BDI-II составил 0,91. В результате факторного анализа, Beck, Steer и Brown [1996] выделили соматоаффективный и когнитивный факторы (факторные нагрузки > 0,35). При этом некоторые аффективные симптомы, такие как «печаль» и «слезливость», имели нагрузки на оба фактора. Beck, Steer и Brown рассматривали факторную структуру опросника на пациентах с различными диагнозами. Steer, Ball, Ranieri и Beck в 1999 г. решили проверить факторную структуру опросника на пациентах с диагнозом депрессия (в соответствии с критериями DSM-IV). В результате ими было установлено, что двухфакторная структура опросника является устойчивой, а симптомы «печаль» и «слезливость» действительно могут нагружать как когнитивный, так и некогнитивный фактор. Однако если симптом «печаль» в данном исследовании имел нагрузку на оба фактора, то «слезливость» имела нагрузку на когнитивный, а не на соматоаффективный фактор, как было в исследовании Beck, Steer и Brown [1996]. Кроме того, некогнитивные симптомы были положительно связаны с женским полом, тогда как когнитивные симптомы не были связаны с полом.

В России BDI-I впервые был использован, по-видимому, Н. В. Тарабриной. Она указывает, что опросник «применялся в комплексном исследовании, которое проводилось лабораторией психологии посттравматического стресса и психотерапии ИП РАН (Тарабрина Н. В. с соавт., 1992, 1994, 1996, 1997)» [2001. С. 183]. В работе представлено

две шкалы, первые 13 пунктов опросника отражают когнитивно-аффективные компоненты депрессии, остальные 8 пунктов опросника – соматические компоненты. Показатель надежности альфа Кронбаха составил 0,79 для когнитивно-аффективной шкалы, 0,79 – для соматической шкалы и 0,86 по опроснику в целом.

PHQ-9 представляет собой шкалу, состоящую из 9 вопросов, направленных на оценку депрессии в соответствии с критериями DSM-IV. Данная шкала входит в опросник состояния здоровья (Patient Health Questionnaire) наряду со шкалой оценки тревоги (Generalized Anxiety Disorder 7, GAD-7), соматических заболеваний (PHQ-15) и расстройств пищевого поведения (PHQ-A). Опросник был разработан Spitzer, Kroenke и Williams в 1999 г. [1999]. В России опросник был адаптирован Н. В. Погосовой и коллегами в 2014 г. Всего в их исследовании приняли участие 193 чел. (130 женщин и 60 мужчин), обратившихся в поликлинику ФГБУ ГНИЦ профилактической медицины МЗ России. Были установлены пороговые значения 5, 10, 15 и 20 баллов, оценены чувствительность, специфичность, прогностическая ценность положительного результата и вероятность ложнонегативного результата [Погосова и др., 2014].

Большое количество авторов предпринимали попытки сравнения данных методик и анализа их психометрических показателей. При этом ряд авторов указывает на преимущества PHQ-9 по сравнению с BDI-II. Так, Herpner et al. [2009] говорят о том, что PHQ-9 обладает рядом преимуществ, так как имеет меньшее количество пунктов и доступен бесплатно. Titov et al. [2011] соглашаются с ними, указывая, кроме того, на тот факт, что PHQ-9 разработан на основе диагностических критериев DSM-IV. Choi, Schalet, Cook и Cella [2014] указывают, что BDI-II и PHQ-9 имеют разные теоретические основания. BDI-II делает акцент только на когнитивных симптомах, тогда как PHQ-9 строго оценивает каждый из 9 симптомов DSM-IV, обеспечивая больший акцент на физиологических симптомах, хотя Сессарини, Манзони и Каstellнуово [2014] пишут о том, что последняя версия BDI также разработана с опорой на DSM-IV. В своей работе они сравнивают итальянские версии PHQ-9 и BDI-II с пятью другими методиками (the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), the Cognitive Behavioural Assessment Hospital Form (CBA-H), the Depression Interview and Structured Hamilton (DISH), the Hamilton Rating Scale for Depression (HAM-D/HRSD), the Composite International Diagnostic Interview (CIDI)), направленными на измерение депрессии у пациентов с сердечными заболеваниями. Они приходят к выводу, что PHQ-9

и BDI-II являются наилучшими. Среди достоинств обоих опросников авторы выделяют возможность самостоятельного заполнения пациентами и опору на диагностические критерии DSM-IV. PHQ-9, кроме того, отличается тем, что он короче большинства опросников почти в два раза, может установить диагноз депрессии и «дать точное описание серьезности симптомов, не оставляя важных аспектов связанного со здоровьем качества жизни и функционального статуса госпитализированных пациентов» [Ibid.]. BDI-II более чем в 90 % случаев согласуется с клиническим диагнозом депрессии и является «золотым стандартом» измерительных инструментов, точно измеряет тяжесть заболевания и имеет четкий порог клинического уровня депрессии. Из недостатков BDI-II авторы отмечают измерение опросником отношений и когний, являющихся довольно стабильными, и возможную вследствие этого недооценку улучшений в течение фармакологической терапии. Так как BDI заполняется самим пациентом, возможно преувеличение симптомов. Авторы также подчеркивают необходимость использования опросника совместно с другими инструментами. Обращаясь к недостаткам PHQ-9, авторы рекомендуют следить за пациентами с сердечными заболеваниями, которые проявляют слабые признаки депрессии, в то время как у пациентов с высокими показателями депрессии должен быть специалист, просматривающий их ответы, чтобы получить более четкую картину. Признаки ремиссии должны рассматриваться в логике правил большого пальца, требующей индивидуальной клинической оценки пациента с сердечным заболеванием.

Dum et al. [2008] исследовали психометрические показатели обеих методик на выборке лиц, страдающих алкогольной (69 чел.) и наркотической (39 чел.) зависимостью (по критериям DSM-IV-TR). Коэффициент альфа Кронбаха составил 0,95 для BDI-II и 0,90 для PHQ-9. Эксплораторный факторный анализ выявил трехфакторную структуру опросника BDI-II (соматический, когнитивный и аффективный факторы) и однофакторную структуру PHQ-9. Коэффициент корреляции между двумя опросниками составил 0,84 ( $p < 0,001$ ).

Нернер et al. [2009] также сравнивали показатели данных методик на выборке лиц, страдающих химической зависимостью (всего 240 чел.). Как и ожидалось, опросники имели высокий коэффициент корреляции ( $r = 0,76$ ,  $p < 0,0001$ ). Методики продемонстрировали хорошую надежность по внутренней согласованности (BDI-II = 0,91, PHQ-9 = 0,87). В результате конфирматорного факторного анализа опросника BDI-II было установлено, что двух- и трехфакторная мо-

дели обнаруживают практически одинаково хорошее соответствие данным, однако, исходя из принципа экономичности, была принята двухфакторная модель. Для PHQ-9 была установлена однофакторная модель, хотя не все показатели соответствия были согласованы (для более детальной информации см.: [Herper et al., 2009]).

Titov et al. [2011] проанализировали результаты PHQ-9 и BDI-II 172 чел., страдающих депрессией, во время их лечения. Согласно их данным, обе методики продемонстрировали адекватную внутреннюю согласованность до и после лечения (PHQ-9  $\alpha = 0,74$  и  $0,81$ ; BDI-II  $\alpha = 0,87$  и  $0,90$ , соответственно). В отличие от исследования Dum et al. [2008], факторный анализ не подтвердил однофакторную модель PHQ-9, и подтвердил двухфакторную модель BDI-II (были выделены когнитивный и соматоаффективный факторы). Обе шкалы сходились больше друг с другом, чем с Sheehan Disability Scale, до, но не после лечения. Чувствительность к изменениям была одинаковой, как до, так и после лечения. Согласованность по показателям клинической значимости была умеренной, но BDI-II определил большую долю участников с тяжелой депрессией, чем PHQ-9.

Kung et al. [2013], сравнивая результаты PHQ-9 и BDI-II на выборке 625 стационарных и амбулаторных больных с биполярной или униполярной депрессией, обнаружили корреляцию  $r = 0,77$ . В их исследовании приняли участие 287 амбулаторных и 338 стационарных больных, причем корреляция между двумя опросниками на выборке амбулаторных больных была выше, чем на выборке стационарных больных ( $r = 0,81$  и  $r = 0,67$  соответственно,  $p < 0,0001$ ).

Несмотря на то, что опросники используются довольно широко, разные исследователи сообщают о разных психометрических характеристиках опросника депрессии Бека, а результаты исследований по двум опросникам могут быть несогласованными.

В нашем исследовании было установлено некоторое несоответствие в результатах (например, различия в одних и тех же группах по уровню депрессии по одному опроснику, но отсутствие по другому) (см. Приложение, табл. 2). Кроме того, нами было обнаружено рассогласование уровней депрессии по результатам двух опросников у 30 человек (например, отсутствие депрессивной симптоматики по одному из опросников и депрессия средней степени тяжести – по результатам другого) (см. Приложение, табл. 3).

Цель данной работы – сравнение и анализ опросников PHQ-9 и BDI-II.

## Методики

*BDI-II.* Опросник включает в себя 21 группу утверждений, описывающих симптомы депрессии. Испытуемому предлагается выбрать из каждой группы только одно утверждение, которое наилучшим образом описывает его состояние за последние две недели. Утверждения ранжированы по степени выраженности симптома от 0 (отсутствие симптома) до 3 (максимальная степень выраженности симптома). В зависимости от количества набранных баллов, у испытуемого диагностируется отсутствие депрессивных симптомов (0–9 баллов), легкая (10–15 баллов), умеренная (16–19 баллов), выраженная (20–29 баллов) или тяжелая (30–63 балла) депрессия.

*RHQ-9.* Опросник состоит из 9 утверждений, описывающих симптомы депрессии. Испытуемый должен оценить, как часто за последние две недели его беспокоили данные симптомы (ни разу, насколько дней, более недели, почти каждый день). Каждому ответу соответствует определенное количество баллов (от 0 до 3 соответственно). По результатам опросника у испытуемого диагностируется отсутствие депрессии (0–4 балла), легкая (5–9), умеренная (10–14), умеренно тяжелая (15–19) и тяжелая (20–27) депрессия.

*Выборка.* Всего в анкетировании приняли участие 392 чел. в возрасте от 19 до 59 лет (272 женщины и 120 мужчин). Из них 299 чел. – студенты и преподаватели НГУ (291 студент и 8 преподавателей), 41 чел. – студенты факультета клинической психологии НГМУ, 7 чел. – студенты СибАГС (факультет не указан); 7 чел. в графе работа / учеба указали следующее: юрист, администратор, рабочий, логист, парикмахер, директор, домохозяйка; 38 чел. не указали места «работы / учебы». 1 чел. заполнил опросник RHQ-9, но не заполнил опросник депрессии Бека.

Среди студентов НГУ 137 чел. обучаются на медицинском отделении Института медицины и психологии (ИМП), 70 чел. – на отделении психологии ИМП (54 чел. – студенты первого высшего и 16 чел. – второго высшего образования), 33 чел. – на факультете естественных наук, 32 чел. – на факультете информационных технологий, 9 – на механико-математическом факультете, 3 – на экономическом факультете, 2 – на физическом факультете, 2 – на отделении лингвистики Гуманитарного института (ГИ), 1 – на отделении журналистики ГИ, 1 – на философском отделении Института философии и права (ИФП) и 1 – на юридическом отделении ИФП. В табл. 1 (см. Приложение)

представлены количество человек, средний возраст и средние значения по показателям двух опросников.

## **Результаты**

По результатам опросника PHQ-9, 8 чел. попали в группу тяжелой депрессии (больше 20 баллов), 38 чел. – в группу умеренно тяжелой депрессии (15–19 баллов). По опроснику BDI-II в группу тяжелой депрессии попали 20 чел. (больше 29 баллов), 50 чел. попали в группу депрессии средней степени тяжести (20–28 баллов).

В табл. 1 (см. Приложение) представлены средние и стандартное отклонение по двум опросникам депрессии в разных группах испытуемых.

### *Оценка надежности*

Для оценки надежности использовался коэффициент  $\alpha$ -Кронбаха. Для PHQ-9 он составил 0,83, для BDI-II  $\alpha = 0,905$ .

### *Конвергентная валидность*

Корреляция между опросниками составила  $\rho = 0,71, p < 0,001$ .

Мы обратились к текстам методик и обнаружили, что часть вопросов BDI-II и PHQ-9 перекликаются друг с другом и направлены на диагностику одинаковых или сходных симптомов. Другая часть вопросов BDI-II отражает аспекты, не представленные в PHQ-9. К таким аспектам относятся потеря удовольствия и интереса, чувство вины, слезливость, трудности в принятии решений, раздражительность, потеря сексуального влечения. Мы вычли баллы по ответам на эти вопросы из общего балла BDI-II и снова провели корреляционный анализ результатов двух опросников депрессии, который выявил незначительное увеличение коэффициента корреляции ( $\rho = 0,74 (p < 0,001)$ ). Можно предположить, что расхождения в результатах PHQ-9 и BDI-II не существенно связаны с наличием в опроснике BDI-II вопросов, отражающих аспекты, не представленные в PHQ-9.

### *Факторная структура*

*BDI-II.* Для проверки факторной структуры опросника был проведен эксплораторный факторный анализ. Была получена четырехфакторная модель, объясняющая 53,43 % дисперсии (первый фактор объясняет 35,3 % дисперсии). Пункты 12 (потеря интереса), 15 (снижение энергии), 16 (изменение сна) и 19 (способность концентрироваться) имели нагрузки более чем на один фактор. В табл. 4 (см. Приложение) представлено распределение пунктов опросника по факторам.

Далее, для оценки соответствия четырехфакторной модели, был проведен конфирматорный факторный анализ. Для четырехфакторной модели были получены следующие индексы соответствия:  $\chi^2 = 2950,9$ ,  $df = 210$ ,  $CFI = 0,723$ ,  $RMSEA = 0,105$ .

Поскольку данные результаты нельзя считать удовлетворительными, нами также были протестированы одно-, двух- и трехфакторная модели.

Для однофакторной модели мы получили следующие показатели соответствия:  $\chi^2 = 2950,9$ ,  $df = 210$ ,  $CFI = 0,83$ ,  $RMSEA = 0,088$ . Для двухфакторной модели (когнитивно-аффективный и соматический факторы)  $\chi^2 = 2950,9$ ,  $df = 210$ ,  $CFI = 0,87$ ,  $RMSEA = 0,072$ . Для трехфакторной модели (когнитивный, аффективный и соматический факторы)  $\chi^2 = 2950,9$ ,  $df = 210$ ,  $CFI = 0,734$ ,  $RMSEA = 0,099$ .

Таким образом, несмотря на то, что наилучшее соответствие из всех продемонстрировала двухфакторная модель, адекватное соответствие данным достигнуто не было.

*PHQ-9.* Эксплораторный факторный анализ установил однофакторную модель, объясняющую 43,6 % дисперсии. В результате КФА были получены следующие индексы соответствия:  $\chi^2 = 1002,85$ ,  $df = 36$ ,  $CFI = 0,96$ ,  $RMSEA = 0,058$ .

## Обсуждение

В результате анализа двух опросников самооценки депрессии, PHQ-9 и BDI-II, мы обнаружили, что опросники обладают хорошей и отличной надежностью соответственно. При проверке факторной структуры опросников было достигнуто соответствие однофакторной модели PHQ-9. Что касается опросника депрессии Бека, хотя из четырех моделей наилучшее соответствие данным продемонстрировала двухфакторная модель, установить факторную структуру опросника не удалось. Возможное объяснение этому может лежать в специфике выборки. Разработка как первоначального, так и последующих вариантов опросника проводилась на клинической выборке. Изначально вошедшие в выборку 140 чел., на которых был разработан BDI-II, являлись пациентами психиатрической клиники. Большинство последующих исследований, направленных на установление и подтверждение факторной структуры, также осуществлялось на выборке лиц с клиническим диагнозом депрессии [Steer et al., 1999; Titov et al., 2011; Kung et al., 2013] и другими диагнозами [Dum et al., 2008; Nepner et al., 2009; Viljoen et al., 2003; Siegert et al., 2009; Patterson

et al., 2011]. Однако есть данные, подтверждающие двухфакторную структуру опросника на студенческой выборке [Whisman et al., 2000].

Исследования, проводящиеся на студентах, являются довольно распространенными. Это связано в первую очередь с широкой доступностью данной выборки. Однако, проводя исследования на студенческой выборке, мы сталкиваемся с некоторыми затруднениями. Обратившись к тексту BDI-II, можно заметить, что некоторые вопросы направлены на диагностику и оценку симптомов, не специфических для депрессивного состояния. Так, например, уменьшение количества часов сна, снижение энергии, утомляемость могут являться следствием не только депрессии, но и некоторых других причин, в частности образа жизни. Известно, что студенческая жизнь отличается рядом особенностей. Хотя учебная нагрузка может варьироваться в зависимости от вуза и факультета, в течение семестра студентам приходится выполнять большое количество заданий, посещать занятия, выполнять контрольные и самостоятельные работы и т. д. Повышенная утомляемость и снижение энергии в таких условиях могут быть связаны с высокой учебной нагрузкой, а выполнение большого количества заданий осуществляется зачастую за счет сокращения времени сна и увеличения времени подготовки к заданиям. Все это также может влиять на способность сосредотачиваться, на повышение раздражительности и чувства подавленности. Положительные ответы на вопросы BDI-II, направленные на диагностику вышеуказанных аспектов, могут вносить вклад в общий показатель уровня депрессии. Возникает вопрос, действительно ли высокие показатели по опроснику BDI-II отражают в данном случае высокий уровень депрессии. Вполне вероятно, что речь идет о ситуативных результатах, связанных со спецификой студенческой жизни. Тогда возникает вопрос о возможности применения опросника депрессии Бека на неклинической студенческой выборке и правомерности выводов о тяжести депрессивной симптоматики. По результатам BDI-II, часть испытуемых может оказаться отнесенной к группе лиц с тяжелым уровнем депрессии или депрессии средней степени тяжести не в силу склонности к данному заболеванию, а только за счет специфики образа жизни. В отличие от BDI-II, опросник PHQ-9 представляется более надежным в данном отношении по нескольким причинам. Во-первых, в нем содержится гораздо меньшее количество вопросов, направленных на оценку неспецифических факторов, таких как нарушение сна, снижение энергии, утомляемость и т. д. Кроме того, вопрос, направленный на оценку сна, касается не только его продолжительности,

но и качества («Вам было трудно заснуть, у Вас был прерывистый сон или Вы слишком много спали»). Дальнейшим направлением исследования может стать сравнение показателей опросников PHQ-9 и BDI-II на неклинической не студенческой выборке.

### Список литературы

*Погосова Н. В., Довженко Т. В., Бабин А. Г., Курсаков А. А., Выгодин В. А.* Русскоязычная версия опросников PHQ-2 и 9: чувствительность и специфичность при выявлении депрессии у пациентов общей медицинской амбулаторной практики // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014. Т. 13, № 3. С. 18–24.

*Тарабрина Н. В.* Практикум по психологии постравматического стресса. СПб.: Питер, 2001.

*Beck A. T., Steer R. A., Ball R., Ranieri W. F.* Comparison of Beck Depression Inventories-IA and-II in Psychiatric Outpatients // Journal of Personality Assessment. 1996. Vol. 67 (3). P. 588–597.

*Beck A. T., Steer R. A., Brown G. K.* Manual for the Beck Depression Inventory-II. San Antonio, 1996.

*Ceccarini M., Manzoni G. M., Castelnuovo G.* Assessing Depression in Cardiac Patients: What Measures Should Be Considered? // Depression Research and Treatment. 2014. 17 p.

*Choi S. W., Schalet B., Cook K. F., Cella D.* Establishing a Common Metric for Depressive Symptoms: Linking the BDI-II, CES-D, and PHQ-9 to PROMIS Depression // Psychological Assessment. 2014. Vol. 26 (2). P. 513–527.

*Dum M., Pickren J., Sobell L. C., Sobell M. B.* Comparing the BDI-II and the PHQ-9 with outpatient substance abusers // Addictive Behaviors. 2008. Vol. 33. P. 381–387.

*Hepner K. A., Hunter S. B., Edelen M. O., Zhou A. I., Watkins K. A.* comparison of two depressive symptomatology measures in residential substance abuse treatment clients // Journal of Substance Abuse Treatment. 2009. Vol. 37. P. 318–325.

*Kung S., Alarcon R. D., Williams M. D., Poppe K. A., Moore M. J., Frye M. A.* Comparing the Beck Depression Inventory-II (BDI-II) and Patient Health Questionnaire (PHQ-9) depression measures in an integrated mood disorders practice // Journal of Affective Disorders. 2013. Vol. 145. P. 341–343.

*Patterson A. L., Morasco B. J., Fuller B. E., Indest D. W., Loftis J. M., Hauser P.* Screening for depression in patients with hepatitis C using

the Beck Depression Inventory-II: do somatic symptoms compromise validity? // *General Hospital Psychiatry*. 2011. Vol. 33 (4). P. 354–362.

*Siebert R. J., Walkey F. H., Turner-Stokes L.* An examination of the factor structure of the Beck Depression Inventory-II in a neurorehabilitation inpatient sample // *Journal of the International Neuropsychological Society*. 2009. Vol. 15 (1). P. 142–147.

*Spitzer R. L., Kroenke K., Williams J. B. W.* Validation and Utility of a Self-Report Version of PRIME-MD: The PHQ Primary Care Study // *JAMA*. 1999. Vol. 282 (18). P. 1737–1744.

*Steer A. R., Ball R., Ranieri W. F., Beck A.* Dimensions of the Beck Depression Inventory-II in Clinically Depressed Outpatients // *Journal of Clinical Psychology*. 1999. Vol. 55. P. 117–128.

*Titov N., Dear B. F., McMillan B., Anderson T., Zou J., Sunderland M.* Psychometric Comparison of the PHQ-9 and BDI-II for Measuring Response during Treatment of Depression // *Cognitive Behaviour Therapy*. 2011. Vol. 40 (2). P. 126–136.

*Viljoen J. L., Grant L. I., Griffiths S., Woodward T. S.* Factor Structure of the Beck Depression Inventory - II in a Medical Outpatient Sample // *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*. 2003. Vol. 10 (4). P. 289–291.

*Whisman M. A., Perez J. E., Ramel W.* Factor Structure of the Beck Depression Inventory – Second Edition (BDI-II) in a Student Sample // *Journal of Clinical Psychology*. 2000. Vol. 56 (4). P. 545–551.

*Материал поступил в редколлегию 02.03.2018*

**M. V. Zlobina, O. N. Pervushina**

*Novosibirsk State University  
1 Pirogov Str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation*

*marinazlobina1991@mail.ru, olgap7@yandex.ru*

## **ANALYSIS OF TWO DEPRESSION QUESTIONNAIRES PHQ-9 AND BDI-II**

The article examines two of the most commonly used depression questionnaires PHQ-9 and BDI-II. This study aimed to analyze results and psy-

chometric properties of BDI-II and PHQ-9 among 392 students and staff of various Novosibirsk universities. According to PHQ-9, 8 people belong to the group of severe depression, 38 people belong to the group of moderately severe depression. According to the questionnaire BDI-II, 20 people belong to the group of severe depression, 50 people belong to group of moderate severe depression. The results provide evidence of good and excellent reliability of PHQ-9 and BDI-II (Cronbach's alpha was 0,83 for PHQ-9 and 0,905 for BDI-II). Convergent validity was  $\rho = 0,71$ ,  $p < 0,001$ . The study confirmed one-factor structure of PHQ-9. The factor structure of BDI-II was not established, although the two-factor model represents the best fit to the data. Such a difference in the levels of depression and the lack of BDI-II factor structure in this study may be due to the fact that this questionnaire does not reflect the specific components of depression, but it's reflect features of the student sample. The possibility of applying the BDI-II questionnaire to a non-clinical sample is discussed.

*Keywords:* depression, Beck depression inventory, BDI-II, Patient Health Questionnaire, PHQ-9.

## References

Beck A. T., Steer R. A., Ball R., Ranieri W. F. Comparison of Beck Depression Inventories-IA and-II in Psychiatric Outpatients. *Journal of Personality Assessment*, 1996, vol. 67 (3), p. 588–597.

Beck A. T., Steer R. A., Brown G. K. *Manual for the Beck Depression Inventory-II*, San Antonio, 1996.

Ceccarini M., Manzoni G. M., Castelnuovo G. Assessing Depression in Cardiac Patients: What Measures Should Be Considered? *Depression Research and Treatment*, 2014, p. 17.

Choi S. W., Schalet B., Cook K. F., Cella D. Establishing a Common Metric for Depressive Symptoms: Linking the BDI-II, CES-D, and PHQ-9 to PROMIS Depression. *Psychological Assessment*, 2014, vol. 26 (2), p. 513–527.

Dum M., Pickren J., Sobell L. C., Sobell M. B. Comparing the BDI-II and the PHQ-9 with outpatient substance abusers. *Addictive Behaviors*, 2014, vol. 33, p. 381–387.

Hepner K. A., Hunter S. B., Edelen M. O., Zhou A. I., Watkins K. A. comparison of two depressive symptomatology measures in residential substance abuse treatment clients. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 2009, vol. 37, p. 318–325.

Kung S., Alarcon R. D., Williams M. D., Poppe K. A., Moore M. J., Frye M. A. Comparing the Beck Depression Inventory-II (BDI-II) and Patient Health Questionnaire (PHQ-9) depression measures in an integrated mood disorders practice. *Journal of Affective Disorders*, 2013, vol. 45, p. 341–343.

Patterson A. L., Morasco B. J., Fuller B. E., Indest D. W., Loftis J. M., Hauser P. Screening for depression in patients with hepatitis C using the Beck Depression Inventory-II: do somatic symptoms compromise validity? *General Hospital Psychiatry*, 2011, vol. 33 (4), p. 354–362.

Pogosova N. V., Dovzhenko T. V., Babin A. G., Kursakov A. A., Vygodin V. A. Russkoljazychnaja versija oprosnikov PHQ-2 i 9: chuvstvitel'nost' i specifichnost' pri vyjavlenii depressii u pacientov obshhemedicinskoj ambulatornoj praktiki [Russian-language version of the questionnaires PHQ-2 and 9: sensitivity and specificity in detecting depression among patients in general medical outpatient practice]. *Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika [Cardiovascular Therapy and Practise]*, 2014, vol. 13 (3), p. 18–24. (In Russ.)

Siegert R. J., Walkey F. H., Turner-Stokes L. An examination of the factor structure of the Beck Depression Inventory-II in a neurorehabilitation inpatient sample. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 2009, vol. 15 (1), p. 142–147.

Spitzer R. L., Kroenke K., Williams J. B. W. Validation and Utility of a Self-Report Version of PRIME-MD: The PHQ Primary Care Study. *The Journal of the American Medical Association*, 1999, vol. 282 (18), p. 1737–1744.

Steer A. R., Ball R., Ranieri W. F., Beck A. Dimensions of the Beck Depression Inventory-II in Clinically Depressed Outpatients. *Journal of Clinical Psychology*, 1999, vol. 55, p. 117–128.

Tarabrina N. V. *Praktikum po psikhologii postravmaticheskogo stressa*. St. Petersburg, Piter Publ., 2001. (In Russ.)

Titov N., Dear B. F., McMillan B., Anderson T., Zou J., Sunderland M. Psychometric Comparison of the PHQ-9 and BDI-II for Measuring Response during Treatment of Depression. *Cognitive Behavior Therapy*, 2011, vol. 40 (2), p. 126–136.

Viljoen J. L., Grant L. I., Griffiths S., Woodward T. S. Factor Structure of the Beck Depression Inventory – II in a Medical Outpatient Sample. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 2003, vol. 10 (4), p. 289–291.

Whisman M. A., Perez J. E., Ramel W. Factor Structure of the Beck Depression Inventory – Second Edition (BDI-II) in a Student Sample. *Journal of Clinical Psychology*, 2000, vol. 56 (4), p. 545–551.

## Приложение

Таблица 1

Вуз	Факультет (институт)	Количество человек	Возраст	BDI-II	PHQ-9
НГУ	ИМП (медицина)	М (n=42)	21,6 (2,87)	8,9 (8,28)	6,5 (4,4)
		Ж (n=95)	21,17 (1,12)	9,79 (8,26)	7,98 (4,68)
	ИМП (психология, первое высшее)	М (n=14)	21,21 (1,53)	7,64 (7,2)	6,36 (4,78)
		Ж (n=40)	21,1 (1,37)	12,08 (11,75)	8,45 (6,71)
	ИМП (психология, второе высшее)	М (n=2)	38,5 (0,7)		
		Ж (n=14)	33,6 (5,23)	10 (8)	5 (1,95)
	ФЕН	М (n=9)	22,33 (2,29)	7 (4,5)	5,33 (3,84)
		Ж (n=24)	21,8 (2,8)	14,54 (10,2)	9,04 (5,87)
	ФИТ	М (n=22)	21,4 (3,27)	8,45 (7,88)	6,36 (4,59)
		Ж (n=10)	22,6 (5,5)	10,01 (7,7)	5,9 (2,42)
	ФФ	М (n=1)	21		
		Ж (n=1)	22		
	ММФ	М (n=4)	20,2 (1)		
		Ж (n=5)	19,8 (0,45)		
	ГИ	М (n=1)	24		
		Ж (n=4)	20,75 (0,5)		
ЭФ	М (n=3)	24,67 (4,62)			
	Ж (n=0)	–	–	–	
НГМУ	Клинической психологии	М (n=5)	21,8 (1,3)	9,4 (6,34)	6,6 (4,09)
		Ж (n=38)	20,7 (0,8)	12,7 (8,1)	9,07 (5,5)
СибАГС	–	М (n=2)	27,5 (7,7)		
		Ж (n=5)	20,8 (0,4)		

*Таблица 2*

Сравнение групп женщин ИМП НГУ (медицинское отделение)  
и ФЕН НГУ по критерию Манна – Уитни

BDI-II							
Rank Sum	Rank Sum	U	Z	p-level	p-level	Valid N	Valid N
536,000	1773,000	807,000	-2,205350	0,027431	0,027229	95	24
PHQ-9							
Rank Sum	Rank Sum	U	Z	p-level	p-level	Valid N	Valid N
5613,5	1526,5	1053,5	-0,57286	0,56674	0,56558	95	24

*Таблица 3*

Рассогласование уровней депрессии  
по результатам двух опросников

№ испытуемого	PHQ-9	BDI-II
1	7	0
2	7	0
3	7	24
4	9	19
5	11	5
6	9	1
7	5	25
8	7	22
9	9	0
10	11	0
11	14	8
12	13	6
13	10	4
14	9	4
15	8	24
16	8	19
17	9	24
18	9	20
19	12	8
20	6	0
21	10	8
22	9	19

Продолжение табл. 2

№ испытуемого	PHQ-9	BDI-II
23	7	32
24	6	22
25	9	24
26	9	4
27	11	4
28	8	28
29	9	23
30	6	0

Таблица 4

Матрица факторных нагрузок для четырехфакторной модели, полученная методом главных компонент с вращением Квартимакс

Пункт	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4
1	<b>0,68</b>	0,37	-0,06	0,03
2	<b>0,68</b>	-0,10	0,03	0,15
3	<b>0,68</b>	-0,05	0,03	-0,31
4	<b>0,58</b>	0,31	0,05	0,41
5	<b>0,65</b>	0,05	0,28	-0,22
6	<b>0,50</b>	-0,04	0,30	-0,36
7	<b>0,75</b>	0,09	-0,09	0,10
8	<b>0,68</b>	0,04	0,13	-0,08
9	<b>0,58</b>	-0,01	-0,11	0,02
10	<b>0,53</b>	0,09	0,15	0,03
11	0,17	0,03	<b>0,75</b>	0,17
12	<b>0,47</b>	0,24	-0,03	<b>0,49</b>
13	<b>0,58</b>	-0,13	0,28	0,36
14	<b>0,78</b>	0,01	-0,12	0,02
15	<b>0,51</b>	<b>0,65</b>	-0,12	0,12
16	0,26	<b>0,52</b>	<b>0,47</b>	-0,06
17	<b>0,45</b>	0,29	0,23	0,13
18	0,29	0,40	<b>0,45</b>	-0,08
19	<b>0,53</b>	<b>0,49</b>	0,05	0,02
20	0,45	<b>0,70</b>	0,12	0,10
21	0,28	0,14	0,27	<b>0,62</b>