

Жизнестойкость студентов и психологическая готовность к профессиональной деятельности

Пичурин В.В.

Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта им. акад. В.Лазаряна

Аннотации:

Цель: В структуре психологической готовности специалиста к профессиональной деятельности важное место занимает сформированность так называемых профессионально значимых качеств личности. К их числу необходимо отнести и жизнестойкость личности. Цель – выявить существующие тенденции относительно уровня развития жизнестойкости и ее составляющих у студентов. **Материал и методы:** в исследовании приняли участие 130 студентов Днепропетровского национального университета железнодорожного транспорта им. академика В. Лазаряна. Из них 73 – юноши, и 57 – девушки. Возраст 17 – 20 лет. Диагностика уровня развития жизнестойкости и ее составляющих (вовлеченности, контроля, принятия риска) проводилась с использованием опросника жизнестойкости С. Мадди в адаптации Д. Леонтьева и Е. Рассказовой. **Результаты:** установлены показатели жизнестойкости, характеризующие современных студентов. Полученные результаты дают основания говорить о психологической готовности современных студентов к профессиональной деятельности по фактору жизнестойкости. **Выводы:** 1) абсолютное большинство студентов имеют высокие показатели жизнестойкости и показатели в пределах нормы; 2) юноши и девушки имеют статистически значимые различия показателей по фактору «вовлеченность».

Ключевые слова:

жизнестойкость, вовлеченность, контроль, принятие риска, студенты.

Пичурин В.В. Життєстійкість студентів і психологічна готовність до професійної діяльності. Мета: В структурі психологічної готовності фахівця до професійної діяльності важливе місце посідає сформованість так званих професійно значущих якостей особистості. До їх складу слід віднести і життєстійкість особистості. Ціль – з'ясувати існуючі тенденції щодо рівня розвитку життєстійкості і її складових у студентів. **Матеріал:** в дослідженні прийняли участь 130 студентів. З них 73 – юнаки і 57 – дівчата. Вік 17 – 20 років. Діагностика рівня розвитку життєстійкості і її складових (залученості, контролю, прийняття ризику) проводилась з використанням опитувальника життєстійкості С. Мадді в адаптації Д. Леонтьєва і О. Рассказової. Із статистичних методів було використано t-критерій Стюдента для незалежних вибірок. **Результати:** встановлено показники життєстійкості, які характеризують сучасних студентів. Отримані результати дають підстави говорити про психологічну готовність сучасних студентів до професійної діяльності за чинником життєстійкості. **Висновки:** 1) абсолютна більшість студентів мають високі показники життєстійкості і показники в межах норми; 2) юнаки і дівчата мають статистично-значущі відмінності показників за фактором «залученість».

життєстійкість, залученість, контроль, прийняття ризику, студенту.

Pichurin V.V. Resilience of students and their readiness for professional functioning. Purpose: in structure of specialist's psychological readiness for professional functioning important place is taken by formation of the so-called professionally significant personality's features. Person's resilience shall be related to them as well. The purpose is to clear up the existing tendencies in respect to resilience and its components in students. **Material and methods:** in the research 130 students of Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V.Lazaryan, participated. From them 73 were boys and 57 – girls. Their age was 17-20 years old. Diagnostic of resilience level and its components (commitment, control, challenge) was conducted with the help of resilience questionnaire by S. Maddy, adapted by D. Leontyev and Ye. Rasskazova. **Results:** we determined indicators of resilience, characteristic for modern students. The received results permit to speak about psychological readiness of modern students for professional functioning by factor of resilience. **Conclusions:** 1) absolute majority of students have high indicators of resilience and indicators within standards; 2) boys and girls have statistically significant differences by factor "involvement".

resilience, commitment, control, challenge, students.

Введение

В наше время жизнь непрерывно ставит перед человеком все более трудные задачи. В разных видах деятельности ей приходится выполнять чрезвычайно сложные действия, требующие максимального психического и физического напряжения для успешного достижения поставленной цели. Высокие требования к профессиональной деятельности современного специалиста, сложность и большие затраты на его подготовку при экстремальных условиях труда требуют соответствующей психологической и психофизической подготовленности.

В психологии считается, что психологические особенности профессиональной деятельности обусловлены регулирующим влиянием не отдельных психических качеств и функций, а их совокупностью. Совокупность психических свойств в своей целостности организованную для выполнения функций конкретной деятельности называют психологической системой деятельности. В ее состав включают: мотивы, цели, программы и информационные основы деятельности, принятие решения, профессионально значимые качества. Недостаточная сформированность

отдельных элементов психологической системы деятельности, их неадекватность особенностям и требованиям конкретной профессиональной деятельности могут быть причиной снижения уровня профессиональной пригодности. Формирование таких черт у студентов является важной задачей высшей школы.

В формировании психологической системы деятельности особое место отводится специалистами так называемым профессионально значимым качествам личности. Их рассматривают как внутренние психологические характеристики субъекта деятельности, в которых отражаются внешние специфические влияния факторов конкретного трудового процесса и которые выступают в форме профессиональных требований к личности. По нашему мнению, к таким чертам личности специалиста следует отнести и жизнестойкость.

В психологии изучают ряд характеристик личности, которые способствуют его самореализации, адаптации в профессиональной среде, способности преодолевать жизненные трудности (жизнестойкость, адаптивность, психологическая устойчивость, личностный потенциал и др.). Жизнестойкость (hardiness) рассматривается как система убеждений

о себе, о мире, об отношении с миром. В ее состав включают три сравнительно автономных компонента: вовлеченность, контроль, принятие риска. Развитость этих компонентов и жизнестойкости в целом препятствует возникновению внутреннего напряжения в стрессовых ситуациях за счет устойчивого овладения (*hardy coping*) стрессами и принятие их как менее значимых. Вовлеченность (*commitment*) определяют как уверенность в том, что вовлеченность в происходящее дает максимальный шанс найти что-то стоящее и интересное для личности. Считается, что человек с развитым компонентом вовлеченности получает удовольствие от собственной деятельности. В противоположность этому при отсутствии подобной уверенности возникает ощущение отверженности, ощущение собственного нахождения за пределами жизни. Контроль (*control*) рассматривается как уверенность в том, что борьба позволяет повлиять на результат происходящего. Даже в случае, когда это влияние не является абсолютным и успех не гарантирован. Противоположность этому - ощущение собственной беспомощности. Человек с хорошо развитым компонентом контроля чувствует, что сам выбирает свою деятельность и свой путь. Принятие риска (*challenge*) рассматривается как уверенность человека в том, что все с ним происходящее способствует его развитию за счет знаний, добытых из опыта. При этом не важно положительный это опыт или отрицательный. Человек, который рассматривает жизнь как способ приобретения опыта, готов действовать при отсутствии надежных гарантий успеха, на свой страх и риск. Он считает стремление к простому комфорту и безопасности таким, что обедняет жизнь личности. В основе принятия риска лежит идея развития через активное усвоение знаний и опыта с последующим их использованием.

Проблема жизнестойкости была предметом научных исследований зарубежных и отечественных специалистов Д. Кошабы, С. Мадди, Д. Леонтьева, Л. Александровой, Л. Дикой и многих других. Следует отметить такие работы как: [2 - 4, 9 - 20] и многие другие. Исследование жизнестойкости в психологии проводилось по таким направлениям как связь жизнестойкости с другими характеристиками личности, с клиническими и поведенческими переменными (здоровьем, эффективностью исполнения и др.). Изучались и вопросы развития жизнестойкости. Среди последних отечественных, следует отметить работы К. Маннаповой [1], которая рассмотрела жизнестойкость в системе понятие «жизнеспособность». Также работа С. Бабатиной, которая исследовала особенности взаимосвязи жизнестойкости с темпоральными характеристиками личности студента [6].

Проведенный анализ работ показывает, что несмотря на существенные достижения актуальным продолжает оставаться вопрос развития жизнестойкости у современных студентов и использования для этого физкультурной и спортивной деятельности. Одной из задач, которая (по мнению автора) может эффективно

решаться в рамках психологической и психофизической подготовки во время учебных занятий по физическому воспитанию [5, 7], является развитие жизнестойкости студентов. При планировании работы по формированию жизнестойкости и ее составляющих у студентов необходимо иметь четкое представление о существующих тенденциях в этой сфере. Также особенностей жизнестойкости у юношей и девушек.

Цель, задачи работы, материал и методы.

Цель работы - выявить существующие тенденции уровня развития жизнестойкости и ее составляющих студентов.

Задачи исследования:

1. Определить уровень развития у студентов жизнестойкости и таких ее составляющих как вовлеченность, контроль, принятие риска.

2. Установить наличие (или отсутствие) статистически значимых различий у юношей и девушек по развитию жизнестойкости и ее составляющих.

В исследовании приняли участие 130 студентов Днепропетровского национального университета железнодорожного транспорта им. акад. В.Лазаряна. Из них 73 - юноши и 57 - девушки. Возраст участников исследования составлял 17 - 20 лет. При формировании выборки была применена стратегия случайного отбора.

Диагностика уровня развития жизнестойкости и ее составляющих (вовлеченности, контроля, принятия риска) проводилась с использованием опросника жизнестойкости С. Мадди в адаптации Д. Леонтьева и А. Рассказовой. Из статистических методов был использован t-критерий Стьюдента для независимых выборок.

Результаты исследования.

Выявлено следующее. Показатели, характеризующие студентов по развитию такого фактора как «вовлеченность» представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Статистические показатели студентов по фактору «вовлеченность» (N = 130)

Статистические показатели	юноши	девушки
Среднее арифметическое	40,64	38,05
Медиана	40	39
Мода	44	40
Стандартное отклонение	6,66	6,60

В группе юношей (N = 73) низкий уровень показателей по этому фактору обнаружен у 4 студентов и составил 5,5%. В группе девушек (N = 57) показатели этого уровня выявлены у 8 студенток (14%). Показатели в пределах нормы зафиксировано у 49 юношей (67%) и у 43 девушек (75,5%). Высокие показатели диагностированы у 20 юношей (27,5%) и у 6 девушек (10,5%).

Показатели по развитию у студентов фактора «контроль» представлен в таблице 2.

Таблица 2.

Статистические показатели студентов по фактору «контроль» (N = 130)

Статистические показатели	юноши	девушки
Среднее арифметическое	34,11	32,56
Медиана	34	32
Мода	34	27
Стандартное отклонение	6,86	6,25

По этому фактору низкие показатели продемонстрировали 2 юношей (3%) и 2 девушек (3,5%). Показатели в пределах нормы обнаружены у 50 юношей (68%) и у 40 девушек (70%). Высокие показатели зафиксированы у 21 юноши (29%) и у 15 девушек (26,5%).

Обнаруженные у студентов показатели по фактору «принятие риска» приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Статистические показатели студентов по фактору «принятие риска» (N = 130)

Статистические показатели	юноши	девушки
Среднее арифметическое	18,87	18,36
Медиана	19	19
Мода	20	23
Стандартное отклонение	4,71	4,29

По этому фактору распределение состоял следующим образом. Низкие показатели диагностирован у 2 девушек (3,5%). В группе юношей показателей такого уровня не диагностированы. Показатели в пределах нормы зафиксировано у 35 юношей (48%) и у 26 девушек (45,5%). Высокие показатели по фактору обнаружены у 38 юношей (52%) и у 29 девушек (51%).

Показатели студентов по общему баллу жизнестойкости приведены в таблице 4.

Таблица 4.

Статистические показатели студентов по общему баллом «жизнестойкость» (N = 130)

Статистические показатели	юноши	девушки
Среднее арифметическое	93,63	88,98
Медиана	93	92
Мода	98	99
Стандартное отклонение	15,59	14,20

По этому показателю низкий уровень был обнаружен у 3 юношей (4%) и у 2 девушек (3,5%). Показатели в пределах нормы диагностированы у 47 юношей

(64,5%) и у 41 девушки (72%). Показатели высокого уровня зафиксированы у 23 юношей (31,5%) и у 14 девушек (24,5%).

Вторичную статистическую обработку полученных данных проведено с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок. Сравнивалась группа юношей и группа девушек по показателям вовлеченности, контроля, принятия риска, жизнестойкости. Статистической нулевой гипотезой стало предположение о том, что достоверность различий между показателями жизнестойкости (вовлеченности, контроля, принятия риска) группы юношей и группы девушек значимо не отличается от нуля. Альтернативной статистической гипотезой стало предположение о том, что достоверность различий между показателями жизнестойкости (вовлеченности, контроля, принятия риска) группы юношей и группы девушек значимо отличается от нуля.

Установлено:

а) показатели, которые находятся в зоне незначительности (показатели по факторам «контроль», «принятие риска», «жизнестойкость»);

б) статистически значимый результат (на уровне статистической значимости 0,05) по фактору «вовлеченность». Показатели юношей по этому фактору оказались статистически значимо выше.

На основании этого:

а) сделан вывод о верности нулевой гипотезы относительно достоверности различий между показателями группы юношей и группы девушек по таким критериям как «контроль», «принятие риска», «жизнестойкость»;

б) отклонено нулевую гипотезу относительно достоверности различий между показателями группы юношей и группы девушек по такому критерию как «вовлеченность».

Дискуссия.

При планировании эксперимента мы исходили из того, что современная профессиональная работа часто сопровождается значительным эмоциональным напряжением. Это оказывает негативное влияние на работоспособность специалистов, приводит к ошибкам, авариям, негативно отражается на состоянии их здоровья. В психологии на жизнестойкость указывают как на характеристику личности, которая способствует адаптации в профессиональной среде, способности преодолевать жизненные трудности. То есть, является профессионально-значимой характеристикой. В предыдущих исследованиях [8] нами было зафиксирован низкий уровень психологической и психофизической готовности современных студентов к профессиональному труду по ряду профессионально значимых показателей. Возникал вопрос о психологической готовности студентов к труду по фактору жизнестойкости.

Результаты нашего исследования жизнестойкости студентов показывают, что абсолютное большинство студентов имеют высокие показатели и показатели в пределах нормы. Так по фактору «вовлеченность» количество таких студентов составила 94,5% в группе

юношей и 86% в группе девушек. По фактору «контроль» таких студентов было 97% в группе юношей и 96,5% в группе девушек. По фактору «принятие риска» количество таких студентов было 100% в группе юношей и 96,5% в группе девушек. По общему показателю жизнестойкости количество таких студентов составила 96% в группе юношей и 96,5% в группе девушек. Полученные результаты дают основания утверждать, что большинство студентов готовы преодолевать жизненные и профессиональные трудности. В ситуациях повышенного эмоционального напряжения они также склонны принимать взвешенные решения и продолжать активную деятельность. По нашему мнению, полученные результаты дают основания говорить о психологической готовности современных студентов к профессиональной деятельности по фактору «жизнестойкость».

При сравнении группы юношей и группы девушек не обнаружено статистически значимых различий по факторам «контроль», «принятие риска» и по общему показателю жизнестойкости. В то же время, зафиксированы статистически значимые различия показателей в этих группах по фактору «вовлеченность» (показатели юношей выше). Для объяснения этого факта целесообразным является проведение специального психологического исследования.

Выводы.

Формулируя основные выводы исследования отмечаем:

1. Абсолютное большинство студентов имеют высокие показатели жизнестойкости и показатели в пределах нормы.

2. Существуют статистически значимые различия у юношей и девушек по фактору «вовлеченность». Показатели юношей по этому фактору существенно выше.

Перспективу дальнейших исследований связываем с изучением использования физкультурной и спортивной деятельности для развития жизнестойкости студентов.

Благодарности.

Автор выражает благодарность старшему преподавателю кафедры физического воспитания Днепропетровского национального университета железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна Лутаевой Надежде Валентиновне за помощь в организации тестирования группы девушек.

Работа выполнена в соответствии с тематическим планом научно-исследовательской работы кафедры физического воспитания Днепропетровского национального университета железнодорожного транспорта им. акад. Лазаряна. Она является составной темой «Теоретико-методологические и педагогические основы психологической и психофизической подготовки студентов в процессе физического воспитания» (государственный регистрационный номер 0113U006237).

Конфликт интересов.

Автор заявляет, что не существует никакого конфликта интересов.

Литература:

1. Життестійкість в системі поняття життєздатності / К. Р. Маннапова // Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Психологія: зб. наук. праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди – 2012. – Вип. 44(1). – С. 143–150.
2. К концепции жизнестойкости в психологии / Л. А. Александрова // Сибирская психология сегодня: сб. науч. трудов / Под ред. М. М. Горбатова, А. В. Серого, М. С. Яницкого. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2004. □ Вып. 2. – С. 82–90.
3. Леонтьев Д. А. Тест жизнестойкости / Д. А. Леонтьев, Е. И. Рассказова. – М.: Смысл, 2006. – 63 с.
4. Личностный потенциал: структура и диагностика: под ред. Д. А. Леонтьева. – М.: Смысл, 2011. – 680 с.
5. Основи організації психологічної і психофізичної підготовки студентів залізничних вузів в процесі фізичного виховання / В. В. Пічурін // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 15: Фізичне виховання і спорт: зб. наук. праць НПУ ім. М. П. Драгоманова. – К.: 2012. – Вип. 26. – С. 84–90.
6. Особливості взаємозв'язку життестійкості з темпоральними характеристиками особистості студента / С. І. Бабатіна // Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології: зб. наук. праць Херсонського національного технічного університету. – Херсон, 2012. – Вип. 1(6). – С. 437–441.
7. Пічурін В. В. Психологічна і психофізична підготовка як складова фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів // Педагогіка, психологія та медико-

References:

1. Mannapova KR. *Zhittiestijkist' v sistemi poniattia zhittiezdatnosti* [Resilience in system of conception of vitality]. *Psikhologiya* 2012;44(1):143–150. (in Ukrainian)
2. Aleksandrova LA. *K koncepcii zhiznjestojkosti v psikhologii* [On conception of resilience in psychology]. *Sibirskaiia psikhologiya segodnia* 2004;2:82–90. (in Russian)
3. Leont'ev DA, Rasskazova EI. *Test zhiznjestojkosti* [Test of resilience], Moscow: Meaning; 2006 (in Russian)
4. Leont'ev DA. *Lichnostnyj potencial: struktura i diagnostika* [Personal potential: structure and diagnostic], Moscow: Meaning; 2011 (in Russian)
5. Pichurin VV. *Osnovi organizacii psikhologichnoi i psikhofizichnoi pidgotovki studentiv zaliznichnikh vuziv v procesi fizichnogo vikhovannia* [Principles of organization of psychological and psycho-physical training of railway higher educational establishments' students in process of physical education]. *Fizichne vikhovannia i sport* 2012;26:84–90. (in Ukrainian)
6. Babatina SI. *Osoblivosti vzaiemozv'iazku zhittiestijkosti z temporal'nimi kharakteristikami osobistosti studenta* [Peculiarities of interconnection of resilience with temporal characteristics of student's personalities]. *Aktual'ni problemi derzhavnogo upravlinnia, pedagogiki ta psikhologii* 2012;1(6):437–441. (in Ukrainian)
7. Pichurin VV. *Psychological and psycho-physical training as a part of physical education of students in higher educational establishments. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports* 2014;11:44-48. <http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2014.1108>
8. Pichurin VV. *Psikhologichna i psikhofizichna gotovnist'*

- біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 11. – С. 44–48. doi: 10.15561/18189172.2014.1108
8. Психологічна і психофізична готовність студентів-залізничників до професійної праці / В. В. Пічурін // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 15: Фізичне виховання і спорт : зб. наук. праць НПУ ім. М. П. Драгоманова. – К.: 2013. – Вип. 37. – С. 95–103.
 9. Bartone P. T. Resilience under military operational stress: can leaders influence hardiness? / P. T. Bartone // *Military psychology*. – 2006. – Vol. 18. – P. 131–148. Doi: 10.1207/s15327876mp1803s_10.
 10. Eid J. Dissociation, hardiness, and performance in military cadets participating in survival training / J. Eid, C. A. Morgan // *Military medicine*. – 2006. – Vol. 171 (5). – P. 436–442.
 11. Hystad S. W. Academic stress and health: exploring the moderating role of personality hardiness / S. W. Hystad, J. Eid, J. C. Laberg, B. Johnsen, P. T. Bartone // *Scandinavian journal of educational research*. – 2009. – Vol. 53 (5). – P. 421–429. Doi: 10.1080/00313830903180349.
 12. Klag S. The role of hardiness in stress and illness: an exploration of the effect of negative affectivity and gender / S. Klag, G. Bradley // *British journal of health psychology*. – 2004. – Vol. 9 (2). – P. 137–161. Doi: 10.1348/135910704773891014.
 13. Kobasa S. C. Effectiveness of hardiness, exercise and social support as resources against illness / S. C. Kobasa, S. R. Maddi, M. C. Puccetti, M. A. Zola // *Journal of psychosomatic research*. – 1985. – Vol. 29 (5). – P. 525–533. Doi: 10.1016/0022-3999(85)90086-8.
 14. Kobasa S. C. Hardiness and health: a prospective study / S. C. Kobasa, S. R. Maddi, S. Kahn // *Journal of personality and social psychology*. – 1982. – Vol. 42 (1). – P. 168–177. Doi: 10.1037/0022-3514.1.168.
 15. Kobasa S. C. Type A and hardiness / S. C. Kobasa, S. R. Maddi, M. A. Zola // *Journal of behavioral medicine*. – 1983. – Vol. 6 (1). – P. 41–51. Doi: 10.1007/BF00845275.
 16. Maddi S. R. Hardiness: an operationalization of existential courage / S. R. Maddi // *Journal of humanistic psychology*. – 2004. – Vol. 44 (3). – P. 279–298. Doi: 10.1177/0022167804266101.
 17. Maddi S. R. Hardiness: the courage to grow from stresses / S. R. Maddi // *Journal of positive psychology*. – 2006. – Vol. 1 (3). – P. 160–168. Doi: 10.1080/17439760600619609.
 18. Pengilly J. W. Hardiness and social support as moderators of stress / J. W. Pengilly, E. T. Dowd // *Journal of clinical psychology*. – 2000. – Vol. 56 (6). – P. 813–820. Doi: 10.1002/(SICI)1097-4679(200006)56:6<813::AID-JCLP10>3.0.CO;2-Q.
 19. Sinclair R. R. Implications of item wording for hardiness structure, relations with neuroticism, and stress buffering / R. R. Sinclair, L. E. Tetrick // *Journal of research in personality*. – 2000. – Vol. 34 (1). – P. 1–25. Doi: 10.1006/jrpe.1999.2265.
 20. Soderstrom M. The relationship of hardiness, coping strategies, and perceived stress to symptoms of illness / M. Soderstrom, C. Dolbier, J. Leiferman, M. Steinhardt // *Journal of behavioral medicine*. – 2000. – Vol. 23 (3). – P. 311–328. Doi: 10.1023/A:1005514310142.
 - studentiv-zaliznichnikov do profesijnoi praci [Psychological and psycho-physical fitness of railway students for professional functioning]. *Fizichne vikhovannia i sport* 2013;37:95–103. (in Ukrainian)
 9. Bartone PT. Resilience under military operational stress: can leaders influence hardiness? *Military psychology* 2006;18:131–148. http://dx.doi.org/10.1207/s15327876mp1803s_10.
 10. Eid J, Morgan CA. Dissociation, hardiness, and performance in military cadets participating in survival training. *Military medicine* 2006;171;5:436–442.
 11. Hystad SW, Eid J, Laberg JC, Johnsen B, Bartone PT. Academic stress and health: exploring the moderating role of personality hardiness. *Scandinavian journal of educational research* 2009;53(5):421–429. <http://dx.doi.org/10.1080/00313830903180349>.
 12. Klag S, Bradley G. The role of hardiness in stress and illness: an exploration of the effect of negative affectivity and gender. *British journal of health psychology* 2004;9;2:137–161. <http://dx.doi.org/10.1348/135910704773891014>.
 13. Kobasa SC, Maddi SR, Puccetti MC, Zola MA. Effectiveness of hardiness, exercise and social support as resources against illness. *Journal of psychosomatic research* 1985;29(5):525–533. [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3999\(85\)90086-8](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3999(85)90086-8).
 14. Kobasa SC, Maddi SR, Kahn S. Hardiness and health: a prospective study. *Journal of personality and social psychology* 1982;42(1):168–177. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.1.168>.
 15. Kobasa SC, Maddi SR, Zola MA. Type A and hardiness. *Journal of behavioral medicine* 1983;6(1):41–51. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00845275>.
 16. Maddi SR. Hardiness: an operationalization of existential courage. *Journal of humanistic psychology* 2004;44(3):279–298. <http://dx.doi.org/10.1177/0022167804266101>.
 17. Maddi SR. Hardiness: the courage to grow from stresses. *Journal of positive psychology* 2006;1(3):160–168. <http://dx.doi.org/10.1080/17439760600619609>.
 18. Pengilly JW, Dowd ET. Hardiness and social support as moderators of stress. *Journal of clinical psychology*. 2000;56(6):813–820. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4679\(200006\)56:6<813::AID-JCLP10>3.0.CO;2-Q](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1097-4679(200006)56:6<813::AID-JCLP10>3.0.CO;2-Q)
 19. Sinclair RR, Tetrick LE. Implications of item wording for hardiness structure, relations with neuroticism, and stress buffering. *Journal of research in personality* 2000;34(1):1–25. <http://dx.doi.org/10.1006/jrpe.1999.2265>.
 20. Soderstrom M, Dolbier C, Leiferman J, Steinhardt M. The relationship of hardiness, coping strategies, and perceived stress to symptoms of illness. *Journal of behavioral medicine* 2000;23(3):311–328. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1005514310142>.