

Т.Н. Березина

ИЗМЕРЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ЭМОЦИЙ ПОСРЕДСТВОМ НОВОГО АППАРАТНОГО МЕТОДА

Аннотация. В статье предлагается новый инструментальный метод для объективного измерения положительных эмоций, возникающих у человека в различных жизненных ситуациях. Предполагается, что при переживании некоторых эмоциональных состояний (в соответствии с авторской моделью, они именуются как подлинные эмоции), происходит изменение функционального состояния всего организма, в том числе и физиологического компонента. Показано, что в некоторых случаях это изменение может сопровождаться появлением алкоподобных веществ в выдохе, которые могут быть зафиксированы алкотестором. Приводятся данные эмпирического исследования, в котором показано, что в 0,4-0,5% жизненных ситуаций, переживание положительных эмоций приводило к искомому результату. Описываются эти ситуации (встреча с любимым человеком, пищевое удовольствие, восприятие искусства, контроль боли и т.п.). Отмечается, что в контрольной серии опытов, когда испытуемые находились в состоянии функционально нейтральном (студенты на лекции), выработки алкоподобных веществ в выдохе у них не фиксировались.

Ключевые слова: эмоции, положительные эмоции, радость, удовольствие, запах, функциональное состояние, измерение, алкоподобные вещества, диагностика, аппаратный метод.

Аппаратные методы — базовые в психодиагностике, предполагают использование какого-либо прибора для диагностики особенностей человеческой индивидуальности. Главным достоинством этого метода является его объективность, результат измерения зависит только от характеристик испытуемого и не зависит от опыта, знаний и интуиции исследователя. В.Н. Дружинин относил аппаратный метод к объективным методам психодиагностики, и ставил его на первое место по степени объективности среди прочих измерительных методик¹. Он выделял два варианта реализации инструментального подхода в психологии, первый — наиболее точный — психофизиологический, предполагал измерение показателей физиологии с помощью соответствующих технологии (ЭЭГ). Второй — метод, который допускает измерение психологических характеристик человека с помощью объективного прибора.

В настоящее время арсенал психологических знаний и методов достаточно широк², а в современной психодиагностике разрабатывается новое

направление, когда изначально психофизиологические приборы применяют для оценки психологических характеристик людей. В частности, это относится к таким приборам, как айтрекинг (прибор, регистрирующий движения глаз) и полиграф (детектор лжи). Наиболее интересным для нас представляется тот факт, что эти приборы используются для диагностики именно эмоционального компонента психического переживания. Исследователями показано, что при «одновременном экспонировании нескольких визуальных стимулов взгляд испытуемых непроизвольно более длительное время фиксируется на позитивно нагруженных изображениях. Это дает возможность разделять субъективно принимаемые и отвергаемые стимулы, определять, что для испытуемого связано с отрицательными, а что с положительными эмоциями»³.

Вообще объективное измерение эмоций является трудной психодиагностической задачей, поскольку эмоции считаются одним из самых субъективных явлений психического. По традиционному определению, эмоции представляют собой психические процессы, отражающие в форме непо-

¹ Основы психодиагностики / Под ред. А.Г. Шмелева. Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. 544 с.

² Гуревич П.С. Арсенал психологического знания // Психология и психотехника. 2013. № 10. С. 921–925.

³ Огнев А.С., Гончар С.Н. Психологические механизмы позитивного разрешения проблем // European Social Science Journal. 2013. № 11-2 (38). С. 291–301.

средственных переживаний, специфические ощущения неприятного или приятного в отношении человека к людям, миру, к динамике и результатам его (и других) практической деятельности и т.п.⁴. Как известно, кроме чистых эмоций, к этой группе психических явлений также относят чувства, настроения, аффекты, страсти, стрессы и т.п. Эмоции влияют практически на все аспекты психического⁵. Любое психологическое явление имеет эмоциональную составляющую: от образной сферы⁶ до концепций продолжительности жизни⁷, от образовательной среды школы⁸, и дистантных форм обучения⁹ до мышления древних людей¹⁰. А любое эмоциональное переживание включает в себя несколько компонентов, некоторые из которых будут объективными, а другие — субъективными. О.А. Прохоров выделяет пять компонентов состояний: 1 — экспрессивный компонент, куда относятся выразительные движения: жесты, мимика, пантомимика, и др., 2 — эмоционально-оценочный компонент; 3 — когнитивный (рефлексивный) компонент, в котором осуществляется — когнитивная оценка воспринимаемой, воображаемой или припоминаемой ситуации; 4 — физиологический компонент, включает разнообразные биохимические, вегетативные изменения физиологии организма; 5 — поведенческий компонент, который связан с деятельностью¹¹. В современной психодиагностике существуют различные подходы к диагностике

эмоциональных феноменов: экспериментальные методы¹², методы экспертной оценки¹³, психосемантические методы¹⁴, поведенческие методы¹⁵.

В рамках модели О.А. Прохорова предлагаются методы измерения различных компонентов эмоциональных состояний, например, для измерения неосознаваемых аспектов эмоциональных состояний компонента, предлагаются, кроме проективных, объективные психофизиологические методики (КГР ЭКГ). Но выделенные компоненты не существуют сами по себе, они части неразделимого эмоционального явления. Поэтому инструментально измеряемый психофизиологический компонент характеризует эмоциональное состояние вообще.

Как известно, связь физиологии с психологией утверждается в самых первых теориях эмоций. Не потерявшая своей актуальности теория эмоций Джеймса-Ланге утверждает, что именно физиологические изменения в организме первичны, а психологические переживания — лишь надстройка над ними («мы печалимся, потому что плачем, и радуемся, потому что смеемся» — известное высказывание из этой модели). В современных теориях часто звучит противоположная точка зрения, например, в информационно-потребностной теории эмоций утверждается приоритет психического в возникновении эмоций, эмоции зависят от внутренних стимулов (зависит от потребностей и степени вероятности удовлетворения их)¹⁶, но и в таких теориях не отрицается наличия физиологического компонента, но он может быть не причиной эмоций, а их следствием..

Связь физиологического и психологического в эмоциональном переживании также утвержда-

⁴ Березина Т.Н. Радость и удовольствие как базовые эмоции // Психология и психотехника. 2012. № 7. С. 40–47.

⁵ Францкевич Е.Т. Психологическое неблагополучие, как фактор риска безопасности образовательной среды // NB: Психология и психотехника. 2014. № 1. С. 125–174.

⁶ Березина Т.Н. Психические образы высших порядков в структуре образной сферы // Психология и психотехника. 2012. № 1. С. 13–25.

⁷ Березина Т.Н. Вероятностная модель продолжительности жизни // Психология и психотехника. 2013. № 4. С. 390–400.

⁸ Березина Т.Н., Балан И.С. Сравнительный анализ эмоционально-психологической безопасности образовательной среды в российской и американской школах // Alma mater (Вестник высшей школы). 2014. № 4. С. 28–33.

⁹ Соколов Г.А. Особенности психоэмоциональных состояний студента при дистанционной форме обучения // NB: Педагогика и просвещение. 2014. № 1. С. 1–13.

¹⁰ Куценков П.А. Первобытная пиктография и древнейшие системы письма // Искусствознание. 2011. № 1–2. С. 9–32.

¹¹ Практикум по психологии состояний: Учебное пособие / Под ред. проф. А.О. Прохорова. СПб.: Речь, 2004. 480 с.

¹² Толстых Н.Н. Методики для экспериментального изучения доминирования мотивов // Психологическая диагностика. 2011. № 2. С. 46.

¹³ Кокурин А.В., Бовин Б.Г. Диагностика профессионально значимых качеств сотрудников спецподразделений миноста России на основе экспертной оценки // Юридическая психология. 2006. № 2. С. 36–40.

¹⁴ Розенова М.И., Брантова Ф.С. Семантическое поле быденных представлений о психологически зрелой личности // Актуальные проблемы психологического знания. 2013. № 1. С. 42–54.

¹⁵ Сечко А.В. Аттитуды в подростковых суицидах // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. 2013. № 1. С. 69–74.

¹⁶ Симонов П.В. Лекции о работе головного мозга. М.: ИПРАН, 1998. 98 с.

ется в би- и мультимодальных моделях эмоций¹⁷. Согласно этим теориям, обработка информации от стимула осуществляется, на двух и более уровнях эмоционального анализа: нижний уровень — стволовой и подкорковый — обеспечивает формирование эмоционального отклика, минуя сознание, именно этот уровень тесно связан с физиологией, здесь эмоции вызываются физиологическими сдвигами и сами вызывают изменение физиологии. На более высоких уровнях получают свое выражение оценочные и информационные аспекты эмоций, здесь эмоции возникают в ответ на всю ситуацию в контексте, человек учитывает ситуацию в связи с целями деятельности, в контексте прошлого опыта. Эмоции этого уровня — в значительной степени осознанны и могут значительно меньше быть связаны с физиологией.

Согласно нашему подходу, существует класс эмоций, который мы назвали подлинными¹⁸. Мы ввели это понятие в связи с изучением некоторых феноменов, наблюдавшихся у людей в ситуации стресса, в частности, стресса, возникающего из-за ситуации опасности. Многие люди утверждают, что они «чувствовали», что с их близкими случилась беда. В нашей работе мы предположили эмоционально-обонятельный механизм, объясняющий возникновение такого рода явлений, а именно, человек испытывает сильные эмоции в состоянии стресса, эмоции изменяют функциональное состояние организма, физиологические изменения приводят к выделению специфических запахов (названных нами запахами эмоций), другой человек может уловить некоторые из этих запахов, хотя и не осознавать этого. В контексте того исследования мы именовали подлинными только те эмоции, которые изменяли физиологические реакции организма, и, соответственно, приводили к изменению ароматов, исходящих от человека. Поэтому эмоции со слабо выраженными физиологическими проявлениями, и соответственно не меняющие исходящие запахи, мы не называли подлинными, хотя субъективно они могли быть очень сильными. Следует подчеркнуть, что слово «подлинные» в данном случае является рабочим термином, а не характеризует силу

или субъективную значимость эмоции для человека. Подлинные эмоции — мы назвали подлинными потому, что они изменяют физиологическое состояние организма (при этом, не принципиально насколько сильным, они субъективно осознаются).

В дальнейшем мы эмпирически конкретизировали связь эмоциональных переживаний с выделяемыми запахами¹⁹, в частности, мы интерпретировали наши эксперименты по влиянию воображения на отходящий от человека запах как наличие связи переживания положительных эмоций (предположительно, удовольствия) с базовыми эфирными запахами²⁰. Как известно из данных фармакологии, собственно эфирный запах (запах диэтилового эфира) — является известным лекарственным средством, вдыхание паров эфира ведет к снижению боли и может вызывать эйфорию, которая включает в себя базовую эмоцию удовольствия.

Мы проводили эксперименты с воображением ситуации, когда испытуемые пытались представить, ситуацию употребления алкоголя, или вызвать у себя состояние опьянения с помощью самовнушения. Нами было показано, что некоторые испытуемые, особенно те, употребляющие алкоголь нравилось, действительно, могли вызвать у себя появление алкоголя в выдохе, и мы регистрировали это соответствующим прибором.

Мы интерпретировали этот факт в том аспекте, что возможно изменение функционального состояния организма под влиянием воображения; при этом, мы полагали, что визуализация образов, связанных со спиртным, ведет к синтезу в алкоподобных веществ, при этом, это, скорее всего, не этиловый спирт, а альдегиды или соответствующие эфиры (которые являются запахами удовольствия, по нашей модели). Мы также обратили внимание, что феномен наиболее выражен у испытуемых, знакомых с действием спиртного, и у которых, употребление алкоголя доставляло удовольствие, у принципиальных трезвенников эффект было получить много сложнее. На основе вышесказанного, мы выдвинули следующую гипотезу для данного исследования.

Гипотеза. Мы предположили, что переживание положительной подлинной эмоции (удовольствия) в любой ситуации может приводить к изменению

¹⁷ LeDoux, J. The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life. New York: Simon and Schuster, 1996.

¹⁸ Березина Т.Н. Эмоциональная безопасность образовательной среды и ее влияние на субъективное состояние здоровья у студентов // Alma mater (Вестник высшей школы). 2014. № 2. С. 36–40.

¹⁹ Березина Т.Н. Взаимосвязь базовых запахов и базовых эмоций // Вопросы психологии. 2012. № 4. С. 106–116.

²⁰ Березина Т.Н. Запах и образ спиртного как факторы, влияющие на функциональное состояние человека // Вопросы психологии. 2009. № 4. С. 80–90.

функционального состояния организма, а именно, увеличению выработки алкоподобных веществ, близких по действию этиловому спирту. Если наше предположение верно, то в выдохе испытуемых будет регистрироваться появления этих веществ.

Оборудование. Алкотестор Dräger Alcotest 6810 (точный профессиональный алкотестор, хранящий в памяти результаты последних 1000 тестов).

Организация исследования. Проводилось 3 серии опытов.

1 экспериментальная серия. Испытуемому предлагался список из 100 приятных жизненных ситуаций (потенциально связанных с принятием спиртного), например, «вы с любимой девушкой в ресторане», или «вы купили новую квартиру, празднуете новоселье» и т.п. задачей испытуемого было представить каждую из ситуаций, ощутить эмоции, которые она вызывает и подуть в прибор. Можно было представлять все ситуации, одну за другой и дуть после каждой сразу, можно было делать перерывы в исследовании. Обычно испытуемый делал все 100 замеров в течение 1 дня.

2 экспериментальная серия. Испытуемого давался прибор «на дом». Задачей испытуемого являлось проведение 100 измерений функционального состояния своего организма в любых ситуациях своей жизни, допускалось проведение проводить все 100 измерений сразу, возможным было делать паузы между замерами. При наличии положительных реакций — испытуемый должен был описать ситуацию, в которой это произошло.

3 контрольная серия. Изменения осуществлялись в нейтральном функциональном состоянии испытуемых (на учебном занятии, испытуемый должен был записывать лекции, и параллельно проводить измерения своего состояния). Результат каждого замера фиксировался. Цель контрольной серии была в том, чтобы определить появляются ли алкоподобные вещества в выдохе в условиях стабильного функционального состояния, когда испытуемый занят рутинной деятельностью, и выраженные положительные эмоции отсутствуют.

Перед началом каждого эксперимента проводился нулевой замер — измерение текущего состояния испытуемого, в эксперименте принимали участие только изначально трезвые испытуемые, в процессе проведения экспериментов — прием алкоголя исключался.

Испытуемые были взрослые люди в возрасте 19-37 лет. Каждая серия включала в себя по 20 человек. Всего в экспериментах участвовало 60 человек.

Результаты 1 серии представлены ниже.

Наличие алкоподобных веществ было зафиксировано хотя бы один раз у 25% испытуемых (5 из 20). Положительных замеров было 14 из 2000, т.е. алкоголь регистрировался очень редко, в 0,7% случаях.

Опишем все положительные случаи.

№ исп.	%о	Ситуация
1	0,050	Делают операцию под местным наркозом
	0,070	Поездка на природу с компанией
2	0,050	Поездка на природу с компанией
	0,070	На свидании с любимой девушкой
	0,670	Растираете кого-нибудь спиртом
3	0,430	Растираете кого-нибудь спиртом
	0,060	Растираете спиртом ребенка
4	0,120	Вы нашли чемоданчик с долларами
5	0,050	Поездка на природу, шашлыки и спиртное
	0,050	Бокал какого-нибудь коктейля
	0,070	Бокал пива
	0,10	Бокал любимого напитка
	0,10	Вы поёте на эстраде
	0,190	Хочется выпить, вкус спиртного во рту

Из таблицы видно, что в большинстве случаев, появление алкоподобных веществ в выдохе происходило при воображении приятных ситуаций, в соответствии с нашими первоначальными идеями, в этих ситуациях присутствовало спиртное. Однако в некоторых других примерах (чемоданчик с деньгами) приятная ситуация была приятной просто без воображения спиртного.

Результаты 2 серии.

Алкоподобные веществ также были зафиксированы в выдохе хотя бы один раз у 25% испытуемых (5 из 20).

Положительных измерений было 10 из 2000, иначе говоря, алкоголь регистрировался в 0,5 % случаях.

Опишем подробнее все положительные случаи.

№ исп.	%о	Ситуация
1	0,240	Подшел приятный молодой человек,
	0,60	мы с ним начали разговор
2	0,060	Слушал музыку
	0,080	Прошел мимо комнаты пьяный отец,
	0,240	Отец все еще стоял возле комнаты.
3	0,080	Разговаривала по телефону с молодым человеком
4	0,240	Закинула руку за голову, потянула ее,
	0,30	Я пыталась с помощью самовнушения снять боль
	0,390	Попыталась превратить боль ее в радость
5	0,560	Ела шоколадный батончик

Из таблицы видно, в ситуации, когда воображение образов спиртного не навязывалось инструкцией, появление алкоподобных веществ в выдохе произошло только у 1-го человека в 2-х случаях (пьяный отец). Все остальные примеры вызваны положительными эмоциями без прямой связи с алкоголем (воображаемым или реальным). У 2-х девушек алкоголь регистрировался в выдохе при общении с приятным им молодым человеком, (можно сказать «опьянели от любви»). У 1-го испытуемой очень сильная реакция появилась в ответ на пищевое удовольствие, далее, еще у 1-ой испытуемой удовольствие было связано с попытками осуществить контроль боли. Также отметим, что, как правило, появление алкоголя в выдохе в ситуации удовольствия регистрировалось в течение нескольких секунд-минут, и уже в последующем замере не регистрировалось. Однако в 1-м случае (опыт 4) у испытуемой — девушки — алкоголь появился в выдохе при попытке справиться с физической болью, в этом случае он держался несколько часов, после нескольких замеров испытуемая прекратила эксперимент и продолжила его на следующий день, более алкоголь в выдохе у нее не регистрировался.

Результаты 3 серии. Мы провели 2000 замеров (по 100 замеров у 20 человек). Во всех замерах алкоголь в выдохе не регистрировался (0% алкоголя). Можно сказать, что без переживания каких-то приятных моментов жизни, и воображения образов спиртного, алкоголь сам собой в выдохе не появляется.

Еще раз отметим, что в абсолютном большинстве случаев регистрация алкоголя в выдохе по психологическим причинам (положительные эмоции, воображение) было не стойким, и держалось в течение 1-2 минут, и при повторном замере исчезало. Только у 1-го испытуемого алкоголь в выдохе по психологическим причинам (контроль боли) регистрировался в течение нескольких часов.

Обсуждение результатов. Современная психодиагностика пытается перейти на новый уровень, стремиться к тому, чтобы ее результаты были прогностически валидны. Например, в каузальном подходе, разрабатываемом А.Ф. Ануфриевым, предлагается более адекватно связывать диагностические признаки с их объективных проявлением²¹.

Как мы отмечали выше, с целью повышения объективности в настоящее время делаются попытки использования объективных методов для изучения внутреннего мира человека, в частности, психофизиологических методик для оценки эмоциональных состояний человека. Но чаще всего они используются для измерения отрицательных эмоций (испуга). Страх тоже может быть подлинной эмоцией и менять физиологическое состояние человека²². Например, полиграф (детектор лжи) используется для выявления отрицательных эмоций (страха) в ответ на предъявляемый стимул, и это позволяет выявить человека, скрывающего эмоционально значимую для него правду. Трекинг глаз, выявляемый с помощью айтрекинга, позволяет оценивать переживания человека, рассматривающего зрительные стимулы, и отделять более значимые для человека стимулы от менее значимых, однако, это не говорит именно о переживаемых эмоциях, хотя косвенно их предполагает. Как мы полагаем, исследователи не должны останавливаться на использование только двух психофизиологических приборов в психодиагностической практике, необходимо изыскивать новые методы и проверять их эффективность. Один из таких новых инструментальных методов может быть метод использования приборов, типа алкотестора, для диагностики подлинных положительных эмоций, как это описали мы выше. Как мы полагаем, что бывают такие переживания, которые на быденном языке называют «опьянеть от радости», именно в эти минуты человек переживают подлинную положительную эмоцию, которую может зафиксировать алкотестор. Впрочем, мы полагаем, что возможности аппаратной диагностики положительных эмоций шире, чем это было изучено в нашем эмпирическом исследовании. Для диагностики мы использовали высокоточный профессиональный прибор, который измеряет преимущественно появление в выдохе человека этилового спирта, мы же полагаем, что в ситуации подлинного удовольствия у человека выделяются эфироподобные, которые следует измерять другими приборами, реагирующими на них с такой же степенью эффективности, как и на спирт.

Вывод. Переживание человеком положительных эмоций, связанных с жизненными ситуациями

²¹ Ануфриев А.Ф. Подготовка психолога-диагноста на научной основе // Высшее образование в России. 2011. № 6. С. 72–76.

²² Березина Т.Н. К вопросу о существовании «запаха страха» // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2009. Т. 6. № 1. С. 144–151.

получения удовольствия от еды, общения с приятными людьми, от любви, от практики методов самосовершенствования, от переживания ситуации богатства или карьеры, могут приводить к таким изменениям его функционального состояния, что его можно зарегистрировать объективными методами. Мы назвали такие эмоции, которые меняют физиологию организма, — подлинными. Переживание человеком подлинной эмоции удовольствия в жизни приводит к появлению у него «запаха ра-

дости», который имеет предположительно эфирную природу и который может быть измерен соответствующими химическими приборами. Подобное явление нами зарегистрировано в 0,5-0,7% случаев. Мы полагаем, что проведенное нами исследование позволит включить в число возможных аппаратных методов — новый прибор, позволяющий регистрировать в выдохе человека следы эфироподобных веществ, которые могут быть диагностическим признаком переживания подлинной эмоции радости.

Список литературы:

1. Ануфриев А.Ф. Подготовка психолога-диагноста на научной основе // Высшее образование в России. 2011. № 6. С. 72–76.
2. Березина Т.Н. Вероятностная модель продолжительности жизни // Психология и психотехника. 2013. № 4. С. 390–400.
3. Березина Т.Н. Взаимосвязь базовых запахов и базовых эмоций // Вопросы психологии. 2012. № 4. С. 106–116.
4. Березина Т.Н. Запах и образ спиртного как факторы, влияющие на функциональное состояние человека // Вопросы психологии. 2009. № 4. С. 80–90.
5. Березина Т.Н. К вопросу о существовании «запаха страха». // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2009. Т. 6. № 1. С. 144–151.
6. Березина Т.Н. Обонятельное воздействие на насекомых (на примере запаха страха) // NB: Психология и психотехника. 2013. № 8. С. 1–20. (DOI: 10.7256/2306-0425.2013.8.10610. URL: http://www.e-notabene.ru/psp/article_10610.html).
7. Березина Т.Н. Психические образы высших порядков в структуре образной сферы // Психология и психотехника. 2012. № 1. С. 13–25.
8. Березина Т.Н. Радость и удовольствие как базовые эмоции // Психология и психотехника. 2012. № 7. С. 40–47.
9. Березина Т.Н. Ускорение и замедление внутреннего времени в измененных состояниях сознания // Психология и психотехника. 2012. № 9. С. 57–70.
10. Березина Т.Н. Эмоциональная безопасность образовательной среды и ее влияние на субъективное состояние здоровья у студентов // Alma mater (Вестник высшей школы). 2014. № 2. С. 36–40.
11. Березина Т.Н., Балан И.С. Сравнительный анализ эмоциональнопсихологической безопасности образовательной среды в российской и американской школах // Alma mater (Вестник высшей школы). 2014. № 4. С. 28–33.
12. Гуревич П.С. Арсенал психологического знания // Психология и психотехника. 2013. № 10. С. 921–925.
13. Кокурин А.В., Бовин Б.Г. Диагностика профессионально значимых качеств сотрудников спецподразделений миноста России на основе экспертной оценки // Юридическая психология. 2006. № 2. С. 36–40.
14. Куценков П.А. Первобытная пиктография и древнейшие системы письма // Искусствознание. 2011. № 1–2. С. 9–32.
15. Огнев А.С., Гончар С.Н. Психологические механизмы позитивного разрешения проблем // European Social Science Journal. 2013. № 11–2 (38). С. 291–301.
16. Основы психодиагностики / Под ред. А.Г. Шмелева. Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. 544 с.
17. Практикум по психологии состояний: Учебное пособие / Под ред. проф. А.О. Прохорова. СПб.: Речь, 2004. 480 с.
18. Розенова М.И., Брантова Ф.С. Психологическая зрелость личности: возможности психометрии // Психология и психотехника. 2010. № 8. С. 69–74.
19. Розенова М.И., Брантова Ф.С. Семантическое поле обыденных представлений о психологически зрелой личности // Актуальные проблемы психологического знания. 2013. № 1. С. 42–54.

20. Сечко А.В. Аттитюды в подростковых суицидах // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. 2013. № 1. С. 69–74.
21. Симонов П.В. Лекции о работе головного мозга. М.: ИПРАН, 1998. 98 с.
22. Соколов Г.А. Особенности психоэмоциональных состояний студента при дистанционной форме обучения // NB: Педагогика и просвещение. 2014. № 1. С. 1–13.
23. Толстых Н.Н. Методики для экспериментального изучения доминирования мотивов // Психологическая диагностика. 2011. № 2. С. 46.
24. Францкевич Е.Т. Психологическое неблагополучие, как фактор риска безопасности образовательной среды // NB: Психология и психотехника. 2014. № 1. С. 125–174.
25. LeDoux J. The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life. New York: Simon and Schuster, 1996.

References (transliteration):

1. Anufriev A.F. Podgotovka psikhologa-diagnosta na nauchnoi osnove // Vysshee obrazovanie v Rossii. 2011. № 6. S. 72–76.
2. Berezina T.N. Veroyatnostnaya model' prodolzhitel'nosti zhizni // Psikhologiya i psikhotekhnika. 2013. № 4. S. 390–400.
3. Berezina T.N. Vzaimosvyaz' bazovykh zapakhov i bazovykh emotsii // Voprosy psikhologii. 2012. № 4. S. 106–116.
4. Berezina T.N. Zapakh i obraz spirtnogo kak faktory, vliyayushchie na funktsional'noe sostoyanie cheloveka // Voprosy psikhologii. 2009. № 4. S. 80–90.
5. Berezina T.N. K voprosu o sushchestvovanii «zapakha strakha» // Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki. 2009. T. 6. № 1. S. 144–151.
6. Berezina T.N. Obonyatel'noe vozdeistvie na nasekomykh (na primere zapakha strakha). // NB: Psikhologiya i psikhotekhnika. 2013. № 8. S. 1–20. (DOI: 10.7256/2306-0425.2013.8.10610. URL: http://www.e-notabene.ru/psp/article_10610.html).
7. Berezina T.N. Psikhicheskie obrazy vysshikh poryadkov v strukture obraznoi sfery // Psikhologiya i psikhotekhnika. 2012. № 1. S. 13–25.
8. Berezina T.N. Radost' i udovol'stvie kak bazovye emotsii // Psikhologiya i psikhotekhnika. 2012. № 7. S. 40–47.
9. Berezina T.N. Uskorenie i zamedlenie vnutrennego vremeni v izmenennykh sostoyaniyakh soznaniya // Psikhologiya i psikhotekhnika. 2012. № 9. S. 57–70.
10. Berezina T.N. Emotsional'naya bezopasnost' obrazovatel'noi sredy i ee vliyanie na sub'ektivnoe sostoyanie zdorov'ya u studentov // Alma mater (Vestnik vysshei shkoly). 2014. № 2. S. 36–40.
11. Berezina T.N., Balan I.S. Sravnitel'nyi analiz emotsional'nopsikhologicheskoi bezopasnosti obrazovatel'noi sredy v rossiiskoi i amerikanskoi shkolakh // Alma mater (Vestnik vysshei shkoly). 2014. № 4. S. 28–33.
12. Gurevich P.S. Arsenal psikhologicheskogo znaniya // Psikhologiya i psikhotekhnika. 2013. № 10. S. 921–925.
13. Kokurin A.V., Bovin B.G. Diagnostika professional'no znachimykh kachestv sotrudnikov spetspodrazdelenii minyusta rossii na osnove ekspertnoi otsenki // Yuridicheskaya psikhologiya. 2006. № 2. S. 36–40.
14. Kutsenkov P.A. Pervobytnaya piktografiya i drevneishie sistemy pis'ma // Iskusstvoznaniye. 2011. № 1–2. S. 9–32.
15. Ognev A.S., Gonchar S.N. Psikhologicheskie mekhanizmy pozitivnogo razresheniya problem // European Social Science Journal. 2013. № 11-2 (38). S. 291–301.
16. Osnovy psikhodiagnostiki / Pod red. A.G. Shmeleva. Rostov-na-Donu: Feniks, 1996. 544 s.
17. Praktikum po psikhologii sostoyanii: Uchebnoe posobie / Pod red. prof. A.O. Prokhorova. SPb.: Rech', 2004. 480 s.
18. Rozenova M.I., Brantova F.S. Psikhologicheskaya zrelost' lichnosti: vozmozhnosti psikhometrii // Psikhologiya i psikhotekhnika. 2010. № 8. S. 69–74.
19. Rozenova M.I., Brantova F.S. Semanticheskoe pole obydennykh predstavlenii o psikhologicheski zreloi lichnosti // Aktual'nye problemy psikhologicheskogo znaniya. 2013. № 1. S. 42–54.

20. Sechko A.V. Attityudy v podrostkovykh suitsidakh // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Psikhologicheskie nauki. 2013. № 1. S. 69–74.
21. Simonov P.V. Lektsii o rabote golovnogogo mozga. M.: IPRAN, 1998. 98 s.
22. Sokolov G.A. Osobennosti psikhoemotsional'nykh sostoyanii studenta pri distantsionnoi forme obucheniya // NB: Pedagogika i prosveshchenie. 2014. № 1. S. 1–13.
23. Tolstykh N.N. Metodiki dlya eksperimental'nogo izucheniya dominirovaniya motivov // Psikhologicheskaya diagnostika. 2011. № 2. S. 46.
24. Frantskevich E.T. Psikhologicheskoe neblagopoluchie, kak faktor riska bezopasnosti obrazovatel'noi sredy // NB: Psikhologiya i psikhotekhnika. 2014. № 1. S. 125–174.
25. LeDoux J. The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life. New York: Simon and Schuster, 1996.