

А.М. Ким<sup>1</sup> , Н.Н. Хон<sup>2</sup>,  
Л.О. Баймолдина<sup>1</sup> , Ж.К. Айдосова<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup>Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы

<sup>2</sup>Университет Туран, Казахстан, г. Алматы

\*e-mail: zhanerke.ai@gmail.com

## СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

В психологической науке набирает популярность направление исследований, связанное с пандемией (ковид-19). В связи с этим актуальным является проведение теоретического анализа проблематики таких исследований на основе новейших зарубежных источников. Новизна такого анализа связана с применением системного подхода как методологической основы систематизации и классификации данных. Цель данной статьи заключается в попытке проведения системно-психологического анализа эмпирических данных о поведении человека в ситуации пандемии. Для анализа проблематики пандемии взяты эмпирические данные, полученные в ходе выполнения масштабного международного проекта, посвященного поведению человека по соблюдению требования оставаться дома, объявленного в разных странах. Данное исследование показало, что, несмотря на суровые меры, предпринимаемые в связи с пандемией на правительственном уровне, имеют место индивидуальные различия поведения. Вместе с тем, не все черты “Большой пятерки” оказывают на поведение равное влияние.

Рекомендованные казахстанскому читателю новейшие источники по проблематике пандемии, ее психологических аспектов, могут быть использованы при проведении эмпирических психологических исследований, так как содержат описания гипотез, процедур и выводы конкретной эмпирической работы.

**Ключевые слова:** психология, пандемия, черты личности, системный подход, новейшие исследования.

A.M. Kim<sup>1</sup>, N.N. Khon<sup>2</sup>, L.O. Baimoldina<sup>1</sup>, Zh.K. Aidossova<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, Almaty

<sup>2</sup>Turan university, Kazakhstan, Almaty

\*e-mail: zhanerke.ai@gmail.com

### System approach and psychological research in a pandemic

In psychological science, a line of research related to the pandemic (covid-19) is gaining popularity. In this regard, it is relevant to carry out a theoretical analysis of the problems of such studies, carried out on the basis of the latest foreign sources. The novelty of such an analysis is associated with the use of a systemic psychological approach, which has proven itself as a reliable methodological basis for systematizing and classifying data. The purpose of this article is to attempt to conduct a systemic psychological analysis of empirical data on human behavior in a pandemic situation. To analyze the problems of the pandemic, empirical data were taken from the implementation of a large-scale international project on human behavior to comply with the requirement to stay at home, announced in different countries. This study found that despite the harsh government response to the pandemic, there are individual differences in behavior. However, not all Big Five traits have the same impact on behavior.

Recommended for the Kazakhstani reader, the latest sources on the pandemic, its psychological aspects, can be used in empirical psychological research, as they contain a description of hypotheses, procedures and conclusions of specific empirical work.

**Key words:** psychology, pandemic, personality traits, systemic approach, latest research.

А.М. Ким<sup>1</sup>, Н.Н. Хон<sup>2</sup>, Л.О. Баймолдина<sup>1</sup>, Ж.К. Айдосова<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

<sup>2</sup>Тұран университеті, Қазақстан, Алматы қ.

\*e-mail: zhanerke.ai@gmail.com

### Жүйелік тәсіл және пандемия кезіндегі психологиялық зерттеулер

Психология ғылымында пандемияға байланысты зерттеулер желісі (ковид-19) танымал болып келеді. Осыған байланысты, соңғы шетелдік дереккөздер негізінде жүргізілген осындай зерттеулердің мәселелеріне теориялық талдау жүргізу өзекті болып табылады. Мұндай талдаудың жаңашылдығы өзін жүйелендіру мен деректерді жіктеудің сенімді әдіснамалық негізі ретінде дәлелдеген жүйелік тәсілді қолданумен байланысты. Бұл мақаланың мақсаты – пандемиялық жағдайда адамның мінез-құлқы туралы эмпирикалық деректерге жүйелік психологиялық талдау жүргізу. Пандемия мәселелерін талдау үшін эмпирикалық мәліметтер әр түрлі елдерде жарияланған үйде болу талаптарын орындау үшін адамның мінез-құлқы жөніндегі ауқымды халықаралық жобаны жүзеге асырудан алынды. Бұл зерттеу үкіметтің пандемияға қатал реакциясына қарамастан, мінез-құлқында жеке айырмашылықтар бар екенін анықтады. Алайда Үлкен Бестік тұлға қасиеттерінің барлығы бірдей мінез-құлыққа әсер ете бермейді. Үкімет пен жалпы қоғам қабылдаған шаралар, ең алдымен, адамның жеке тұлға және қызмет субъектісі ретіндегі жеке ерекшеліктерімен байланысты болуы керек, дәл солар оның COVID-19-ға қатысты ақпаратты қабылдауын қалыптастырады.

Қазақстандық оқырманға пандемия, оның психологиялық аспектілері туралы соңғы дереккөздерді эмпирикалық психологиялық зерттеулерде қолдануға болады, өйткені оларда нақты эмпирикалық жұмыстың гипотезалары, процедуралары мен қорытындылары сипатталған. Осы мәселе бойынша авторлар ұсынған дереккөздерді таңдау қазақстандық зерттеушілер үшін үлкен қызығушылық тудырады.

**Түйін сөздер:** психология, пандемия, тұлға қасиеттері, жүйелік талдау, соңғы зерттеулер.

## Введение

Профессиональные Психологические сообщества (Британское Психологическое Общество, Американская Психологическая Ассоциация и др.) на протяжении ста двадцати лет своего существования служат одной цели – сделать жизнь человека и общества более совершенной. Они не изменяют этой цели и сейчас – в период, когда общество по всему миру столкнулось с угрозой выживания в условиях пандемии, охватившей целые континенты.

Психологи разных стран проявляют большой интерес к теме поведения человека в условиях пандемии, однако накапливаемые эмпирические данные нуждаются в системном анализе и обобщении. С позиций системного подхода исследовательский интерес представляет вопрос о том, какие подструктуры системы «Человек» в наибольшей степени отражают его поведение в ситуации кризиса, связанного с Ковид-19. В казахстанской психологии уже имеется опыт применения системного подхода в психологических исследованиях, вместе с тем до сих пор отсутствует обоснование его методологических возможностей, в том числе, в отношении классификации исследований других авторов. В связи с этим актуальным является

анализ самого системного подхода, истории его применения в работах казахстанских психологов и использования для анализа современных психологических исследований, связанных с пандемией.

В частности, при изучении психологических проблем, связанных с пандемией, охватившей сегодня все человечество, актуальность представляют самые различные аспекты сознания и поведения человека, однако необходим системный анализ, чтобы понять, на чем сосредоточено сегодня внимание психологов-исследователей и какие направления остаются неохваченными на сегодняшний день.

Таким образом, цель данной статьи состоит в попытке проведения системно-психологического анализа эмпирических данных о поведении человека в ситуации пандемии.

## Обзор литературы

Системный подход в психологии может служить надежным основанием для анализа эмпирических данных, исходя из представления о человеке как сложной гармонической системе, в которой выделяются такие структурные компоненты, как индивид, личность, субъект деятельности и индивидуальность.

В самом простейшем виде системное знание включает в себя знание о тех компонентах, из которых состоит система (знание о составе системы). Более сложный вариант представляет собой знание не только о составе, но и о структуре системы, устойчивых связях, связывающих компоненты. Еще более сложный вариант встречается тогда, когда существует подобие в строении системы и ее подсистем (гармонические системы). Именно таков тип системности человека как сложного объекта изучения в психологии.

Исторически в советской психологии было ярко выражено стремление к системному, целостному взгляду на человека. Вместе с тем, и в современной западной науке, долгое время существовавшей в русле классической парадигмы когнитивной психологии (с ее разрывом в сфере когнитивной и аффективной природы человека), все больше осознается необходимость более целостного взгляда на психику. Так, неслучайно, на наш взгляд, Вальтер Кинч, глава американской школы в области психологии понимания приходит к выводу о том, что в когнитивной психологии парадигма решения задач уступает место парадигме понимания (Kintsch, 1998). При этом современное понятие феномена понимания приобрело строгий процессуальный вид, допускающий экспериментальное обоснование. Возможность экспериментального изучения психики стала той точкой, в которой совпали позиции западной и советской психологической науки, прежде всего, в подходе С.Л. Рубинштейна, говорившего о возможности экспериментального изучения разнообразных отношений субъекта к предметному миру (Рубинштейн, 2000). Психология является одной из тех сфер знания, где принципиально необходим системный подход. Психическое может и должно рассматриваться как система в силу того, что в его природе аффективный и когнитивный компонент существуют в неразрывном единстве. Это было ярко показано создателем теории отношения В.Н. Мясищевым в его концепции отношения как системного образования, понятия более широкого чем понятие действие (Мясищев, 2011).

В современных исследованиях личности именно системный подход может позволить подойти к решению противоречия между ожидаемой стабильностью поведенческих проявлений личностных черт и феноменом реальной ситуативной нестабильности. Однако простого указания на ситуацию как фактор изменчивости личностных проявлений (Росс & Нисбетт, 1999) вряд ли можно считать достаточным, поскольку

оно оставляет за собой достаточно широкий шлейф неопределенности относительно того, до какой степени личность является стабильным психическим образованием и чем определяется этот диапазон. Решение этого противоречия приводит к понятию «аффективно-когнитивной целостной единицы» (Walter & Shoda, 1995) (фактически, западные психологи приходят к мясищевскому понятию отношения). Таким образом, авторы делают закономерный вывод о том, что личность стабильна в своих поведенческих проявлениях в пределах тех ситуаций, которые являются эмоционально значимыми для нее. Понятно, что набор этих ситуаций будет варьировать у разных личностей, в связи с чем можно будет говорить как о качественном, так и количественном разнообразии этих вариаций. Примечательно то, что, становясь на путь системного подхода, авторы рассматривают непосредственную связь личностных черт и соответствующих поведенческих проявлений в терминах активности/пассивности личности.

В нашем исследовании процесса понимания как общепсихологического феномена именно системный подход позволил выйти на когнитивно-стилевые механизмы (Ким, 2000), сама природа которых удивительно созвучна представлению об индивидуально-типичных проявлениях психического в трудах советских, казахстанских и российских психологов. Аффективно-когнитивное единство и идея системного охвата как энергетических, так и интеллектуальных показателей была реализована в многолетнем комплексном эмпирическом исследовании, осуществленном в ЛГУ (СПбГУ) Б.Г. Ананьевым и В.А. Ганзенем (в Казахстане продолжено в исследовании феномена понимания) (Ким, 2000), а также в исследованиях энергетического обеспечения когнитивной деятельности в рамках московской школы О.К. Тихомирова, продолженного в Казахстане в рамках теории о совместно-диалогической познавательной деятельности (Джакупов, 2001).

Анализируя специфику казахстанских исследований в области системного подхода в психологии, необходимо отметить, что наибольшее распространение получило именно системно-структурное направление, привлекательное своей возможностью выхода на понятие индивидуальности и присущих ей индивидуально-стилевых особенностей, сопряженное не только и не столько с индивидуальным стилем деятельности, но гораздо шире – с индивидуальным стилем жизни, экзистенциальным стилем.

## Методы исследования

В варианте, разработанном В.А. Ганzenом в рамках его докторской диссертации, были предложены категории времени, пространства, энергии и информации для системного описания человека и его психики как частного случая целостных объектов (Ганзен, 1986).

Пространство и время являются объективными формами существования материи, информация и энергия – объективными условиями существования движения. При этом существует определенная связь между пространством и временем, между информацией и энергией, что позволяет рассматривать пространственно-временной и информационно-энергетический континуумы. Эти континуумы также связаны между собой, но при определенных условиях можно рассматривать все элементы тетрады как независимые.

Компонентом системы человек, в котором ведущей является временная перспектива рассмотрения, становится человек как индивид. Попытка системного рассмотрения этого понятия приводит к выделению пространственно-временного и информационно-энергетического континуума существования человека как биологического организма. Именно с этой подструктуры следует начинать системный анализ, поскольку прежде чем стать интровертом или экстравертом, лидером или изобретателем, человек должен сначала физически родиться и пройти определенные стадии своего развития. Системный подход позволяет понять, что исследования одних лишь нейронных механизмов психики недостаточно, необходимо рассмотрение более широких детерминант, осуществляемых целостным организмом, а не только мозгом. В пределах подструктуры индивида пространственно-временной континуум представлен как возраст и индивидуальный тип конституции, а информационно-энергетический континуум – как пол и нейродинамика. В личности как подструктуре системы «Человек» категориям времени и пространства соответствуют темперамент и характер, категориям энергии и информации – мотивация и способности. Теоретически возможен и следующий шаг системного анализа, при котором указанные системные категории можно применить к отдельным подструктурам личности. В целом, личность как человек в пространстве социальных отношений логично определяется через ведущую пространственную координату, которая определяет успешность

адаптации и регуляции в социальном пространстве. Категории «энергия» более всего соответствует психологическое представление о человеке как субъекте деятельности (преимущественно трудовой, профессиональной, характерной для взрослого человека). Здесь неслучайно ведущей является категория энергии. Энергетическая характеристика отражает активность субъекта, его деятельную, волевою природу и проявляется в уровне произвольной регуляции высших психических процессов. Человек как субъект деятельности характеризуется рядом познавательных процессов, осуществляющих функцию активно-го отражения.

Наконец, категории «информации» наиболее близким является представление об индивидуальности человека. Необходимо пояснить, что, говоря об индивиде, мы фактически говорим об индивидуальности, но индивидуальности биологической природы, проявляющейся в неповторимости кожного узора пальцев, строении радужной оболочки глаза и других признаках, позволяющих идентифицировать человека как биологический организм.

Говоря об индивидуальности как подструктуре системы «Человек», мы имеем ввиду весь интеграл целостного развития человека, не только со стороны его биологической природы, но и существования его как активного субъекта деятельности, общения и самопознания. Индивидуальность человека закономерно соотносена с категорией информации, которая в общей теории систем рассматривается как средство регуляции и саморегуляции. Главная функция индивидуальности – саморегуляция. Она обеспечивает интеграцию человека как целого, в особенности, в нестандартных жизненных ситуациях.

Проблематика индивидуальности особенно актуальна в периоды общественных потрясений и кризисов. На уровне индивидуальности человек реализует не дефицитарные, а избыточные потребности на основе психологического механизма экстерииоризации.

В терминах системного подхода закономерна общая постановка вопроса о соотношении личности и субъекта деятельности, в частности, об исследовании личностных факторов в конкретной профессиональной деятельности, например, об эмоциональном интеллекте как факторе эффективного перевода. Теоретический анализ, предпринятый В.А. Ганzenом (от общего к частному) (Ганзен, 1984), получил эмпирическое подтверждение в ходе эмпирического исследования человека под руководством

Б.Г. Ананьева (от частного к общему), что усиливает методологическую достоверность системного подхода (Ананьев, 1980).

Для анализа проблематики пандемии взяты эмпирические данные, полученные в ходе выполнения масштабного международного проекта, проведенного менее полугода назад (Götz et al., 2020), посвященного поведению человека по соблюдению требования оставаться дома, объявленному в разных странах. Одним из требований, которым общество отреагировало на объявленную угрозу, было требование оставаться дома, однако в разных странах и разными психологическими типами личности по-разному были восприняты эти новые условия существования человека.

В рамках этого проекта исследователями проводился онлайн-опрос на 69 языках с использованием обратного перевода и проверкой перевода носителями языка. Использовались следующие каналы связи – национальные средства массовой информации, социальные платформы, научные и образовательные социальные сети, неправительственные организации. Анализу подверглись данные из 55 стран (с числом участников от каждой страны не менее 200 человек) и общей выборкой в 101 005 человек.

Независимая переменная – переменные опросника “Большая пятерка”. Второй независимой переменной явились меры, предпринимаемые правительствами разных стран, такие как: закрытие школ, отмена общественных мероприятий, ограничение внутренних перемещений и др., которые в целом оценивались по шкале от 0 до 100. Зависимая переменная – поведение “оставаться дома”.

## Результаты и обсуждения

В контексте данного проекта актуальным был исследовательский вопрос о том, каким образом разные личностные черты влияют на поведение личности в условиях локдауна. Так, изначально можно было предположить, что черта «открытость к опыту», проявляющаяся как любопытство, склонность к чему-то новому и отходу от культурных норм, может заставить человека игнорировать требование оставаться дома, с другой стороны, эта же черта, интерпретируемая как более точное восприятие риска, может заставить человека прислушаться к требованиям, направленным на сохранение здоровья. Таким образом, индивидуальность человека, ранее соотнесенная именно с личностной чертой “открытость

к опыту” (Хон в соавт., 2020), представляет собой более сложный конструкт, не позволяющий однозначно предсказать поведение в контексте данного исследования. Аналогично, подструктура “индивид”, согласно системному подходу, носит двоякий характер, она представлена двумя чертами – “нейротизм” и “экстраверсия”.

Логично ожидать, что требование «оставаться дома» хуже всего будет воспринято экстравертами, в то время как “нейротизм”, традиционно связываемый с боязнью опасности и заболеваний, может влиять на склонность к более тщательному соблюдению норм гигиены и стремлению оставаться дома.

Черта «сознательность», соотносимая в системном подходе с подструктурой субъекта деятельности, прежде всего, трудовой деятельности, ожидаемо с высокой вероятностью предполагает приверженность к выполнению своих обязанностей и более строгое следование правилам, нормам и советам, в том числе, рекомендациям медицинского характера.

Черта «согласие», соотносимая в системном подходе с подструктурой личности, ожидаемо предполагает меньшую вовлеченность в поведение, связанное с риском для здоровья и согласием следовать предписаниям авторитетных источников.

Таким образом, системно-психологический анализ черт личности по модели «Большая пятерка» получает свою конкретизацию в контексте проблематики, связанной с пандемией.

Установлено, что пандемия существенно и очень быстро изменила условия работы во многих странах. Так, только за 2 недели (с 20 марта по 5 апреля 2020 года) существенно возрос показатель закрытия рабочих мест. Число стран, имевших более тысячи подтвержденных случаев заболевания ковидом и принявших решение о закрытии рабочих мест, равнялось 47 в марте 2020. Несколько меньшим было число стран, которые ввели ограничения на внутреннюю мобильность (Dong, 2020). Но в течение всего лишь двух недель после введения этих мер уже 85 процентов стран ввели подобные ограничения (Hale et al., 2020).

## Заключение

Данное исследование показало, что несмотря на суровые меры, предпринимаемые в связи с пандемией на правительственном уровне, имеют место индивидуальные различия поведения. Вместе с тем, не все черты “Большой пятерки”

оказывают на поведение равное влияние. Так, “открытость к опыту” и “нейротизм” оказывают наименьшее влияние, в то время как “сознательность” и “согласие” – наибольшее. В терминах системного подхода подструктуры человека – “субъект деятельности” и “личность” наиболее ярко несут на себе отпечаток этого кризисного периода (Хон, 2020). Таким образом, меры, предпринимаемые правительством и обществом в целом, следует, прежде всего, соотносить с индивидуальными особенностями человека как личности и субъекта деятельности, именно они формируют восприятие им информации, связанной с Ковид-19.

Известно, что индивидуальные различия проявляются как в обычных условиях общения и труда, так и в ситуации, когда требования общества изменяются: ослабляются, либо усиливаются, как это происходит по всему миру в ситуации пандемии. При этом, основное внимание исследователей привлекают подструктура личности (человек в социальном пространстве) и подструктура субъекта деятельности, предполагается, что именно они определяют особенности поведения в ситуации пандемии, в то время как подструктура индивидуальности

привлекает гораздо меньше внимания. Между тем, Американская Психологическая Ассоциация в своем обзоре нарушений, связанных с Ковид-19, отмечает неврологические, психологические и психиатрические симптомы, то есть, нарушения носят системный характер (Weir, 2020).

На наш взгляд, как теоретически, так и практически важно разрабатывать перспективное направление психологии индивидуальности, поскольку именно в условиях длительной социальной изоляции возрастает роль психологических механизмов саморегуляции в обеспечении индивидуальной и групповой адаптации. С позиций системного подхода, его прогностического аспекта, именно это направление представляется наиболее перспективным и одновременно неизученным в психологических исследованиях.

Для исследователей психологической тематики, связанной с Ковид-19, могут представлять интерес следующие новейшие источники информации, опубликованные в 2020 году (Anderson et al., 2020; Barrios & Hochberg, 2020; Bordalo et al., 2020; Dehning et al., 2020; Enserink & Kupferschmidt, 2020; Fetzer et al., 2020).

#### Литература

- Anderson R. M., Heesterbeek H., Klinkenberg D., Hollingsworth T. D. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? // *The Lancet*. – 2020. – Vol. 395. – P. 931–934. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30567-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30567-5)
- Barrios J. M., Hochberg Y. V. Risk perception through the lens of politics in the time of the COVID-19 pandemic. – No 27008. – NBER Working Paper Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2020. <https://doi.org/10.3386/w27008>
- Bordalo P., Coffman K., Gennaioli N., Shleifer A. Older people are less pessimistic about the health risks of COVID-19. – No. 27494. – NBER Working Paper. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2020. <https://doi.org/10.3386/w27494>
- Dehning J., Zierenberg J., Spitzner F. P., Wibral M., Neto J. P., Wilczek M., Priesemann, V. Inferring change points in the spread of COVID-19 reveals the effectiveness of interventions// *Science*. – 2020. – Vol 369. <https://doi.org/10.1126/science.abb9789>
- Dong E., Du H., Gardner L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *The Lancet Infectious Diseases*, 2020. – 20. – P. 533–534. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30120-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30120-1)
- Enserink M., Kupferschmidt K. With COVID-19, modeling takes on life and death importance // *Science*. – 2020. – Vol 367. – P. 1414-1415. <https://doi.org/10.1126/science.367.6485.1414-b>
- Fetzer T. R., Witte M., Hensel L., Jachimowicz J., Haushofer J., Ivchenko A., Yoeli E. Global behaviors and perceptions at the onset of the COVID-19 pandemic. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2020. – No 27082 <https://doi.org/10.3386/w27082>
- Gadarian S. K., Goodman S. W., Pepinsky T. B. Partisanship, health behavior and policy attitudes in the early stages of the COVID-19 pandemic. Retrieved from March 27, 2020. <https://ssrn.com/abstract=3562796>
- Götz F. M., Gvirtz A., Galinsky A. D., Jachimowicz J. M. How personality and policy predict pandemic behavior: Understanding sheltering-in-place in 55 countries at the onset of COVID-19. *American Psychologist*. Advance online publication, 2020. <http://dx.doi.org/10.1037/amp0000740>
- Hale T., Petherick A., Phillips M., Webster S. Variation in government responses to COVID-19. – Blavatnik School of Government Working Paper Series, University of Oxford, 2020. [https://www.bsg.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-04/BSG-WP-2020-031-v4.0\\_0.pdf](https://www.bsg.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-04/BSG-WP-2020-031-v4.0_0.pdf)
- Iancheva T. Psychological consequences of self-isolation and online-education of sports students during a pandemic// *Pedagogy*. - Vol. 92.- Number 7s, 2020.- pp. 152-162. <https://www.researchgate.net/publication/344880004>
- Kintsch W. *Comprehension: a paradigm for cognition*.-Cambridge, Cammbridge University Press, 1998. – 461 p.

- Kissler S. M., Tedijanto C., Goldstein E., Grad Y. H., Lipsitch M. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period // *Science*. – 2020. – Vol 368. – P. 860–868. <https://doi.org/10.1126/science.abb5793>
- Kroencke L., Geukes K., Utesch T., Kuper N., Back M. Neuroticism and emotional risk during the COVID-19 pandemic // *PsyArXiv*, 2020. <https://doi.org/10.31234/osf.io/8c6nh>
- Larsen M. V., Petersen M., Nyrup J. Do survey estimates of the public’s compliance with COVID-19 regulations suffer from social desirability bias? // *PsyArXiv*, 2020. <https://doi.org/10.31234/osf.io/cy4hk>
- Walter M., Yuichi Sh. A Cognitive-Affective System Theory of Personality: Reconceptualizing Situations, Dispositions, Dynamics, and Invariance in Personality Structure // *Psychological Review*. – 1995. – Vol. 102. – № 2. – P. 246-268.
- Weir K. How COVID-19 attacks the brain // *Monitor*. – 2020. – Vol 51. – № 8. – P. 20.
- Ананьев Б. Г. Избранные психологические труды. – 1980. – Т. 1. – 229 с.
- Ганзен В.А. Системное описание функционирования психики в актуальном времени // *Вестник ЛГУ*. – 1986. – Т.6. – №1. – С. 62-68.
- Ганзен В.А. Системные описания в психологии. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1984. – 176 с.
- Джакупов С.М. Эффективность процесса обучения как психологической системы // *Вестник КазГУ. Серия психологии и социологии*. – 2001. – № 2(7). – С. 9-16.
- Ким А.М. Современная психология понимания. – Алматы: Қазақ университеті, 2000. – 320 с.
- Мясищев В.Н. Психология отношений. – М.: Модэк, 2011. – 400 с.
- Росс Л., Нисбетт П. Человек и ситуация. – М.: Аспект Пресс, 1999. – 429 с.
- Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб: Питер, 2000. – 712 с.
- Хон Н.Н., Рогалева Л.Н., Ким А.М., Айдосова Ж.К., Алдабергенов Н.А. Модель «Большая пятерка», системный подход и эффективность трудовой деятельности // *Вестник КазНУ. Серия психологии и социологии*. – 2020. – №1(72). – С.85-93.

## References

- Anan'yev B. G. (1980) *Izbrannyye psikhologicheskkiye trudy* [Selected psychological works]. Vol 1, 229 p.
- Anderson R. M., Heesterbeek H., Klinkenberg D., Hollingsworth T. D. (2020) How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *The Lancet*, Vol 395, pp. 931–934. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30567-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30567-5)
- Barrios J. M., Hochberg Y. V. (2020) Risk perception through the lens of politics in the time of the COVID-19 pandemic (No. 27008; NBER Working Paper). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w27008>
- Bordalo P., Coffman K., Gennaioli N., Shleifer A. (2020) Older people are less pessimistic about the health risks of COVID-19 (No. 27494; NBER Working Paper). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w27494>
- Dehning J., Zierenberg J., Spitzner F. P., Wibral M., Neto J. P., Wilczek M., Priesemann V. (2020) Inferring change points in the spread of COVID-19 reveals the effectiveness of interventions. *Science*, Vol 369, Article eabb9789. <https://doi.org/10.1126/science.abb9789>
- Dong E., Du H., Gardner L. (2020) An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *The Lancet Infectious Diseases*, 20, pp. 533–534. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30120-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30120-1)
- Dzhakupov S.M. (2001) Effektivnost' protsessa obucheniya kak psikhologicheskoy sistemy [The effectiveness of the learning process as a psychological system]. *Bulletin of KazSU. Series of Psychology and Sociology*, 2 (7), pp. 9-16.
- Enserink M., Kupferschmidt K. (2020) With COVID-19, modeling takes on life and death importance. *Science*, Vol 367, pp. 1414–1415. <https://doi.org/10.1126/science.367.6485.1414-b>
- Fetzer T. R., Witte M., Hensel L., Jachimowicz J., Haushofer J., Ivchenko A., Yoeli E. (2020) Global behaviors and perceptions at the onset of the COVID-19 pandemic (No. 27082; NBER Working Paper). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w27082>
- Gadarian S. K., Goodman S. W., Pepinsky T. B. (2020) Partisanship, health behavior and policy attitudes in the early stages of the COVID-19 pandemic. Retrieved from March 27, 2020 <https://ssrn.com/abstract=3562796>
- Ganzen V.A. (1984) *Sistemnyye opisaniya v psikhologii* [System descriptions in psychology]. Leningrad: Publishing house of Leningrad State University, 176 p.
- Ganzen V.A. (1986) *Sistemnoye opisaniye funktsionirovaniya psikhiki v aktual'nom vremeni* [Systemic description of the functioning of the psyche in the actual time]. *Bulletin of LSU*, Vol 6, no 1, pp. 62-68.
- Götz F. M., Gvirtz A., Galinsky A. D., Jachimowicz J. M. (2020) How personality and policy predict pandemic behavior: Understanding sheltering-in-place in 55 countries at the onset of COVID-19. *American Psychologist*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/amp0000740>
- Hale T., Petherick A., Phillips M., Webster S. (2020) Variation in government responses to COVID-19. (Blavatnik School of Government Working Paper Series, University of Oxford). [https://www.bsg.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-04/BSG-WP-2020-031-v4.0\\_0.pdf](https://www.bsg.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-04/BSG-WP-2020-031-v4.0_0.pdf)
- Iancheva T. (2020) Psychological consequences of self-isolation and online-education of sports students during a pandemic. *Pedagogy*, Vol 92, no 7, pp. 152-162. <https://www.researchgate.net/publication/344880004>
- Khon N.N., Rogaleva L.N., Kim A.M., Aidossova Zh.K., Aldabergenov N.A. (2020) Model' «Bol'shaya pyaterka», sistemnyy podkhod i effektivnost' trudovoy deyatelnosti [Model “Big Five”, a systematic approach and the efficiency of labor activity]. *Bulletin of KazNU. Series of psychology and sociology*, no 1 (72), pp. 85-93.

Kim A.M. (2000) *Sovremennaya psikhologiya ponimaniya* [Modern psychology of understanding]. Almaty: Kazakh University, 320 p.

Kintsch W. (1998) *Comprehension: a paradigm for cognition*. – Cambridge, Cambridge University Press, 461 p.

Kissler S. M., Tedijanto C., Goldstein E., Grad Y. H., Lipsitch M. (2020) Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. *Science*, Vol 368, pp. 860–868. <https://doi.org/10.1126/science.abb5793>

Kroencke L., Geukes K., Utesch T., Kuper N., Back M. (2020) Neuroticism and emotional risk during the COVID-19 pandemic. *PsyArXiv*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/8c6nh>

Larsen M. V., Petersen M., Nystrup J. (2020) Do survey estimates of the public's compliance with COVID-19 regulations suffer from social desirability bias? *PsyArXiv*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/cy4hk>

Myasishchev V.N. (2011) *Psikhologiya otnosheniy* [Relationship psychology]. M.: Modek, 400 p.

Ross L., Nisbett R. (1999) *Chelovek i situatsiya* [Man and the situation]. M.: Aspect Press, 429 p.

Rubinshteyn S.L. (2000) *Osnovy obshchey psikhologii* [Fundamentals of General Psychology]. SPb: Peter, 712 p.

Walter M., Yuichi Sh. (1995) A Cognitive-Affective System Theory of Personality: Reconceptualizing Situations, Dispositions, Dynamics, and Invariance in Personality Structure. *Psychological Review*, Vol 102, no 2, pp. 246-268.

Weir K. (2020) How COVID-19 attacks the brain. *Monitor*, Vol. 51, no 8, pp. 20.