

## Взаимосвязь частоты самоубийств и использования внеурочного времени

Самоубийство как социальный феномен зависит от условий проживания населения. Как сложившиеся, так и трансформирующиеся социально-экономические условия отражаются на повседневной деятельности населения. Это позволяет рассматривать повседневность как фактор самоубийства. Основной метод изучения повседневности – бюджет времени. Это весьма точный показатель образа жизни людей и изменений их реального поведения в сферах труда (рабочее время), быта и досуга (внеурочное время). Предыдущими исследованиями авторов установлено, что значимый вклад в изменчивость частоты самоубийств вносят факторы снижения риска самоубийства – затраты времени на уход за членами семьи, а также на участие в культурно-развлекательных мероприятиях и в волонтерском движении. Вместе с тем неизвестно насколько устойчивыми являются полученные корреляционные связи частоты самоубийств с затратами времени на повседневные виды деятельности в сферах быта и досуга, какие из них являются более значимыми.

**Цель.** Выявить устойчивое ядро иерархии повседневных занятий во внеурочное время, оказывающих влияние на частоту самоубийств, а также «ближнюю» и «дальнюю» по отношению к ядру периферии.

**Материалы и методы.** Методология исследования основана на корреляционном анализе панельных данных и отечественных подходах к выявлению «ядра» каких-либо процессов как совокупности устойчивых свойств, которые проявляются в разных отношениях. При корреляционном анализе связей частоты самоубийств и использования времени из-за малого размера выборки используются непараметрические методы. Источники данных: Всемирная организация здравоохранения и Евростат. Евростат предоставляет согласованные, сопоставимые и наиболее детализированные данные о затратах времени в среднем на одного опрошенного, на одного участника занятий и степени включенности в занятия работающих по найму в рамках двух волн Гармонизированного европейского обследования использования времени (Harmonised European Time Use Surveys, HETUS). Первая волна HETUS 2000 была проведена 15 европейскими странами в период с 1998 по 2006 гг., вторая

волна HETUS 2010 – через 10 лет 18 европейскими странами в период между 2008 и 2015 гг.

**Результаты.** Содержательный анализ матриц коэффициентов Спирмена и Кендалла, диаграмм рассеяния позволил выявить ядро иерархии занятий работающего по найму населения (всего), мужчин, женщин, связанных с частотой самоубийств. Ядром иерархии занятий работающего по найму населения в целом и мужчин в отдельности является просмотр телевизора и видео, положительно связанный с частотой самоубийств. На этот вид занятий приходится наибольший объем времени. В основе относительной стабильности ядра лежит высокая степень включенности (более 80%). Ядром иерархии занятий работающих по найму женщин являются ведение домашнего хозяйства, кроме уборки жилища, положительно связанной с частотой самоубийств, и совместные (коллективные) мероприятия, отрицательно связанные с частотой самоубийств. В основе относительной стабильности ядра лежит достаточно высокая степень включенности (более 55%).

**Заключение.** Полученные связи и их направления согласуются с результатами других исследований. При этом они являются более надежными, устойчивыми и подробными. Ядро иерархии занятий работающих по найму женщин имеет двойственную, противоречивую природу, и представлено как фактором риска, так и фактором снижения риска самоубийства. Ближняя и дальняя периферии ядер работающего по найму населения и работающих по найму мужчин представлены факторами снижения риска самоубийства, что открывает возможности для уменьшения частоты самоубийств сменой мест в ядре путем вытеснения просмотра телевизора и видео хотя бы на ближнюю периферию. Вместе с тем потенциальная угроза заключается на границе ближней и дальней периферий ядра, представленной только факторами риска самоубийства. Для работающих по найму женщин угроза является более явной, поскольку и ближняя, и дальняя периферии ядра представлены факторами риска самоубийства.

**Ключевые слова:** частота самоубийств, внеурочное время, работающие по найму, повседневная жизнь, панельные данные

Petr A. Korotkov<sup>1</sup>, Aleksey B. Trubyaynov<sup>2</sup>, Ekaterina A. Zagaynova<sup>3</sup>, Ilona D. Chemodanova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Volga State University of Technology, Yoshkar-Ola, Russia

<sup>2</sup> Mari State University, Yoshkar-Ola, Russia

<sup>3</sup> Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

## Dependence of suicide frequency rate on the use of non-office hours

Suicide is a social phenomenon, which depends on the living conditions of the population. The existing and changing socio-economic conditions influence people's daily routine. This fact enables us to consider daily life as a suicide factor. The main method to study everyday life is the time budget. It is quite accurate indicator of people's lifestyle and changes in their behavior at work (office hours), welfare and recreation (non-office hours).

The previous analyses have shown that the time spent taking care of the family members, volunteering and being involved in recreational and cultural activities are considered the factors significantly reducing suicide rate. However, the stability of correlation between the suicide frequency rate and the time spent on welfare and recreation remains unclear. The same concerns the significance of every single correlation coefficient.

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00830.

*The work aims to determine the stable nucleus of hierarchy for off-work daily activities, which influence the suicide frequency rate, as well as the close and far peripheries of the hierarchy nucleus. The methodology of the research is based on the correlation analysis of the panel data and the national approaches to identifying the nucleus of certain processes as a set of sustainable properties emerging in different interactions.*

*As a result of small sampling in correlation analysis of suicide frequency rate and the use of time we applied non-parametric methods. The sources of data include the World Health Organization and EUROSTAT. The latter provides consistent, comparable and detailed data on average time consumed by one surveyed, by one participant and the degree of employee's involvement in the framework of Harmonized European Time Use Surveys (HETUS). The first wave of HETUS 2000 was implemented by 15 European countries in the period from 1998 to 2006. The second wave of HETUS 2000 was implemented by 18 European countries in the period from 2008 to 2015.*

*The meaningful analysis of coefficient matrices of Spearman and Kendall and scattering diagram made it possible to identify the activity hierarchy connected with suicide frequency rate for all the employed population (males and females). The research revealed that the core of the hierarchy for the employed people in general and males in particular is watching TV and video, which is positively*

*interconnected with suicide frequency rate. This activity accounts for most of the time. The nucleus is relatively stable due to high level of engagement (over 80%). The core of the hierarchy for the employed women is housekeeping excluding cleaning activities in the house, which is positively connected with suicide frequency rate, and common (cooperative) activities negatively connected with suicide frequency rate. The nucleus is relatively stable due to high level of engagement (over 55%).*

*The obtained interconnections and their directions are validated by other research outcomes. Meanwhile, they are more reliable, stable and detailed. The nucleus of activity hierarchy for the employed women has dual controversial nature and represents the factors reducing and increasing the risk of suicide. Close and far peripheries of the nucleus for the employed people and employed males contain factors reducing suicide risk, which opens up the potential by forcing watching TV and video at least to the close periphery. At the same time the potential hazard is found at the edge of close and far peripheries of the hierarchy nucleus represented by suicide risk factors only. For the employed women the threat is more obvious, since the close and the far peripheries of the nucleus are represented by suicide risk factors.*

**Keywords:** suicide frequency rate, off-work time, employed population, everyday life, panel data.

## Введение

Самоубийство как многофакторный социальный феномен зависит от особенностей текущей исторической ситуации: социально-экономических, социально-политических и культурных условий проживания населения [1]. Как сложившиеся, так и трансформирующиеся (экономический кризис, безработица, ухудшение материального положения населения и др.) социально-экономические условия отражаются на повседневной деятельности населения [2–3]. Это впервые позволяет рассматривать повседневность как фактор самоубийства [4].

Основной метод изучения повседневности – бюджет времени. Это весьма точный показатель образа жизни людей и изменений их реального поведения в сферах труда (рабочее время), быта и досуга (вне рабочее время).

Взаимосвязь самоубийств, а также факторов риска самоубийства (депрессия, бессонница) с продолжительностью рабочего времени и условиями труда достаточно давно является предметом теоретических [5–7] и эмпирических [8–9] исследований, с продолжи-

тельностью вне рабочего времени – совсем недавно [4].

На агрегированном уровне выявлены статистические связи частоты самоубийств с использованием времени в сферах труда, быта и досуга работающими по найму. В результате эконометрического анализа панельных данных для 22 европейских стран за период с 1998 по 2012 гг. установлена устойчивая U-образная зависимость частоты самоубийств от продолжительности рабочего времени с учетом скрытых факторов (социальных, экономических и др.) [10]. Определено значение оптимальной продолжительности рабочего времени, при котором достигается минимум частоты самоубийств, – 38,7 часа. Непараметрический анализ бюджетов времени 17 стран Организации экономического сотрудничества и развития за 2014 г. показал, что значимый вклад в изменчивость частоты самоубийств вносят факторы снижения риска самоубийства – затраты времени на уход за членами семьи, а также на участие в культурно-развлекательных мероприятиях и в волонтерском движении [4].

Вместе с тем неизвестно насколько устойчивыми явля-

ются полученные корреляционные связи частоты самоубийств с затратами времени на повседневные виды деятельности в сферах быта и досуга, какие из них являются более значимыми. Без выявления таких устойчивых связей невозможно осуществлять планомерные мероприятия по изменению образа жизни населения в направлении снижения частоты самоубийств.

Цель данной работы – выявить устойчивое ядро иерархии повседневных занятий во вне рабочее время, оказывающих влияние на частоту самоубийств, а также «ближнюю» и «дальнюю» по отношению к ядру периферии.

Объект исследования – работающие по найму в капиталистических странах с относительно стабильной общественной ситуацией. Выбор объекта исследования объясняется его высокой релевантностью и тем, что это самая многочисленная социальная группа в доминирующем (капиталистическом) типе общества, определяющая тенденции его развития.

Предмет исследования – количественные методы оценки связи частоты самоубийств и использования времени ра-

ботающими по найму во вне-рабочее время в капиталистических странах с относительно стабильной общественной ситуацией.

Авторский подход к исследованию самоубийства под влиянием повседневности применительно к работающим по найму базируется на условном противопоставлении основных сфер повседневности: работы и остальной жизни (быта и досуга). Действительно, пока труд не превратился в первую жизненную потребность, для работающих по найму он является не целью, а средством удовлетворения обыденных потребностей, пространством принуждения и отчуждения, забирающим ценное время личной, семейной и общественной жизни. Рабочее время отражает трудность задачи, или отставание во времени достижения цели — свободной от принудительного труда жизни, а вне-рабочее время и его структура — ценность этой жизни.

В основе выделения «ядра» каких-либо свойств лежит диалектико-материалистическим понимание сущности процессов как совокупности устойчивых свойств, которые проявляются в разных отношениях. Отечественная традиция поиска «ядра» восходит к работам В. Ядова и продолжается в трудах Т. Карахановой. Эти работы посвящены выявлению ядра мотивационной структуры отношения к труду [11] и иерархии занятий работающих горожан [12]. Методика исследования мотивов трудовой деятельности предполагает, что существенные свойства какой-либо структуры могут быть схвачены в эмпирических данных как повторяющееся, т.е. устойчивое отношение, которое проявляется в разных социальных ситуациях. Ядро иерархии занятий работающих горожан, «ближняя» и «дальняя» по отношению к ядру периферии выделяются в зависимости от долей затрат времени

в среднем на одного опрошенного, степени включенности в занятия и затрат времени на одного участника занятий. Чем больше продолжительность, или объем затрат времени на какое-либо занятие, тем ценнее, или значимее, это занятие, тем ближе оно к ядру. При этом в основе относительной стабильности ядра лежит более высокая степень включенности в то или иное занятие по сравнению с остальными занятиями — эпизодичность их осуществления.

Отсюда, основные требования к ядру иерархии повседневных занятий во вне-рабочее время, оказывающих влияние на частоту самоубийств, — повторность связей, значимость (ценность) и эпизодичность осуществления связанных с частотой самоубийств занятий.

С позиции эконометрики, диалектический принцип рассмотрения социальных процессов в их развитии, изменении заключён в природе панельных данных. Действительно, панельные данные содержат информацию о развитии однотипных объектов во времени и, следовательно, позволяют изучать различия между периодами времени до или после изменения какой-либо политики, или в разных социальных ситуациях.

Панельные данные применяются в исследованиях связи частоты самоубийств и социально-экономических факторов: продаж и (или) потребления алкоголя (наркотиков), участия женщин в труде, разводов, рождаемости, вероисповедания, этнической принадлежности, безработицы, коэффициента Джини, ВВП на человека, экономического роста, бедности и др. [13–18].

В работе [14: 445] на основе панельных данных по 15 европейским странам за период с 1970 по 1998 гг. исследуется связь частоты самоубийств среди мужчин и женщин с социально-экономическими

показателями с учетом индивидуальных линейных трендов. При этом для выявления мультиколлинеарности переменных используется корреляционная матрица коэффициентов Пирсона. В отличие от предыдущих исследований установлено, что частота самоубийств не связана с уровнем дохода, участием женщин в трудовой деятельности и безработицей.

В работе [16: 28] на основе панельных данных по 68 странам в период с 1980 по 1999 гг. исследуется национальная культура суицидов, которая характеризуется набором социальных и экономических показателей. Для проверки мультиколлинеарности переменных анализируется корреляционная матрица. Показано, что оценки панельных регрессий с фиксированными и случайными эффектами систематически не отличаются, что позволяет получать достоверные результаты.

В работе [17] на основе панельных данных по 10 канадским провинциям за период с 2000 по 2008 гг. исследуется связь частоты самоубийств, всего, а также среди мужчин и женщин с различными социально-экономическими показателями. При этом 7 независимых переменных группируются в три основных блока с использованием метода главных компонент, основанного на робастной оценке ковариационной (корреляционной) матрицы. Показано, что социальные и экономические детерминанты самоубийства в канадских провинциях варьируются в зависимости от спецификации моделей панельной регрессии и зависимых переменных — частоты самоубийств, всего; среди мужчин и женщин в отдельности.

## 2. Данные и методология

При выборе показателей частоты самоубийств и использования времени работающими

по найму используются данные Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) (World Health Organisation, WHO) и Евростата (Eurostat).

Евростат предоставляет согласованные, сопоставимые и наиболее детализированные данные о затратах времени в среднем на одного опрошенного ( $TS$ ), на одного участника занятий ( $PT$ ) и степени включенности в занятия ( $PR$ ) работающих по найму для двух волн Гармонизированного европейского обследования использования времени (Harmonised European Time Use Surveys, HETUS) по 5 основным видам деятельности: удовлетворение физиологических потребностей, учёба, ведение домашнего хозяйства и уход за семьей, досуг и общественная жизнь, путешествия [19]. Первая волна обследования HETUS 2000 была проведена 15 европейскими странами в период с 1998 по 2006 гг., вторая волна HETUS 2010 – через 10 лет 18 европейскими странами в период между 2008 и 2015 гг.

В связи с тем, что исследования рабочей силы проводятся для возрастной группы 15–74 лет, используются данные о частоте самоубийств среди населения (всего, мужчины, женщины) в возрасте 15–74 лет, доступные только в Европейской базе детализированных данных о смертности (DMDB) ВОЗ.

Методология исследования основана на подходах к корреляционному анализу панельных данных. При корреляционном анализе связей частоты самоубийств и использования времени из-за малого размера выборки используются непараметрические методы.

На первом этапе для выявления значимых видов деятельности, оказывающих влияние на частоту самоубийств, рассчитываются ранговые коэффициенты корреляции Спирмена ( $r_s$ ) и тау Кендалла ( $r_k$ ).

На втором этапе для визуальной проверки и уточнения формы установленных связей между переменными строятся диаграммы рассеяния.

На третьем этапе в зависимости от полноты выявленных статистических связей между изучаемыми переменными эмпирически формируется ядро, а также дальняя и ближняя периферия ядра иерархии повседневных занятий во вне рабочее время, оказывающих влияние на частоту самоубийств. Если в изучаемых странах в разные моменты времени, соответствующие разным социальным ситуациям, вместе проявляются статистически значимые связи частоты самоубийств с затратами времени на занятия в среднем на одного опрошенного и (или) на одного участника занятий и степенью включенности в занятия, то эти занятия можно отнести к указанному ядру или его периферии. Другими словами, в ядро иерархии и его периферию включаются наиболее продолжительные (значимые, или ценные) и востребованные занятия, статистически связанные с частотой самоубийств.

Расчеты выполняются в статистическом пакете EViews 11.

### 3. Результаты и обсуждение

Результаты непараметрического анализа связей частоты самоубийств и использования времени работающими по найму во вне рабочее время представлены в приложении Б.

Для работающего по найму населения (всего, мужчины и женщины) частота самоубийств ( $S_{total}$ ) связана:

1. Положительно:

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на строительство и ремонт ( $TS_{AC35_{total}}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR_{AC35_{total}}$ );

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на

просмотр телевизора и видео ( $TS_{AC82_{total}}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR_{AC82_{total}}$ ).

2. Отрицательно:

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на совместные (коллективные) виды деятельности ( $TS_{AC43_{total}}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR_{AC43_{total}}$ );

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на другие виды общественной жизни ( $TS_{AC82_{total}}$ ), отличные от походов в гости и праздников, а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR_{AC82_{total}}$ );

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на путешествия, связанные с досугом, общественной и ассоциативной жизнью ( $TS_{AC9D_{total}}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR_{AC9D_{total}}$ ).

Для работающих по найму мужчин частота самоубийств ( $S_{male}$ ) связана:

1. Положительно:

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на ведение домашнего хозяйства, кроме уборки жилища ( $TS_{AC32A_{male}}$ ), на одного участника этого занятия ( $PT_{AC32A_{male}}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR_{AC32A_{male}}$ );

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на ручную работу и производство текстиля и другой уход за текстилем ( $TS_{AC33A_{male}}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR_{AC33A_{male}}$ );

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на строительство и ремонт ( $TS_{AC35_{male}}$ ), на одного участника этого занятия ( $PT_{AC35_{male}}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR_{AC35_{male}}$ );

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на просмотр телевизора и видео ( $TS_{AC82_{male}}$ ), на од-

ного участника этого занятия ( $PT\_AC82_{male}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR\_AC82_{male}$ );

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на путешествия, связанные с покупками и услугами ( $TS\_AC936_{male}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR\_AC936_{male}$ ).

## 2. Отрицательно:

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на транспортировку ребенка ( $TS\_AC938_{male}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR\_AC938_{male}$ );

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на путешествия, связанные с досугом, общественной и ассоциативной жизнью ( $TS\_AC9D_{male}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR\_AC9D_{male}$ ).

Для работающих по найму женщин частота самоубийств ( $S_{female}$ ) связана:

## 1. Положительно:

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на ведение домашнего хозяйства, кроме уборки жилища ( $TS\_AC32A_{female}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR\_AC32A_{female}$ );

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на садоводство, уход за другими животными ( $TS\_AC34A_{female}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR\_AC34A_{female}$ );

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на уход за скотиной ( $TS\_AC342A_{female}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR\_AC342A_{female}$ );

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на чтение, кроме книг ( $TS\_AC811_{female}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR\_AC811_{female}$ ).

## 2. Отрицательно:

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на совместные (коллективные)

мероприятия ( $TS\_AC43_{female}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR\_AC43_{female}$ );

с затратами времени в среднем на одного опрошенного на передвижения на работу и с работы ( $TS\_AC913_{female}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR\_AC913_{female}$ ).

Анализ диаграмм рассеяния (приложение В) позволил уточнить форму выявленных связей для пар переменных. Так, переменные  $TS\_AC43_{total}$  и  $PR\_AC43_{total}$  связаны нелинейно (гиперболически) с переменной  $S_{total}$ , а переменные  $TS\_AC43_{female}$  и  $PR\_AC43_{female}$  – нелинейно (гиперболически) с переменной  $S_{female}$ . Это означает, что с ростом затрат времени в среднем на одного опрошенного на совместные (коллективные) виды деятельности, а также с увеличением степени включенности в этот вид занятий, частота самоубийств замедленно уменьшается. Переменные  $TS\_AC33A_{male}$ ,  $PR\_AC33A$  имеют ложную связь с переменной  $S_{male}$ , а переменные  $TS\_AC342A_{female}$ ,  $PR\_AC342A_{female}$  имеют ложную связь с переменной  $S_{female}$ . Указанные переменные, имеющие ложные связи с частотой самоубийств, из дальнейшего анализа были исключены.

Полученные результаты в целом согласуются с ранними исследованиями авторов на пространственных данных Организации экономического развития и Росстата [4]. Виды деятельности в сферах быта и досуга, отражающие тесноту связи между людьми, отрицательно связаны с частотой самоубийств, а виды деятельности, отражающие социальную изоляцию и одиночество, – положительно. Действительно, рост затрат времени на просмотр телевизора и видео, уход за домашним хозяйством (строительство, ремонт, ведение домашнего хозяйства, кроме уборки жилища, садоводство,

уход за другими животными), путешествия, связанные с покупками и услугами (составляющая шоппинга), чтение, кроме книг, а также рост степени включенности в эти занятия свидетельствуют о сокращении присутствия в социуме, нарастании отчужденности человека от общества, одиночестве [20]. И, наоборот, рост затрат времени на совместные (коллективные) виды деятельности, путешествия, связанные с досугом, общественной и ассоциативной жизнью, транспортирование ребенка, а также рост степени включенности в эти занятия отражают тесноту связей между людьми и социальную активность вне дома.

Отрицательная связь затрат времени на передвижения работающих по найму женщин на работу и с работы ( $TS\_AC913$ ), а также степени включенности в данный вид занятий ( $PR\_AC913$ ) с частотой самоубийств не имеет достаточного теоретического обоснования. Анализ коэффициентов корреляции (табл.) показал, что переменные  $TS\_AC913$  и  $PR\_AC913$  имеют тесные отрицательные корреляционные связи с фактором риска самоубийства – затратами времени на ведение домашнего хозяйства, кроме уборки жилища ( $TS\_AC32A_{female}$ ), а также с включенностью в этот вид занятий ( $PR\_AC32A_{female}$ ). Мультиколлинеарность свидетельствует о ложной корреляции переменных  $TS\_AC913$ ,  $PR\_AC913$  и частоты самоубийств. Переменные  $TS\_AC913$ ,  $PR\_AC913$  были исключены из дальнейшего анализа.

Анализ структуры вне рабочего времени и степени включенности в занятия, статистически связанные с частотой самоубийств (таблица), позволяет выделить ядро иерархии занятий работающего по найму населения (всего), работающих по найму мужчин, женщин, связанных с частотой самоубийств.

Таблица

**Структура вне рабочего времени и степень включенности в занятия, статистически связанные с частотой самоубийств**

Вид деятельности	Затраты времени, час		Включенность, %	
	2000	2010	2000	2010
<b>Всего, мужчины и женщины</b>				
Строительство и ремонт	0,27	0,13	15,08	7,49
Просмотр телевизора и видео	2,04	1,77	85	80,62
Совместные (коллективные) виды деятельности	0,046	0,050	3,53	3,63
Другие виды общественной жизни, отличные от походов в гости и праздников	0,47	0,38	40,76	37,26
Путешествия, связанные с досугом, общественной и ассоциативной жизнью	0,42	0,38	37,13	36,04
<b>Мужчины</b>				
Ведение домашнего хозяйства, кроме уборки жилища	0,22	0,21	25,43	25,92
Строительство и ремонт	0,27	0,20	15,08	11,31
Просмотр телевизора и видео	2,04	1,94	85	81,8
Путешествия, связанные с покупками и услугами	0,17	0,15	27,19	24,38
Транспортировка ребенка	0,03	0,04	5,88	7,04
Путешествия, связанные с досугом, общественной и ассоциативной жизнью	0,42	0,39	37,13	36,38
<b>Женщины</b>				
Ведение домашнего хозяйства, кроме уборки жилища	0,22	0,20	36,57	33,67
Садоводство, уход за другими животными	0,14	0,09	9,08	7,46
Чтение, кроме книг	0,06	0,05	4,93	3,99
Совместные (коллективные) мероприятия	0,19	0,18	25,54	22,89

Ядром иерархии занятий работающего по найму населения (всего, мужчины и женщины), оказывающих влияние на частоту самоубийств, является просмотр телевизора и видео. На этот вид занятий приходится наибольший объем времени. В основе относительной стабильности ядра лежит высокая степень включенности (более 80%) по сравнению с остальными видами деятельности. Оставшееся время распределяется на ближнюю периферию – другие виды общественной жизни, отличные от походов в гости и праздников; путешествия, связанные с досугом, общественной и ассоциативной жизнью и дальнюю периферию – совместные (коллективные) виды деятельности. Строительство и ремонт занимает пограничное положение между ближней и дальней периферией. Таким образом, ядро иерархии занятий работающего по найму населения представлено фак-

тором риска самоубийства, а ближняя и дальняя периферия – факторами снижения риска самоубийства. Несмотря на то, что просмотр телевизора и видео устойчиво сохраняет свое место в ядре иерархии занятий, происходит снижение его ценности у населения. При этом темп снижения затрат времени в среднем на одного опрошенного значительно выше (13%), чем темп снижения включенности в вид деятельности (5%).

Ядром иерархии занятий работающих по найму мужчин, оказывающих влияние на частоту самоубийств, является просмотр телевизора и видео. На этот вид занятий приходится наибольший объем времени. В основе относительной стабильности ядра лежит высокая степень включенности (более 80%) по сравнению с остальными видами деятельности. Оставшееся время распределяется на ближнюю периферию – путешествия, связан-

ные с досугом, общественной и ассоциативной жизнью и дальнюю периферию – транспортировку ребенка. Строительство и ремонт, ведение домашнего хозяйства, кроме уборки жилища, путешествия, связанные с покупками и услугами, занимают пограничное положение между ближней и дальней периферией, тяготея к ближней периферии. Таким образом, ядро иерархии занятий работающих по найму мужчин представлено фактором риска самоубийства; ближняя и дальняя периферия – факторами снижения риска самоубийства; граница – факторами риска самоубийства. Несмотря на то, что просмотр телевизора и видео устойчиво сохраняет свое место в ядре иерархии занятий, происходит снижение его ценности у работающих по найму мужчин. При этом затраты времени в среднем на одного опрошенного и степень включенности снижаются примерно одинаковыми темпами (около 5%).

Ядром иерархии занятий работающих по найму женщин, оказывающих влияние на частоту самоубийств, являются ведение домашнего хозяйства, кроме уборки жилища, и совместные (коллективные) мероприятия. На эти виды занятий приходится наибольший объем времени. В основе относительной стабильности ядра лежит высокая степень включенности (более 55%). Оставшееся время распределяется на ближнюю периферию – садоводство, уход за другими животными и дальнюю периферию – чтение, кроме книг. Таким образом, ядро иерархии занятий работающих по найму женщин представлено как фактором риска, так и фактором снижения риска самоубийства; ближняя и дальняя периферия – факторами риска самоубийства. При этом темп снижения затрат времени в среднем на одного опрошенного на ведение домашнего хо-

зайства, кроме уборки жилища (9%) выше, чем темп снижения включенности в этот вид деятельности (5%), а темп снижения затрат времени в среднем на одного опрошенного на совместные (коллективные) мероприятия (8%) сопоставим с темпом снижения включенности в данный виде деятельности (10%).

Состав ядра иерархии занятий работающего по найму населения и работающих по найму мужчин, оказывающих влияние на частоту самоубийств, теоретически обоснован. Действительно, люди склонны включать любимые телепередачи, когда чувствуют скуку и одиночество. Другими словами, продолжительный просмотр телевизора, как правило, свидетельствует об одиночестве – факторе риска самоубийства [21–22]. Состав ядра иерархии занятий работающих по найму женщин, оказывающих влияние на частоту самоубийств, также согласуется с теоретическими представлениями [3]. Действительно, рост затрат времени на ведение домашнего хозяйства, кроме уборки жилища, свидетельствует о сокращении присутствия в социуме, нарастанию отчужденности человека от общества, в то время как рост затрат времени на совместные (коллективные) мероприятия, т.е. социальная активность вне дома, придает социальной жизни наибольшую полноту, способствует приобретению новых друзей и знакомых, а также расширению круга общения.

## 6. Заключение

Непараметрический корреляционный анализ панельных данных частоты самоубийств и бюджета времени европей-

ских стран двух волн (2000 и 2010 гг.) Гармонизированного европейского обследования использования времени (Harmonised European Time Use Surveys, HETUS) позволил выявить статистически значимые повседневные занятия работающего по найму населения (всего; мужчины; женщины), связанные с частотой самоубийств.

Полученные связи и их направления согласуются с результатами предыдущих исследований на пространственных данных [4]. При этом они являются более надежными, устойчивыми и детальными.

В соответствии с принятым подходом, повседневные занятия во вне рабочее время включались в ядро и периферию иерархии занятий, оказывающих влияние на частоту самоубийств, если затраты времени на эти занятия в среднем на одного опрошенного и (или) на одного участника занятий и степень включенности в эти занятия одновременно статистически связаны с частотой самоубийств. Другими словами, в ядро иерархии занятий включались наиболее продолжительные (значимые, или ценные) и востребованные занятия. Остальные занятия формировали ближнюю и дальнюю периферию ядра, а также границу периферий.

В результате исследования в ядро иерархии занятий работающего по найму населения и работающих по найму мужчин был включен просмотр телевизора и видео. До сих пор это наиболее продолжительный и востребованный вид деятельности, положительно связанный с частотой самоубийств. Ядро иерархии занятий работающих по найму женщин составили ведение домашнего хозяйства, кроме уборки жи-

лища, положительно связанное с частотой самоубийств, и совместные (коллективные) мероприятия, отрицательно связанные с частотой самоубийств.

Важный результат заключается в том, что ядро иерархии занятий работающих по найму женщин, оказывающих влияние на частоту самоубийств, имеет двойственную, противоречивую природу, и представлено как фактором риска, так и фактором снижения риска самоубийства, в то время как ядро занятий работающего по найму населения в целом и мужчин в отдельности представлены одинаковым фактором риска самоубийства. Это согласуется с известным наблюдением, что самоубийства преобладают у мужчин. Действительно, в более богатых странах мужчины совершают самоубийства в 3 раза чаще, чем женщины, а в странах с низким и средним уровнем дохода соотношение мужских и женских самоубийств составляет 1,5 к 1 [23].

Ближняя и дальняя периферии ядер работающего по найму населения и работающих по найму мужчин представлены факторами снижения риска самоубийства, что открывает возможности для уменьшения частоты самоубийств сменой мест в ядре путем вытеснения просмотра телевизора и видео хотя бы на ближнюю периферию. Вместе с тем потенциальная угроза сосредоточена на границе ближней и дальней периферий ядра, представленной только факторами риска самоубийства. Для работающих по найму женщин угроза является более явной, поскольку и ближняя, и дальняя периферии ядра представлены факторами риска самоубийства.

## Литература

1. Юрьева Л.Н. Клиническая суицидология: Монография. Днепропетровск: Пороги, 2006. 472 с.
2. Патрушев В.Д. Динамика использования бюджетов времени городским и сельским населением // Социологические исследования. 2005. № 8. С. 46–51.
3. Горшков М.К., Крумм Р., Тихонова Н.Е. (ред.) Российская повседневность в условиях кризиса: взгляд социологов. М.: Альфа-М, 2009. 139 с.
4. Коротков П.А., Загайнова Е.А. Частота самоубийств и использование времени в сферах быта и досуга // Социологические исследования. 2019. № 1. С. 106–115.
5. Kawanishi Y. On Karo-Jisatsu (Suicide by Overwork): Why Do Japanese Workers Work Themselves to Death? // International Journal of Mental Health. 2008. No. 1 (37). P. 61–74.
6. Waters S. Suicide as Protest in the French Workplace // Modern & Contemporary France. 2015. No. 23 (4). P. 491–510.
7. Waters S. Workplace Suicide and States of Denial: The France Télécom and Foxconn Cases Compared // TripleC. 2017. No. 15 (1). P. 191–213.
8. Virtanen M., Jokela M., Madsen IEH., Magnusson Hanson LL., Lallukka T., Nyberg S., Alfredsson L., Batty GD, Bjorner B, Borritz M, Burr H, Dragano N, Erbel R, Ferrie JE., Heikkilä K., Knutsson A., Koskenvuo M., Lahelma E., Nielsen L., Oksanen T., Pejtersen JH., Pentti J., Rahkonen O., Rugulies R., Salo P., Schupp J., Shipley MJ., Siegrist J., Singh-Manoux A., Suominen SB., Theorell T., Vahtera J., Wagner GG., Wang JL., Yiengprugsawan V., Westerlund H., Kivimäki M. Long working hours and depressive symptoms: systematic review and meta-analysis of published studies and unpublished individual participant data // Scand J Work Environ Health. 2018. No. 44 (3). P. 239–250.
9. Lin H.T., Lai C.H., Perng H.J., Chung C.H., Wang C.C., Chen W.L. and Chien W.C. Insomnia as an independent predictor of suicide attempts: a nationwide populationbased retrospective cohort study // BMC Psychiatry. 2018. No. 18 (1). P. 1–11.
10. Коротков П.А., Загайнова Е.А. Взаимосвязь уровня распространенности самоубийств и продолжительности рабочего времени // Статистика и экономика. 2017. Т. 14. № 4. С. 41–53.
11. Ядов В.А., Здравомыслов А.Г. Человек и его работа в СССР и после. 2-е изд., испр. и доп. М.: Аспект-Пресс, 2003. 485 с.
12. Караханова Т.М. Российская повседневность в показателях использования времени (1965-2014 гг.) // Россия реформирующаяся. 2016. № 14. С. 172–200.
13. Chuang H. L., Huang W. C. Economic and social correlates of regional suicide rates: a pooled cross section and time series analysis // Journal of Socio-Economics. 1997. No. 26. P. 277–89.
14. Andres A. Income Inequality, Unemployment, and Suicide: A Panel Data Analysis of 15 European Countries // Applied Economics. 2005. No. 37 (4). P. 439–451.
15. Milner A., McClure R., Leo D. Socio-economic determinants of suicide: an ecological analysis of 35 countries // Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2012. No. 47. P. 19–27.
16. Neumayer E. Are Socioeconomic Factors Valid Determinants of Suicide? Controlling for National Cultures of Suicide with Fixed-Effects Estimation // Acoustics, Speech, and Signal Processing Newsletter, IEEE. 2010. No. 37 (3). P. 1–28.
17. Jalles J, Andresen M. The social and economic determinants of suicide in Canadian provinces // Health Economics Review. 2015. No. 5. P. 1–12.
18. Liu D. C. The Discouraged Worker and Suicide in the United States // Soc Indic Res. 2017. No. 134. P. 771–787.
19. Official website of Eurostat. Электрон. ресурс: [https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/tus\\_esms.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/tus_esms.htm) (Дата обращения: 02.06.2019).
20. Infoniac.ru Электрон. ресурс: <https://www.infoniac.ru/news/7-priznakov-vydayushih-odinokogo-cheloveka.html> (Дата обращения: 02.06.2019).
21. Derrick J., Gabriel S., Hugenberg K. Social surrogacy: How favored television programs provide the experience of belonging // Journal of Experimental Social Psychology. 2009. No. 45. P. 352–362.
22. Boniwell I., Osin E. Beyond time management: Time use, performance, and well-being // Organizational Psychology. 2015. No. 5 (3). P. 85–104.
23. Preventing suicide: a global imperative. Geneva: World Health Organization; 2014. Перевод с английского.

## References

1. Yur'yeva L.N. Klinicheskaya suitsidologiya: Monografiya = Clinical Suicidology: Monograph. Dnepropetrovsk: Thresholds; 2006. 472 p. (In Russ.)
2. Patrushev V.D. The dynamics of the use of time budgets by urban and rural population. Sotsiologicheskiye issledovaniya = Sociological studies. 2005; 8: 46–51. (In Russ.)
3. Gorshkov M.K., Krumm R., Tikhonova N.Ye. (Ed.) Rossiyskaya povsednevnost' v usloviyakh krizisa: vzglyad sotsiologov = Russian everyday life in a crisis: a view of sociologists. Moscow: Alfa-M; 2009. 139 p. (In Russ.)
4. Kоротков P.A., Zagaynova Ye.A. The frequency of suicides and the use of time in everyday life and leisure. Sotsiologicheskiye issledovaniya = Sociological studies. 2019; 1: 106–115. (In Russ.)



5. Kawanishi Y. On Karo-Jisatsu (Suicide by Overwork): Why Do Japanese Workers Work Themselves to Death? *International Journal of Mental Health*. 2008; 1 (37): 61–74.
6. Waters S. Suicide as Protest in the French Workplace. *Modern & Contemporary France*. 2015; 23 (4): 491–510.
7. Waters S. Workplace Suicide and States of Denial: The France Télécom and Foxconn Cases Compared TripleC. 2017; 15 (1): 191–213.
8. Virtanen M., Jokela M., Madsen IEH., Magnusson Hanson LL., Lallukka T., Nyberg S., Alfredsson L, Batty GD, Bjorner B, Borritz M, Burr H, Dragano N, Erbel R, Ferrie JE., Heikkilä K., Knutsson A., Koskenvuo M., Lahelma E., Nielsen L., Oksanen T., Pejtersen JH., Pentti J., Rahkonen O., Rugulies R., Salo P., Schupp J., Shipley MJ., Siegrist J., Singh-Manoux A., Suominen SB., Theorell T., Vahtera J., Wagner GG., Wang JL., Yiangprugsawan V., Westerlund H., Kivimäki M. Long working hours and depressive symptoms: systematic review and meta-analysis of published studies and unpublished individual participant data. *Scand J Work Environ Health*. 2018; 44 (3): 239–250.
9. Lin H. T., Lai C. H., Perng H. J., Chung C. H., Wang C. C., Chen W. L. and Chien W. C. Insomnia as an independent predictor of suicide attempts: a nationwide populationbased retrospective cohort stud. *BMC Psychiatry*. 2018; 18 (1): 1–11.
10. Korotkov P.A., Zagaynova Ye.A. The relationship between the level of suicide prevalence and working hours. *Statistika i ekonomika = Statistics and Economics*. 2017; 14; 4: 41–53.
11. Yadov V.A., Zdravomyslov A.G. *Chelovek i yego rabota v SSSR i posle = Man and his work in the USSR and after*. 2nd ed. Moscow: Aspect-Press; 2003. 485 p.
12. Karakhanova T.M. *Russian everyday life in terms of time use (1965-2014)*. Rossiya reformiruyushchayasya = Russia is reforming. 2016; 14: 172–200.
13. Chuang H. L., Huang W. C. Economic and social correlates of regional suicide rates: a pooled cross section and time series analysis. *Journal of Socio-Economics*. 1997; 26: 27–89.
14. Andres A. Income Inequality, Unemployment, and Suicide: A Panel Data Analysis of 15 European Countries. *Applied Economics*. 2005; 37; 4: 439–451.
15. Milner A., McClure R., Leo D. Socio-economic determinants of suicide: an ecological analysis of 35 countries. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2012; 47: 19–27.
16. Neumayer E. Are Socioeconomic Factors Valid Determinants of Suicide? Controlling for National Cultures of Suicide with Fixed-Effects Estimation. *Acoustics, Speech, and Signal Processing Newsletter, IEEE*. 2010; 37 (3): 1–28.
17. Jalles J, Andresen M. The social and economic determinants of suicide in Canadian provinces. *Health Economics Review*. 2015; 5: 1–12.
18. Liu D. C. The Discouraged Worker and Suicide in the United States. *Soc Indic Res*. 2017; 134: 771–787.
19. Official website of Eurostat. Available from: [https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/tus\\_esms.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/tus_esms.htm) (cited 02.06.2019).
20. Infoniac.ru [Internet]: Available from: <https://www.infoniac.ru/news/7-priznakov-vydayushih-odinokogo-cheloveka.html> (cited 02.06.2019).
21. Derrick J., Gabriel S., Hugenberg K. Social surrogacy: How favored television programs provide the experience of belonging. *Journal of Experimental Social Psychology*. 2009; 45: 352–362.
22. Boniwell I., Osin E. Beyond time management: Time use, performance, and well-being. *Organizational Psychology*. 2015; 5 (3): 85–104.
23. Preventing suicide: a global imperative. Geneva: World Health Organization; 2014. Tr. from Eng.

## Сведения об авторах

**Петр Анатольевич Коротков**

Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола, Россия  
Эл. почта: korotkovpa@volgatech.net

**Алексей Борисович Трубянов**

Марийский государственный университет, Йошкар-Ола, Россия  
Эл. почта: true47@mail.ru

**Екатерина Андреевна Загайнова**

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия  
Эл. почта: katenazag@yandex.ru

**Илона Дмитриевна Чемоданова**

Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола, Россия  
Эл. почта: psihira@yandex.ru

## Information about the authors

**Petr A. Korotkov**

Volga State University of Technology,  
Yoshkar-Ola, Russia  
E-mail: korotkovpa@volgatech.net

**Aleksey B. Trubyanov**

Mari State University,  
Yoshkar-Ola, Russia  
E-mail: true47@mail.ru

**Ekaterina A. Zagaynova**

Kazan (Volga Region) Federal University,  
Kazan, Russia  
E-mail: katenazag@yandex.ru

**Iлона D. Chemodanova**

Volga State University of Technology,  
Yoshkar-Ola, Russia  
E-mail: psihira@yandex.ru