

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»**

*На правах рукописи*

**СПИЦЫНА КАМИЛЛА РУСТАМОВНА**

**СПЕЦИФИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КОМФОРТА**  
**РАБОТНИКОВ ВИРТУАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Специальность

5.3.3. – Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата психологических наук

Научный руководитель  
доктор психологических наук,  
доцент  
Карпов Александр Анатольевич

Ярославль

2024

## Оглавление

Введение.....	4
Глава 1. Психологические аспекты эффективности деятельности и состояний работающего человека в современных компьютеризированных видах труда.....	18
1.1. Виртуальная (дистанционная) форма организации трудовой деятельности как объект исследования в русле психологических наук о труде .....	18
1.2. Теоретические подходы к исследованию состояния функционального комфорта работающего человека .....	42
1.3. Базовые психологические компоненты функционального комфорта работающего человека.....	60
Выводы по главе 1.....	75
Глава 2. Методологические основы и методическое обеспечение эмпирического исследования состояния функционального комфорта работников виртуальной организации.....	79
2.1. Обоснование и дизайн эмпирического исследования специфики состояния функционального комфорта работников виртуальной организации.....	79
2.2. Методическое обеспечение эмпирического исследования состояния функционального комфорта работников виртуальной организации.....	89
2.3. Процедура обработки результатов эмпирического исследования состояния функционального комфорта работников виртуальной организации.....	93
Выводы по главе 2.....	100
Глава 3. Эмпирическое исследование специфики состояния функционального комфорта работников виртуальной организации .....	103
3.1. Анализ результатов эмпирического исследования общих закономерностей функционального комфорта работников различных типов и видов организации	103
3.2. Анализ результатов эмпирического исследования специфических закономерностей состояния функционального комфорта работников виртуальной организации.....	125
3.2.1. Анализ результатов эмпирической оценки субъективного выбора	

работниками условий виртуальной организации .....	125
3.2.2. Анализ факторов острого когнитивного утомления работников виртуальной организации.....	128
3.2.3. Анализ индивидуальной успешности работников виртуальной организации .....	140
3.2.4. Эмпирическое определение групп работников виртуальной организации в состоянии функционального комфорта .....	143
3.2.5. Анализ факторов индивидуальной меры рефлексивности работников виртуальной организации.....	151
3.3. Структурно-психологический анализ функционального комфорта работников различных типов и видов организации .....	154
Выводы по главе 3 .....	158
Заключение .....	164
Литература .....	174
Приложения .....	202

## Введение

**Актуальность исследования** определяется сочетанием высокой теоретической и практической значимости и недостаточной изученностью психологических аспектов функционального комфорта работающего человека как многоплановой проблемы современных форм организации компьютеризированного труда. Существует множество подходов эргономической оценки субъективного комфорта человека в системе «пользователь – компьютер», однако особого внимания заслуживает исследование специфики функционального комфорта работников различных типов организации трудовой деятельности и видов виртуальной организации компьютеризированного труда.

Проблематика исследования функционального комфорта работников виртуальной организации на теоретико-методологическом уровне способствует осмыслению вопросов работоспособности, эффективной саморегуляции поведения и функциональных состояний, успешного индивидуального стиля, адаптации работающего человека в компьютеризированном труде. В частности, отмечается дефицит данных о параметрах самостоятельной организации работником условий компьютеризированного трудового процесса. Необходимо расширение и углубление научных представлений о структурно-компонентном составе функционального комфорта в отношении представителей профессий субъектно-информационного класса деятельности. Вместе с тем, на практико-диагностическом уровне существует потребность в актуализации и пополнении инструментария психодиагностических методов оценки, анализа, качественной интерпретации и проектирования функционального комфорта человека в компьютеризированной деятельности как интегрального критерия оптимизации интеллектуально насыщенного («когнитивно-нагруженного») труда.

Развитие цифровых инструментов, информационных систем и изменения в структуре занятости, связанные с последствиями пандемии 2019 года, способствовали становлению новых форм виртуальной организации труда. Созданы условия

для формирования нового субъектно-информационного класса деятельности, что требует научно обоснованных подходов к изучению психологических аспектов субъективного опыта человека во взаимодействии с информационной системой. На уровне Трудового кодекса РФ разработаны и утверждены понятия: «дистанционная (удаленная) работа», «дистанционный работник». Таким образом, законодательно оформлена нормативно-правовая база, необходимая для регулирования трудовых функций географически распределенных работников. Согласно определению, организация дистанционным работником трудового процесса и времени отдыха производится «по своему усмотрению», в связи с чем компьютеризированный труд становится все более персонализированным и ситуативным.

Проблема обеспечения состояния функционального комфорта работника виртуальной организации является одним из актуальных теоретических и прикладных аспектов в киберпсихологии как часть фундаментального направления исследований в психологии труда функциональных состояний оптимального и деструктивного типа, типичных для различных профессий и форм организации операторского труда.

В отечественной психологии системным анализом функциональных состояний человека-оператора в системе «человек – техника» занимались ученые ведущих научных центров и государственных университетов (ИП РАН, ВНИИТЭ, МГУ, СПбГУ, КФУ и др.). Проблемами исследования, оценки, разработки методов оптимизации функциональных состояний человека-оператора занимались авторы: В.В. Барабанщикова, Ю.В. Бессонова, В.А. Бодров, Б.М. Гольдштейн, Ф.Д. Горбов, Л.Г. Дикая, А.Н. Занковский, Г.М. Зараковский, Е.П. Ильин, А.С. Кузнецова, Л.В. Куликов, Н.Д. Левитов, А.Б. Леонова, В.Л. Марищук, В.И. Медведев, О.Г. Носкова, А.А. Обознов, К.К. Платонов, А.О. Прохоров, В.В. Семикин, Ю.К. Стрелков, Е.Д. Хомская, Л.Д. Чайнова, А.В. Чернов, С.А. Шапкин, Д.А. Яковец. Исследования сфокусированы, главным образом, на операторах сложных автоматизированных технических систем, предъявляющих высокие требования к безопасности в экстремальных условиях. На современном этапе в отечественной психологии труда исследования функциональных состояний работающего человека

представлены в основном на выборке государственных служащих (работники полиции, врачи, военнослужащие, психологи, преподаватели, студенты и неуточненные социальные группы). Изучением субъективных состояний работающего человека-оператора занимались авторы зарубежной школы психологии: G.Z. Bedny, M. Csikszentmihalyi, G.R. Hackman, G.R.J. Hockey, J.R. Oldham, J.C. Vischer. Современные исследования состояний субъективного комфорта в системе «пользователь – компьютер» в русле инженерной психологии проводятся, прежде всего, с позиции удобства использования («usability») и эргономических стандартов информационной системы (С.Ф. Сергеев, N. Bevan, J. Levy, J. Nielsen). Эмпирические исследования аспектов психологического благополучия и субъективного комфорта в контексте трудовой деятельности описаны в трудах отечественных и зарубежных ученых: Р.А. Березовская, Ю.В. Бессонова, М.В. Бучацкая, Л.Н. Захарова, А.А. Обознов, Е.И. Рут, А. Baldschun, R.S. Gajendran, В.Е. Pakhol и реализованы на представителях различных профессиональных сфер интеллектуального труда. Лишь небольшое количество эмпирических исследований влияния виртуальной работы на человека проведено на работниках сферы информационных технологий и представлено в трудах авторов: Д.В. Бородатов, Л.А. Верещагина, С.А. Дружилов, А.В. Карпов, А.А. Карпов, С.Л. Леньков, Е.В. Павлова, Н.Т. Панина, Е.А. Родионова, И.Н. Романько, Н.Е. Рубцова и др. Представляется значимым исследовать и сравнить качественное своеобразие состояния функционального комфорта в группах работников различных типов и видов виртуальной организации труда.

Таким образом, малоизученность поставленной проблемы в психологии труда и киберпсихологии обуславливает актуальность темы исследования и позволяет сформулировать цель, задачи, объект, предмет и гипотезы исследования.

**Цель исследования:** определение специфики состояния функционального комфорта работников виртуальной организации как интегрального критерия индивидуальной эффективности компьютеризированного труда.

Задачи исследования:

1. Проанализировать современное состояние и основные подходы к изучению психологических аспектов состояний работающего человека во взаимосвязи с

индивидуальной эффективностью в компьютеризированной деятельности.

2. Сформулировать теоретико-методологическую базу эмпирического исследования качественного своеобразия состояния функционального комфорта работников профессий компьютеризированного труда.

3. Исследовать на аналитическом и структурном уровнях основные (общие и специфические) закономерности базовых психологических компонентов состояния функционального комфорта работников различных типов и видов организации.

4. Проанализировать результаты эмпирического исследования состояния функционального комфорта работников виртуальной организации и сформулировать выводы о возможностях практического применения результатов в киберпсихологии.

**Объект исследования:** типы и виды организации компьютеризированной деятельности и их детерминационное влияние на состояние функционального комфорта работающего человека.

**Предмет исследования:** основные (общие и специфические) закономерности в содержании и структуре базовых психологических компонентов состояния функционального комфорта в группах работников, специфицированных по типу и виду организации компьютеризированного труда.

**Общая гипотеза исследования:** тип и вид организации компьютеризированного труда является значимой детерминантой состояния функционального комфорта работающего человека.

Общая гипотеза раскрывается в ряде **частных гипотез:**

1. Специфика состояния функционального комфорта работающего человека имеет два аспекта: типоспецифический и видоспецифический.

2. Качественное своеобразие состояния функционального комфорта работающего человека детерминируется на двух уровнях: аналитическом и структурном.

**Методологические основы исследования:**

– сетевая парадигма организации деятельности (А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик, Е.А. Сергиенко), позволяющая изучать психологические аспекты трудовой деятельности, опосредованной компьютерными технологиями и сетью Интернет;

– информационная парадигма филогенеза деятельности (А.В. Карпов, А.А. Карпов, С.Л. Леньков), воплощающая синтез положений психологической теории деятельности и современного метакогнитивизма (А.В. Карпов, А.А. Карпов, М.А. Холодная, В.Д. Шадриков) и позволяющая изучать профессиональную деятельность принципиально нового субъектно-информационного класса, в которой предметом деятельности выступает информация;

– концепции культурно-исторической обусловленности деятельности и психики человека (Л.С. Выготский, О.К. Тихомиров), определяющие возможность психологического осмысления аспектов высших психических функций человека в компьютеризированной трудовой деятельности;

– общенаучные принципы и положения экспериментальной психологии и психодиагностики (В.Н. Дружинин, А.Г. Шмелев), математико-статистической обработки эмпирических данных.

#### **Теоретические основы исследования:**

– концепции виртуальной формы организации трудовой деятельности (J.C. Messenger; A. Mowshowitz, A. Toffler) и дистанционной (удаленной) работы (D.E. Bailey, N.B. Kurland, R.S. Gajendran), исследования виртуальных и иммерсивных сред (С.Ф. Сергеев) и фундаментальные положения о влиянии цифровых технологий на человека (Б.Б. Величковский, А.Л. Журавлев, А.Н. Занковский, А.В. Карпов, А.А. Карпов, С.Л. Леньков, Т.А. Нестик);

– концепция функционального комфорта (Г.М. Зараковский, Л.Д. Чайнова), в которой определено компонентное содержание и структура функционального комфорта работающего человека как функциональное состояние оптимальной напряженности в операторской деятельности;

– исследования психологического благополучия в контексте профессиональной деятельности (Р.А. Березовская, Ю.В. Бессонова, Л.Н. Захарова, А.А. Обознов, К. Ruff), которые позволили рассмотреть субъективное благополучие и комфорт работающего человека как системный феномен эффективного функционирования и развития личности;

– системно-деятельностный подход к оценке состояний работоспособности



человека-оператора (Л.Д. Дикая, Е.П. Ильин, А.Б. Леонова, Л.Д. Чайнова).

**Методы исследования.** Используется комплекс научно обоснованных исследовательских методов, сгруппированных в четыре категории:

1. Общенаучные методы: анализ, синтез и обобщение научной литературы по теме исследования; описание, систематизация и интерпретация результатов.

2. Исследовательские методы: качественный анализ материалов, анкетирование, психодиагностическое тестирование в нормальных условиях естественного эксперимента, экспертная оценка, экспертный опрос.

3. Диагностические методы включали комплекс компьютеризированных методик оценки базовых психологических компонентов функционального комфорта работающего человека на общем и специфическом уровнях.

а) на общем уровне (в контексте трудовой деятельности): шкала психологического благополучия К. Рифф (в адаптации Л.В. Жуковской и Е.Г. Трошихиной); диагностика личностной и групповой удовлетворенности работой (Л.А. Верещагина, В.А. Розанова); опросник «Стиль саморегуляции поведения» (В.И. Моросанова); способы совладающего поведения Р. Лазарус и С. Фолкман (адаптация: Т.Л. Крюкова, Е.В. Куфтяк, М.С. Замышляева).

б) на специфическом уровне (в процессе выполнения трудового задания): оценка когнитивного стиля переработки информации, тест «Сравнение похожих рисунков» (J. Kagan, B.L. Rosman, D. Day, J. Albert, W. Phillips); корректурная проба уровня развития внимания «Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»; методика определения индивидуальной меры рефлексивности (А.В. Карпов, В.В. Пономарева); опросник «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова, М.С. Капица); опросник «Оценка субъективного чувства усталости» (по 7-ми балльной шкале Ликерта) (К.Р. Спицына).

в) общие методики: «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин); опросник «Субъективный опыт виртуальной работы» (К.Р. Спицына).

4. Математическо-статистические методы обработки данных: описательные статистики, тест на нормальность распределения (Z-одновыборочный критерий

Колмогорова-Смирнова), корреляционный анализ (коэффициент корреляции r-Пирсона); однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA); непараметрические статистики сравнения выборок: U-критерий Манна-Уитни (для двух выборок), H-критерий Краскела-Уоллиса (для трех и более выборок), «Метод структурно-психологического анализа» (А.В. Карпов, А.А. Карпов). Математико-статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программ Microsoft 365 Excel (версия 2108), IBM SPSS Statistics (версии 23.0, 26.0).

### **Выборка и основные этапы исследования.**

В исследовании приняли участие пользователи интернета, основным средством труда которых является компьютерное устройство, работники различных профессиональных сфер интеллектуального труда (IT-специалисты, инженеры, дизайнеры, архитекторы, экономисты, юристы и др.).

Итоговую выборку составили 543 человека, работники профессий субъектно-информационного класса, мужчины (N=280) и женщины (N=263) в возрасте от 20 до 60 лет (средний возраст 37 лет), имеющие высшее или среднее специальное образование.

Спецификация работников по типу организации трудовой деятельности производилась по параметру взаимодействия работника с работодателем (опосредованное или неопосредованное). Спецификация работников по виду организации компьютеризированного труда производилась по параметру самостоятельной организации рабочего места в условиях опосредованного взаимодействия с работодателем.

Исследование проходило в период с 2020 по 2024 год в три этапа:

С 2020 по 2021 год – первый этап – теоретико-аналитический. Проведено изучение научной литературы по проблеме исследования, ее теоретического и концептуального аппарата, сформулированы рабочие гипотезы исследования.

С 2021 по 2023 год – второй этап – эмпирический, включал две части:

1. Эмпирическое исследование (N=50) работников различного типа организации («традиционная организация», «виртуальная организация»): жители России (Москва и Московская область), мужчины (N=19) и женщины (N=31) в возрасте от

24 до 60 лет, имеющие высшее образование.

2. Эмпирическое исследование (N=493) работников различного вида виртуальной организации («основное рабочее место», «альтернативное рабочее место»), жители 15 стран территории Европы и Азии, в том числе России (N=399): мужчины (N=261) и женщины (N=232) в возрасте от 20 до 60 лет, имеющие среднее специальное или высшее образование. Выборка обеспечена дистанционными работниками, исполнителями платформенного сервиса «Яндекс.Толока».

С 2023 по 2024 год – третий этап – интерпретационный. Теоретически осмыслены, проанализированы и обобщены данные эмпирического исследования, результаты оформлены в виде текста диссертации.

**Научная новизна исследования.** Впервые в русле организационной психологии и киберпсихологии выдвинуты и экспериментально доказаны научные представления о содержании, структуре и динамике базовых психологических компонентов функционального комфорта работающего человека в условиях современных форм (типов и видов) организации компьютеризированной трудовой деятельности (работников профессий субъектно-информационного класса), что проявляется на методологическом, теоретическом и эмпирическом уровнях.

Исследованы основные (общие и специфические) закономерности в содержании и структуре базовых психологических компонентов состояния функционального комфорта в группах работников, специфицированных на двух уровнях в рамках общего субъектно-информационного класса по типу организации («традиционная организация» и «виртуальная организация») и внутри «виртуальной организации» по виду организации компьютеризированного труда («основное рабочее место», «альтернативное рабочее место»).

На аналитическом уровне исследования установлены общие закономерности функционального комфорта работников в трудовой деятельности в целом, а также в процессе выполнения трудового компьютеризированного задания на обработку информации различной модальности (знаковой и образной). Ведущим фактором функционального комфорта работников субъектно-информационного класса в контексте деятельности является «профессиональный стаж», при этом отсутствует

линейная зависимость от возраста испытуемых. Ведущим фактором функционального комфорта работников виртуальной организации непосредственно в трудовом процессе является психологический (индивидуально-личностный) фактор субъектной антиципации уровня сложности трудового компьютеризированного задания и условий осуществления деятельности.

На структурном уровне установлены типоспецифические и видоспецифические закономерности в структурах базовых психологических компонентов функционального комфорта. Качественное своеобразие определяется в группах работников различного типа деятельности: структуры функционального комфорта в группах «традиционной организации» и «виртуальной организации» гетерогенны, в подгруппах «виртуальной организации» различного вида организации труда индекс организованности структуры снижен, выявлены лишь количественные различия, группы гомогенны.

**Теоретическая значимость исследования.** Впервые проведено исследование, посвященное синтезу проблематики трех актуальных направлений в психологии: киберпсихология, информационная парадигма филогенеза деятельности (субъектно-информационный класс деятельности) и парадигма сетевой организации деятельности. Впервые показана возможность и необходимость операционализации психологического конструкта «функциональный комфорт» по отношению к принципиально новому субъектно-информационному классу деятельности, в котором информация является предметом труда.

Установленное и описанное качественное своеобразие структуры базовых психологических компонентов функционального комфорта в группах работников компьютеризированного труда позволило разработать положение, в котором не только класс, но тип и вид организации являются детерминантой функционального комфорта. Понятие «функциональный комфорт» является действенным, конструктивным средством исследования современных типов и видов организации компьютеризированного труда.

Конструктивность понятия «функциональный комфорт» обуславливается тем, что оно определяет преэссенциальность типов деятельности субъектно-

информационного класса в соотношении с традиционными субъект-объектным и субъект-субъектным классами. Фундаментальные, общие закономерности функционального комфорта работающего человека-оператора сохраняются, но также возникают новые, специфические (типоспецифические и видоспецифические). При этом тип организации является значимой детерминантой состояния функционального комфорта работников профессий субъектно-информационного класса.

Основные результаты исследования вносят вклад в развитие частной «Теории функционального комфорта» Л.Д. Чайновой в части эмпирического обоснования стилового разнообразия состояний, отличных от состояния функционального комфорта – состояния функционального дискомфорта. На основании соотношения показателей индивидуальной эффективности и уровня когнитивного утомления работников стили функционального дискомфорта определены как «реактивный» – высокая эффективность и высокое утомление, «пассивный» – низкая эффективность и низкое утомление, «неэффективный» – низкая эффективность и высокое утомление.

**Практическая значимость исследования.** Результаты исследования могут быть использованы в существующей практике управления и оптимизации трудовых процессов на предприятиях интеллектуального производства, и, что особенно важно, в самостоятельной практике проектирования оптимальных условий труда работников виртуальной организации. Учет полученных результатов может способствовать повышению индивидуальной и, как следствие, групповой эффективности виртуальных команд.

Разработанный авторский опросник «Субъективный опыт виртуальной работы» позволяет на практике специфицировать выборку работников компьютеризированного труда в рамках общего субъектно-информационного класса по типу («традиционная организация», «виртуальная организация») и виду организации компьютеризированного труда («основное рабочее место», «альтернативное рабочее место»).

Полученные эмпирические данные психодиагностической оценки работников субъектно-информационного класса открывают возможность локальной

валидации используемых методик с учетом российской выборки.

Предложенный авторский принцип стилового определения состояний функционального дискомфорта работающего человека («реактивный», «пассивный», «неэффективный») может в перспективе найти применение в междисциплинарных исследованиях деятельности географически распределенных (виртуальных) команд и в математическом моделировании поведения и функционального состояния человека в системе «пользователь – компьютер», в том числе на основании «больших данных».

### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Обусловленность специфики функционального комфорта работающего человека в различных типах и видах организации компьютеризированного труда является комплексной и многоплановой. Это проявляется на аналитическом и структурном уровнях и синтезирует общие и специфически обусловленные (типоспецифические и видоспецифические) закономерности. Тип организации компьютеризированной трудовой деятельности является значимой детерминантой функционального комфорта работников и определяет работников виртуальной организации как особую подгруппу, имеющую качественную специфику на структурном уровне базовых психологических компонентов функционального комфорта. Ведущим фактором состояния функционального комфорта работников виртуальной организации является психологический (индивидуально-личностный) фактор субъектной антиципации уровня сложности трудового задания и условий трудового процесса. Специфика функционального комфорта работников виртуальной организации обуславливает индивидуальную эффективность в отношении профессий субъектно-информационного класса деятельности.

2. Существует совокупность общих закономерностей в содержании функционального комфорта, которые являются таковыми для работников компьютеризированного труда. Обнаруженные общие закономерности соотносятся с существующим концептуальным содержанием функционального комфорта работающего человека-оператора в отношении работников различных типов и видов организации компьютеризированного труда и включают: высокий уровень индивидуальной

эффективности в обработке информации знаковой и образной модальности и удовлетворение самостоятельным (не вынужденным) выбором объективных (эргономических) условий осуществления деятельности на фоне низкого уровня когнитивного утомления. Содержание психологического конструкта «функциональный комфорт» определено в отношении работников принципиально нового субъектно-информационного класса деятельности.

3. Совокупность типоспецифических закономерностей отличает состояние функционального комфорта групп работников «традиционной» и «виртуальной организации». Это проявляется на структурном уровне ростом отношений компенсаторного плана в структуре базовых психологических компонентов функционального комфорта в группе работников «традиционной организации» и снижением меры интегрированности компонентов в группе работников «виртуальной организации». Выявленный факт гетерогенности структур функционального комфорта в группах работников различного типа организации объясняется тем, что в «традиционной организации» объективно не представлен ряд параметров и условий труда, имеющихся в «виртуальной организации», в которой условия персонифицированы, представлены в субъективно требуемом объеме и качестве. Структура обладает высокой мерой организованности, что находит подтверждение на уровне видовой спецификации групп внутри «виртуальной организации».

4. Совокупность видоспецифических закономерностей состояния функционального комфорта работников «виртуальной организации» определяет схожие особенности групп работников вне зависимости от вида организации компьютеризированного труда («основное рабочее место», «альтернативное рабочее место»). Это проявляется на структурном уровне подобием индексов общей организованности структур и наличием лишь количественных различий на уровне компонентов. Выявленный факт гомогенности структур функционального комфорта в подгруппах работников «основного» и «альтернативного рабочего места» интерпретируется как позитивный эффект утраты или отсутствия необходимости в высокой интеграции компонентов функционального комфорта в группе «виртуальной организации», поскольку в ней работник самостоятельно выбирает субъективно

комфортный режим, условия и средства труда.

5. Ведущий фактор состояния функционального комфорта работников различных типов и видов организации компьютеризированного труда имеет принципиально субъективный, синтетический характер (не субъектный и не объектный) и определяется тем, насколько ожидаемая субъектная оценка сложности трудового компьютеризированного задания и условий осуществления деятельности совпадает с фактической. Эмпирически выявленный фактор субъектной антиципации определяет состояние функционального комфорта работающего человека в компьютеризированном труде как показатель субъектной рефлексии метакогнитивного уровня, типичный для профессий субъектно-информационного класса.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения диссертационного исследования обсуждались на международных и всероссийских научно-практических конференциях студентов, аспирантов и молодых ученых, в том числе: конференции ФГБУ ВО «Технологический университет» (г. Королев, Россия, 2021-2023); международные конференции Кафедры психологического консультирования ГОУ ВО МО «Московский государственный областной университет», (г. Мытищи, Россия, 2020, 2022); международные конференции Кафедры психологии управления ННГУ им. Н.И. Лобачевского (г. Нижний Новгород, Россия, 2021, 2023); международная конференция «Зимняя школа по психологии состояний» ФГА ОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (г. Казань, Россия, 2022, 2023); Всероссийская конференция памяти Дж.С. Брунера ГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова» (г. Ярославль, Россия, 2022); международная конференция МГУ им. М.В. Ломоносова и РАН «Ломоносов-2023» (г. Москва, Россия, 2023); международная конференция «Современные психотехнологии в управлении, политике, бизнесе, образовании и искусстве» МГИМО МИД РФ (г. Москва, Россия, 2023); Всероссийская конференция «Человек, субъект, личность: перспективы психологических исследований», посвященная 90-летию со дня рождения А.В. Брушлинского, ФГБУН «Институт психологии российской академии наук» (г. Москва, Россия, 2023); XXIV Международная студенческая научно-практическая конференция «Психология развития



личности в системе образования: проблемы и перспективы» УО БГПУ им. М. Танка, Институт психологии (г. Минск, Беларусь, 2024).

Результаты диссертации отражены в 27 печатных работах, 7 из них в изданиях, рекомендованных ВАК РФ по специальности 5.3.3, общий объем – 14 п.л., авторский вклад – 11 п.л.

Достоверность результатов обеспечена теоретическо-методологической обоснованностью заявленной проблемы в русле психологической науки; применением комплекса апробированных, надежных и валидных психодиагностических методик, релевантных цели и задачам, гипотезе исследования; репрезентативностью эмпирической выборки, эмпирической проверкой выдвинутых гипотез, применением адекватных компьютеризированных методов математико-статистической обработки данных, количественным и качественным анализом полученных результатов.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Диссертационное исследование соответствует пунктам: п.2.2. – «профессиональный опыт и индивидуальный стиль трудовой деятельности; разработка технологий диагностики и развития профессионально важных качеств работника в разных видах труда»; п.5.4. – «особенности когнитивной сферы человека при выполнении профессиональных задач; требования к когнитивной сфере работника в современных компьютеризованных видах труда в реальной и виртуальной среде, при взаимодействии с искусственным интеллектом; когнитивная эргономика», п.6.2. – «функциональные состояния оптимального и деструктивного типа, типичные для различных видов профессий и форм организации труда»; п.7.5. – «методы анализа и проектирования работоспособности и функциональных состояний человека в трудовой деятельности» паспорта специальностей ВАК РФ п. 5.3.3 – «Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика».

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы. Текст диссертации изложен на 174 страницах и содержит 34 рисунка, 38 таблиц и 13 приложений. Список литературы содержит 230 источников, в том числе 56 – на иностранных языках.

## **Глава 1. Психологические аспекты эффективности деятельности и состояний работающего человека в современных компьютеризированных видах труда**

### **1.1. Виртуальная (дистанционная) форма организации трудовой деятельности как объект исследования в русле психологических наук о труде**

Последствия объективных трансформаций в обществе, связанных с развитием и распространением компьютерных и информационно-телекоммуникационных технологий (ИКТ) и устройств привели к кардинальным изменениям в структуре занятости, возникновению новых гибких форм виртуальной организации труда, становлению качественно нового субъектно-информационного класса деятельности, что требует научно обоснованных подходов к изучению психологических аспектов субъективного опыта человека во взаимодействии с информационной системой.

В условиях цифровой трансформации общества стратегии эффективного управления и оптимизации бизнеса и организации формируются в соответствии с трендами XXI века виртуализации процессов жизнедеятельности человека. Прогноз развития психологической науки и практики к 2030 году (согласно А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик, 2016) [38] постепенно сбывается. Традиционные формы деятельности подвергаются виртуализации, для работодателей и соискателей становятся востребованными новые формы занятости (неформальная занятость, виртуальная занятость, неполная занятость, самозанятость, временная занятость, дистанционная занятость) [16; 48; 166], развиваются новые типы виртуальной организации труда (дистанционный офис, гибридный офис) [35; 123; 161]. Виртуальное взаимодействие между отдельными работниками, командами, филиалами, которые могут быть распространены в пространстве и времени, формируют разнообразные типы ВО (сетевые, мультиагентные, распределенные, аутсорсинговые виртуальные организации, виртуальный офис и др.) [37, с.320]. Виртуальные формы занятости в

России не настолько развиты, как, например, в США или Европе и ассоциируются с «нестандартными формами занятости» («non-standard employment») [166; 192], к ним относятся: временная, сверхзанятость, неполная (частичная), самостоятельная занятость (самозанятость), неформальная занятость, случайная занятость, заемный труд (лизинг персонала, аутстаффинг, аутсорсинг), гибкие формы занятости, фриланс, смешанная занятость, а также дистанционная занятость (удаленная работа, или телетруд). В поиске новой работы соискатели сталкиваются с выбором подходящей виртуальной работы, что дает новые возможности для соискателей, однако требует мобилизации психофизиологических ресурсов для адаптации в условиях новой формы ВО труда. Перечисленные обстоятельства могут приводить к переживанию человеком негативных психических и психофизиологических состояний, что может стать причиной снижения эффективности и надежности в деятельности, уровня качества жизни в целом.

Проведен краткий теоретический анализ научных трудов отечественных и зарубежных исследователей, посвященных социально-технологическим предпосылкам возникновения и эволюции работы, опосредованной интернетом (J. Nilles, A. Toffler) [209; 223], виртуальной (дистанционной) работы (J.C. Messenger, L. Gschwind) [204], ее влияния на человека (D.E. Bailey, N.B. Kurland) [175] и роли новых информационно-телекоммуникационных технологий в трудовой деятельности [6; 7; 8], Б.Б. Величковский [18], А.Л. Журавлев [38; 39], А.Н.Занковский [40; 41], Т.А. Нестик [39; 39], А.А. Обознов [107; 106; 108].

С начала XX века в научном обороте технократического направления философии и социологии появляются такие термины, как «научно-техническая революция», «ноосфера» (В.И. Вернадский, E. Le Roy) [20], «информационное общество» (D. Bell, F.E. Webster) [162], «сетевое общество» (M. Castells) [179], «общество знаний» (G. Vechmann) [12], «электронная эра» и «глобальная деревня» (H.M. McLuhan), «технотронное общество» (Z.K. Brzeziński), «постиндустриальное общество» (D. Riesman, A. Toffler, H. Kahn), «новый цифровой мир» (E. Schmidt, J.Cohen), «программированное общество» (A. Touraine) [164].

С 1970-х годов до настоящего времени массово становятся доступны более

дешевые, компактные и все более подключенные к интернету устройства: смартфоны, планшетные компьютеры и ноутбуки. Теперь коллеги имеют возможность оставаться на связи в любом месте в любое время без привязки к домашнему рабочему месту, но все еще зависимы от доступности интернета. Современная тенденция «виртуального офиса» (“virtual office”) [204, 205]: работа становится еще более мобильной и ситуативной, рабочий график имеет ненормированные часы, средства труда разнообразны и персонализированы. Возрастание объемов информации, которой люди обмениваются друг с другом, является основным признаком формирования так называемого «информационного общества».

Понятие “telecommuting network” (“τηλε” – (греч.) «далеко», “commute” – (англ.), дословно: «ездить на работу в город») характеризует работу вне помещения работодателя и впервые предложено американским ученым Д. Ниллесом в 1972 году [209] и связано с использованием телекоммуникаций (в то время – телефон и стационарный компьютер): рабочее место было частично или полностью перемещено ближе к дому работника или в его дом с целью сокращения времени в пути на работу. В более поздних публикациях Д. Ниллеса (1988) термин “telework” (в пер. с англ.: «телеработа», работа на расстоянии) объединил все виды трудовой деятельности, выполняемые с помощью электронной почты и сети Интернет. Концептуальная и дальновидная работа Д. Ниллеса вдохновила других авторов на развитие идеи дистанционной работы и характерной для нее виртуальной организации труда.

Предложенные в 1980 г. идеи философа, социолога и футуролога Э.Тоффлера [160; 223] достаточно четко описывают новую информационную цивилизацию, признаки которой наблюдаются сегодня, в 2024 году в последствии пандемии 2019 года [45]. Согласно Э. Тоффлеру, информация является главным сырьем цивилизации постиндустриального общества, что особенно касается рабочих процессов. Информация, в том числе порожденная воображением человека, приобретает большую ценность в трудовой деятельности. Автор приводит примеры первых интерактивных социально необходимых систем обмена информацией, по этой причине его относят к «пророкам» интернет-цивилизации. Э. Тоффлер с позиции

социологии исследует реакцию общества на быстрое развитие новых технологий производства и обмена информацией, описывает личность будущего, а для читателя настоящей работы – личность настоящего. Домашние компьютеры, объединенные в глобальную сеть Интернет, создают пространство интеллектуальной среды: Э. Тоффлер впервые вводит понятие «электронный коттедж» (“electronic cottage”) [160, с.14], электронный офис. По мнению автора, распространение электронных коттеджей и становление «безбумажного офиса» (“paperless office”) [160, с.134] позволит сотрудникам экономить время, производствам сократить транспортные расходы, усилит роль домашнего образования, привлекательность малых городов. Электронный коттедж создает условия, в которых семья работает вместе: работая дома, супруги делят между собой профессиональные рабочие задачи и неизбежно учатся чему-то друг у друга, дети наблюдают за работой родителей и, повзрослев, смогут участвовать в ней сами.

Несмотря на то, что Э. Тоффлер подчеркивал, что его работа не является объективным прогнозом и не претендовал на научную обоснованность, предположения Э. Тоффлера по вопросу изменений на рабочем месте сегодня оправдались. Рост интернационализации общественной жизни, изменения в общественных отношениях определяют мировоззрение, действия и жизненные цели людей. Новые каналы телекоммуникации «инфосферы» (“info-sphere”) [160, с.31], постиндустриального общества интеллектуализируют окружающую среду, на этом фоне меняется «психосфера» (“psycho-sphere”) [160, с.12]: трансформируется субъект труда, содержание труда, средства труда, условия труда, параметры организации трудовой деятельности, «распределение функций между человеком и техникой» (С.Ф. Сергеев) [124, с.28]. В эргатической системе все большее значение приобретают когнитивные свойства человека, возрастает роль сенсорно-перцептивного и когнитивных компонентов деятельности. Анализ «концепции волн» Э. Тоффлера позволил обобщить характер изменений в психологической системе трудовой деятельности, связанные с научно-техническим прогрессом эпохи постиндустриализма (Таблица 1).

Особенности компонентов психологической системы трудовой деятельности с точки зрения постиндустриализма (по Э. Тоффлеру)

Компоненты психологической системы деятельности	Особенности трудовой деятельности постиндустриального общества
Мотивы	Материальные потребности уходят на второй план. Возрастает роль социальных (общение, социальное познание, в служение обществу, самоактуализация), а также духовных потребностей (познавательные, эстетические, самопознание);
Цели	Баланс между работой и отдыхом, персонализированные условия труда (график труда, рабочее место). Возрастает потребность в разнообразном, творческом, динамическом труде;
Программы	Работа становится более абстрактной и менее конкретной. Востребована социально ответственная, психологически наполненная работа, опирающаяся на принципы гуманизма;
Информационная основа	Роль концептуальной модели оператора («оперативный образ»): образы-ситуации, образы-цели, образы-объекты и образы-условия деятельности;
Процессы принятия решения	Сложные автоматизированные системы предотвращают ошибки, прогнозируют возможные решения и оценивают их последствия;
Психомоторные процессы	Доминирует психический компонент, а не моторный: мышление, память, внимание, волевое усилие;
Профессионально важные качества	Востребованы навыки: автономность, интегративность, адаптивность, творческое мышление, воображение, интуиция, абстрактное мышление, развитое самосознание, коллективное воображение;

Доступность современных ИКТ позволяет работать не только из дома в регламентированные рабочие часы, но и в любое время в любом месте, где есть выход в интернет: в кафе, в парках, в общественном транспорте. При организации труда вне основного помещения работодателя работники могут самостоятельно выбирать параметры своего рабочего пространства (рабочее место, используемые технологии, режим труда). В результате внешняя характеристика трудовой деятельности работников ВО может существенно различаться, условия труда становятся зависимыми от контекста и ситуации, неопределенными, высоко персонифицированными. Подобные средовые и организационные условия выполнения трудовой функции работниками ВО можно определить как «альтернативное рабочее место». Однако, причины, по которым человек оказывается в тех или иных условиях ВО, может иметь вынужденный или добровольный характер.

В контексте этой проблематики представляет интерес концептуальная схема эволюции виртуальной работы с ее сегментацией на три поколения (по

J.C. Messenger, L. Gschwind, 2016) [205, с.203] (перевод с английского языка – К.Р. Спицына) на основании трех ключевых параметров ВО (локация, организация и технологии (информационные и коммуникационные)[152]: «домашний офис» (home office), «мобильный офис» (mobile office), «виртуальный офис» (virtual office) (Рисунок 1).



Рисунок 1. Концептуальная структура эволюции виртуальной работы (составлено на основании концепции J.C. Messenger, L. Gschwind)

Традиционно понятие «организация» рассматривается в психологии как «процесс» (совместная деятельность людей) и как «социальный институт» (целостность ресурсов деятельности), при этом в обоих случаях имеет значение ее структурные и функциональные характеристики. Психологическое прогнозирование влияния технологий на общество в будущем опирается на «коллективный образ будущего» [39, с.37] и включает феномены: коллективные цели и планы, групповые мечты, коллективные идеалы, отношение к коллективному будущему. В психологическом прогнозировании будущего в сфере труда необходимо учитывать наблюдаемые эффекты цифровых технологий и факторы готовности человека к применению новой технологии в настоящем. Однако, развитие виртуальных форм организации труда опережает формулировку теоретических представлений о ней в академической сфере.

Далее раскрывается содержание понятия «виртуальная организация» (далее – ВО) [25; 206], которая представлена как социальный институт, «доминирующая организационная форма трудовой деятельности XXI века, сформировавшаяся в процессе быстрого развития глобальной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры» (Т.Г. Касьяненко, О.И. Филимонов, М.В. Кухта) [67], «сетевая общность людей, распределенных по разным локациям» (А.Л. Журавлев) [38], «новый тип совместности» (Т.А. Нестик) [39], который «для достижения своих целей стремится использовать не только свои внутренние, но и внешние, виртуальные, ей не принадлежащие ресурсы» (А.Л. Журавлев, А.Н. Занковский) [37, с. 53].

Впервые понятие «виртуальная организация» (“virtual organization”) [206, с. 54] введено в 1986 году А. Mowshowitz в сфере математики, компьютерных наук и международного бизнеса и подразумевало под собой, прежде всего, эффективный инструмент менеджмента в условиях виртуальной организации продуктовой команды, или «метаменеджмент» [206, с. 32] и характеризуется высоким уровнем стандартизации инструментов, продуктов и процессов взаимодействия. Жесткая организационная структура ВО создает социальную дистанцию между работодателем и работником, продавцом и покупателем, бизнесом и обществом. Таким образом, информационные технологии оказывают непосредственное влияние на общество и его становление в будущем.

В современных отечественных социально-психологических исследованиях используется термин или «сетевое сообщество» [39] или «сетевые организации» [1]. Субъект-субъектное взаимодействие посредством «облачных» технологий и программ рассматривается авторами как «новый тип совместности» [39, с.39], при котором «культурное орудие» обретает новые смыслы и значение в деятельности и становится инструментом «для изменения самих себя» [39, с.39].

В психологии труда и организационной психологии ВО определяется как «новая организационная форма, базирующаяся на использовании информационных и телекоммуникационных технологий» [37]. Субъект-субъектное взаимодействие посредством цифровых инструментов формирует «новый тип совместности» [39, с.39], преобразует когнитивные процессы и отношения между людьми.



В зарубежной литературе подобные гибкие формы организации компьютеризированного труда получили обобщенное название «новые способы работы», или «new ways of working» [197; 198, с.123], «виртуальная работа». Виртуальная работа – это широкое и сложное явление, не имеющее единого общепринятого русскоязычного термина («мобильная работа», «удаленная работа», «работа на дому», «распределенная работа») или однозначного англоязычного определения (telework, telecommuting, virtual work, home-based teleworking, mobile telework, remote e-work, flex work) [175, с.383].

В отечественной гуманитарной науке формируются новые понятия: «виртуальный труд», «виртуальный рынок», «виртуальная форма управления», «виртуальные активы», «виртуальное пространство», «виртуальная организация» [25]. Таким образом, отсутствие единого понимания определения виртуальной организации создает трудности для изучения связанных с ней психологических феноменов. Однако, научный поиск в этом направлении имеет высокую актуальность: исследователи в области экономики и менеджмента предприятий подробно рассматривают свойства ВО, основные функциональные и структурные характеристики ВО, виды ВО, различные определения ВО в работах отечественных и зарубежных авторов [67, с.152-158].

В современной научной литературе детально исследуются как факторы спроса на виртуальный формат работы, так и факторы предложения: авторы D.E. Bailey, N.B. Kurland отмечают, что спрос на ВО зависит от социальных условий и последствий технического прогресса [175]. Согласно представленной концепции ВО можно говорить о мотивации работника, производственных или личных обстоятельствах, по которым он работает дистанционно: является ли виртуальный формат работы вынужденной необходимостью или это свободный выбор работника. На концептуальной схеме виртуальной организации труда [175, с.387] отражены факторы предложения (от работодателя), «толкающие» работников из офиса, и факторы спроса (у работников), «тянущие» их на «альтернативное рабочее место», обычно дома (перевод с английского языка – К.Р. Спицына), (Рисунок 2).

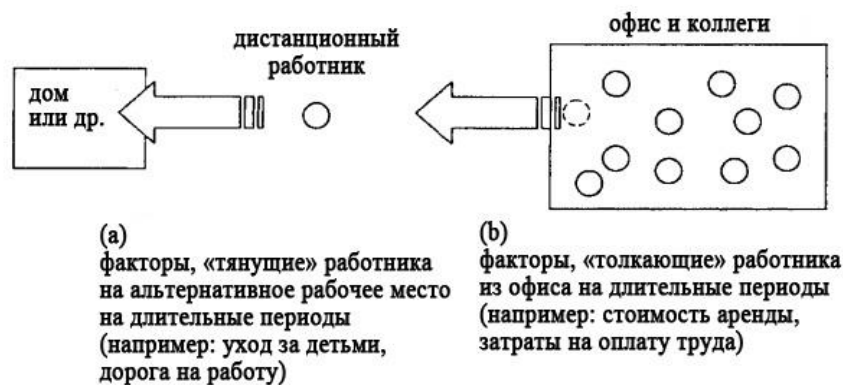


Рисунок 2. Концепция спроса и предложения в дистанционной работе

(составлено на основании концепции D.E. Bailey, N.B. Kurland)

В рамках настоящей работы представляется важным специфицировать работников компьютеризированного труда по типу и виду организации, а именно:

(а) по типу организации – по параметру взаимодействия работника с работодателем, то есть: опосредованное или непосредственное (соответственно: «традиционная» и «виртуальная организация»);

(б) по виду организации – внутри «виртуальной организации», по параметру самостоятельной организации рабочего места в условиях опосредованного взаимодействия с работодателем («основное рабочее место», «альтернативное рабочее место»).

В настоящем исследовании «альтернативное рабочее место» подразумевает такие средовые и организационные условия труда, в которых работник имеет возможность выполнения трудовой функции вне основного помещения работодателя по «сети». Возможность работать «удаленно» может быть ситуативной (в короткий промежуток времени, связанный с ситуацией действия: в лифте, в транспорте, «перед работой» и т.п.), временной (в определенный период, заданный внешними причинами: нетрудоспособность, сезонная миграция) или перманентной (работа выполняется из другого города, страны). Представленное определение «альтернативного рабочего места» сформулировано с опорой на существующее в Трудовом Кодексе РФ определение «дистанционной работы» [161], однако, раскрывает и подчеркивает неопределенность и вариативность внешней характеристики виртуальной работы.

Пандемия 2019 года ускорила темпы цифровизации, способствовала вынужденному, скачкообразному распространению виртуальной работы. В настоящее время ВО является новой организационной формой осуществления трудовой деятельности, которая приобрела особую распространенность в России и мире на фоне сокращения традиционной занятости в период пандемии COVID-19 [26; 41; 45; 67]: многие организации и предприятия были вынуждены перевести работников на виртуальный формат работы из дома.

Заключение трудового договора для дистанционного формата работы и проведение онлайн собеседований стало «новой нормой» [26, с.128], число вакансий дистанционного режима работы с 2020 года постоянно растет [35; 129]. Согласно социологическим исследованиям [4; 5; 163], в российских организациях виртуальная (дистанционная) работа распространена в сфере профессий интеллектуального труда, такие как IT, продажи, финансы и бухгалтерия, рекрутинг, дизайн, инженерное проектирование, маркетинг, юридические услуги и др. На уровне Трудового кодекса РФ (Статья 312.1, 2019 год) разработаны и утверждены понятия: «дистанционная (удаленная) работа», «дистанционный работник» [161]. Согласно актуализированному законодательному определению, дистанционная (удаленная) работа предполагает выполнение трудовых функций «вне стационарного рабочего места <...>, находящегося под контролем работодателя» [161] и взаимодействие между работодателем и работником посредством информационно-коммуникационных сетей. Помимо происходящих изменений на законодательном уровне, становление «сетевого», «информационного» общества, «общества знаний», гибких форм занятости в России [5; 48; 105] происходит в соответствии с национальными интересами государства согласно «Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017 – 2030 годы» (2017 г.), проекту «Цифровая экономика (2019 – 2024 годы)» (2018 г.), указу Президента «О стратегии научно-технологического развития» (2024 г.).

Представляется важным в прикладном плане изучить содержание субъективного комфорта работников компьютеризированного труда, а также определить, какие психологические характеристики формируют профиль эффективного

работника в современных условиях цифровой инфраструктуры. С завершением пандемии COVID-19 повсеместная доступность разнообразных компьютерных средств и интернета позволяет работать не только из дома в регламентированные рабочие часы, но и в любое время в любом месте: в кафе, в парках, в общественном транспорте. Работники могут самостоятельно выбирать параметры своей рабочей среды (рабочее место, используемые технологии, режим труда) при самостоятельной организации трудового процесса вне основного физического офиса работодателя [185; 230]. В результате этого пространственно-временная схема ВО может существенно различаться, это обстоятельство потребовало проведение анализа структуры ВО, который представлен далее.

На основании теоретического анализа материалов по теме организации работы, опосредованной ИКТ, сформулированы пространственно-временные типы ВО на различных уровнях субъекта труда [138; 148].

На уровне основного трудового коллектива (Рисунок 3) представленная пространственно-временная схема ВО позволяет обобщенно выделить тип ВО, привязанный в большей степени к географическому расположению предприятия, где непосредственно осуществляется деятельность. Центральное место занимает характеристики общественно-организационной структуры трудового коллектива.

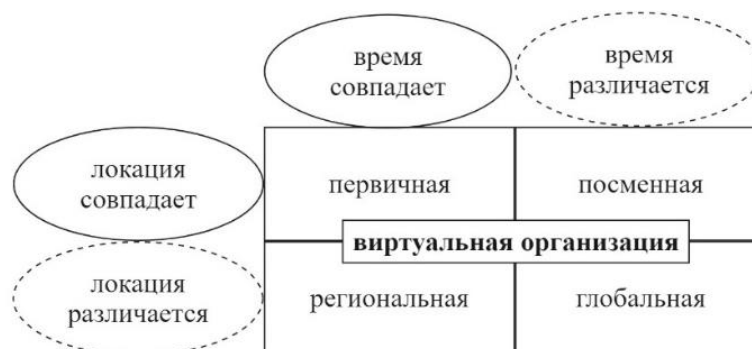


Рисунок 3. Пространственно-временная схема виртуальной организации на уровне основного трудового коллектива

В зависимости от различных сочетаний ключевых элементов ВО (локация, организация и используемые технологии) внешняя характеристика трудовой деятельности в условиях ВО будет различаться, на этом основании автором выделены четыре пространственно-временные типа ВО:

(1) «первичная» ВО – единая физическая локация трудового коллектива в пределах одного помещения, при этом отсутствует временной сдвиг между сменами или часовыми поясами между членами рабочей группы, работники имеют возможность непосредственно осуществлять коммуникацию с коллегами. Примерами данного типа ВО являются работники компаний, осуществляющие синхронно деятельность посредством любого компьютерного устройства и интернета в фиксированный период времени (коллеги одного отдела, департамента, представители профессий интеллектуального труда: экономисты, инженеры, дизайнеры, ученые, юристы, административный персонал и др.). Взаимодействие работников по любому производственному вопросу может осуществляться в непосредственной беседе на очной встрече с коллегой. В бизнес-процессах используется популярное специализированное программное обеспечение для совместной работы.

(2) «посменная» ВО – единая локация трудового коллектива в пределах здания, производства, территории цеха, однако, существует временной сдвиг между сменами рабочих групп. Примерами данного типа ВО могут быть работники компаний, в которых имеет значение круглосуточное функционирование (работники приложений службы такси, доставки интернет-заказов, онлайн поддержка клиентов, техническое сопровождение продуктов, операторы call-центров и сервисов экстренной помощи др.). Работники взаимодействуют друг с другом и клиентами в соответствии с протоколом функционирования производства, деятельность высоко алгоритмизирована, однако невозможна без вовлечения человека. В производственных процессах используется программное обеспечение совместной работы, созданное в соответствии с нуждами конкретного бизнеса.

(3) «региональная» ВО – различная локация трудового коллектива, работники географически распределены внутри региона, страны, отсутствует или минимален временной сдвиг между сменами рабочих групп. Данный тип ВО соответствует компаниям, бизнес-процессы которой организованы с привлечением работников высокой квалификации или узкопрофильной специализацией (любые представители интеллектуального труда) или работников из регионов с меньшими требованиями к уровню заработной платы. Взаимодействие работников

осуществляются преимущественно онлайн, на одном языке. Бизнес-процессы организованы посредством популярных и доступных в конкретном регионе систем управления проектами.

(4) «глобальная» ВО – различная локация трудового коллектива, работники географически распределены по континентам, глобально, имеется существенный временной сдвиг между часовыми поясами рабочих групп. Компании данного типа ВО используют, как правило, трудовые ресурсы международного уровня. Взаимодействие работников осуществляется только онлайн, на различных языках, бизнес-процессы регулируются высокими корпоративными стандартами и международными правилами, функционирование организации обеспечивается сложными, уникальными системами управления проектами.

Характерным свойством ВО является свойство высокой организационной гибкости, в таком случае определение подтипа не является фиксированным и может меняться на уровне временных рабочих групп, объединенных общей трудовой задачей. Далее рассматривается структура рабочей группы ВО в координатах локация рабочего места и локального времени.

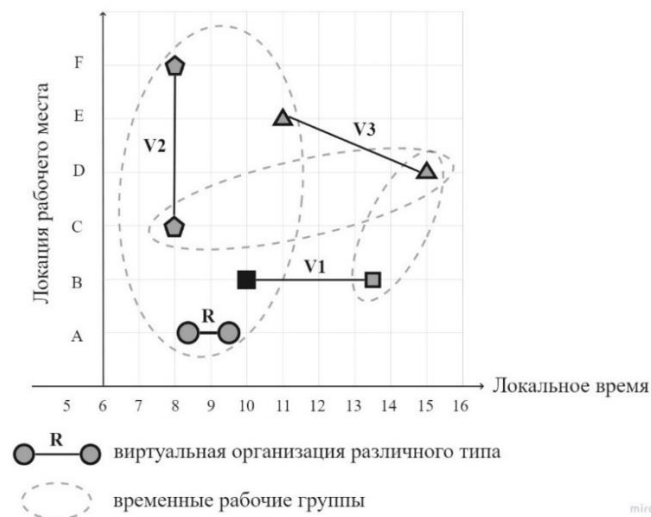


Рисунок 4. Пространственно-временная схема виртуальной организации на уровне временных рабочих групп

На уровне временных рабочих групп (Рисунок 4) пространственно-временная схема ВО показывает, что для рабочей группы и отдельных ее членов тип ВО может меняться в течение рабочей смены. Каждый работник ВО оказывается в

уникальной системе производственных отношений и взаимодействий с другими членами временной рабочей группы (показано пунктиром): тип ВО, виртуальное рабочее пространство определяется характеристиками отдельной, ситуативной рабочей группы.

В представленной схеме наглядно показано, что отдельный работник ВО может одновременно находиться в ВО двух-трех типов, очевидно, что условия, средства труда, качество и каналы коммуникации различаются. Таким образом, в схеме ВО на уровне временных рабочих групп возрастает значение эффективности производственно-функциональной, профессионально-квалификационной структуры трудового коллектива, большую роль играет территориальная разница во времени, для которой точкой отсчета выступает позиция отдельного работника в структуре рассматриваемой ВО.



Рисунок 5. Пространственно-временная схема виртуальной организации на уровне работника

На уровне работника (Рисунок 5) пространственно-временная схема ВО показывает, что когда в центре структуры ВО находится конкретный пользователь, то можно более детально рассматривать факторы физического рабочего пространства и виртуального рабочего пространства конкретного работника, «пользователя». Физическое рабочее пространство определяется эргономическими параметрами рабочего места, оборудования рассматриваемого пользователя, виртуальное рабочее пространство определяется инфраструктурой технологий коммуникации временной рабочей группы. Возможная территориальная разница во времени

между работниками ВО предъявляет повышенные требования к эффективной организации трудового процесса. Таким образом, в схеме ВО на уровне работника ВО возрастает роль средовых характеристик рабочего пространства, профессионально-квалификационной и социально-психологической структуры трудового коллектива и место конкретного работника ВО в нем.

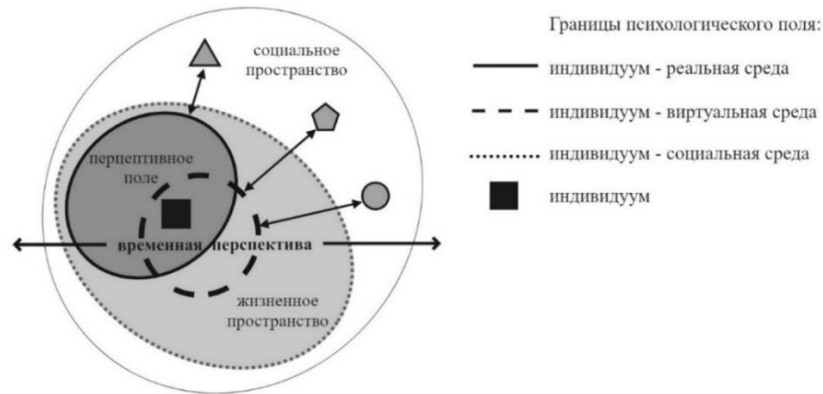


Рисунок 6. Пространственно-временная схема виртуальной организации на уровне индивидуума

Для иллюстрации пространственно-временной схемы ВО на уровне индивидуума (Рисунок 6) обратимся к конструктам психологии восприятия и психологии групп, предложенным в «Теории поля» Курта Левина (1947) [47; 79; 200]. Автор определял предложенную им теорию как «метод анализирования причинных связей и построения научных конструктов» [79, с.66]. Данный метод позволит наиболее точно отобразить субъективный характер объективной реальности, или «психологическое поле», «феноменологический мир», индивидуума в настоящем времени – так определяет феномен в русскоязычной литературе Б.Ф. Зейгарник [47, с.32]. Согласно К. Левину [200], психологическое пространство индивидуума определяется границей «жизненного пространства» [79, с.77] и «временной перспективой» [79, с.95]. В представленном исследовании предложенная структура дополнена «виртуальным пространством» и обозначена границей «индивидуум – виртуальная среда» (широкий пунктир) (Рисунок 6).

В представленной схеме ось временной перспективы пересекает все психологическое поле работника ВО, при этом субъективное восприятие времени нелинейно, т.к. «временная перспектива» определяет «совокупность взглядов индивида



на его психологическое прошлое и психологическое будущее» [79, с.95]. Индивидуум «окружен» границей «индивидуум – реальная среда» перцептивного поля (сплошная линия). Граница «индивидуум – социальная среда» жизненного пространства (мелкий пунктир) определяет психологическую среду человека: его потребности, мотивации, настроение, цели. Жизненное пространство является посперцептивным и доповеденческим. Согласно К. Левину [47; 200], процесс, находящийся на границе «индивидуум – социальная среда» жизненного и социального пространства, является выполнением действия, система трудовых действий формирует трудовые функции работника. Граница «индивидуум – виртуальная среда» (широкий пунктир) выходит за пределы перцептивного поля человека, так как данные о событиях в виртуальной среде (социального пространства) поступают опосредованно компьютерными технологиями, задается различными каналами коммуникации (текстовая, аудио-, видео- связь и др.) и полнотой информации о коллегах и их действиях (например: статус работника в сети/не в сети, время последнего изменения документа). Внутреннее и внешнее (относительно индивидуума) отражение событий реального/физического мира существенно искажается, полнота проявления реальной/физической среды в жизненном пространстве индивидуума существенно снижается. Таким образом, изучение особенностей модели ВО на уровне индивидуума должна производиться с учетом субъективных, индивидуально-личностных, социально-психологических, когнитивно-перцептивных свойств работника ВО.

Предлагается рассматривать виртуальную организацию как социальный институт, функциональная целостность которого в процессе деятельности базируется на человеческих ресурсах (работниках и «клиентах» компании, постоянно или временно объединенных информационно-телекоммуникационной инфраструктурой) и реализуется на различных уровнях субъекта деятельности (на уровне основного коллектива, на уровне временных групп, на уровне индивидуума).

На основе анализа научных работ, посвященным влиянию информационно-телекоммуникационных технологий на человека в трудовой деятельности (В.В. Барбанщикова [6; 7; 8], Б.Б. Величковский [17;18], А.Л. Журавлев [37; 38; 39],

А.Н. Занковский [40; 41], Т.А. Нестик [38; 39], А.А. Обознов [106; 107; 108]), особенностей его жизнедеятельности и мировоззрения, мирового прогноза рабочих мест и навыков будущего с учетом пандемии COVID-19 [230] в обобщенном виде представлена характеристика трудовой деятельности в условиях ВО (Таблица 2).

Таблица 2

**Внешняя характеристика трудовой деятельности в условиях  
виртуальной организации**

Компоненты трудовой деятельности		Тенденции с учетом пандемии COVID-19
Субъект труда	Социальный компонент	Перераспределение половых, профессиональных ролей. Изменение отношения к работе: работа как поддержание определенного уровня жизни. Одиночество и социальная изоляция. Изменение структуры свободного времени работника.
	Индивидуально-психологический компонент	Материальные потребности уходят на второй план. Возрастание роли социальных потребностей (общение, социальное познание, служение обществу, самоактуализация), а также духовных потребностей (познавательные, эстетические, потребность в самопознании, самоопределении). Изменение восприятия времени, пространства, причинности. «Планетарное сознание», «космическое сознание».
Содержание труда		Дестандартизация труда. Возрастание абстрактной работы. Интеллектуализация физического труда. Потребность в разнообразном, творческом, динамическом труде. Востребованы навыки: критическое и аналитическое мышление, решение задач, самоуправление, использование и развитие технологий. самоорганизация, активное обучение, толерантность к стрессу и гибкость.
Средства труда	Основные	Разнообразные виды доступных ИКТ (в том числе: интернет, персональный компьютер, ноутбук, планшетный компьютер, смартфон).
	Вспомогательные: Технологическая оснастка	Комбинированные высокие технологии и программное обеспечение виртуального взаимодействия.
	Вспомогательные: Организационная оснастка	Географически распределенная виртуальная среда. Работа выполняется вне помещения работодателя. Работа из любого места, где есть интернет.
Условия Труда	Социально-экономический компонент	Децентрализация, асинхронизация труда. Узкая специализация работников, постоянное развитие. Работа на двух и более местах работы.
	Производственный компонент	Высокое психоэмоциональное напряжение, техностресс, неоднозначность, неопределенность. Работа в виртуальных коллективах. Роль цифровой социализации.
Организация труда		Распространение нестандартных форм занятости. Гибкий и персонализированный режим труда. Индивидуальный труд. Асинхронизация. Кросс-функциональное взаимодействие. Виртуальная организация как основная форма организации труда.

«Высокая организационная гибкость» [1, с. 127] – характерное свойство ВО: работники ВО самостоятельно выбирают оптимальные для них условия и режим труда, вырабатывают стратегии индивидуального стиля деятельности для каждого контекста деятельности. Высокая организационная гибкость и работа с помощью минимальных технических средств становится доступной вне зависимости от класса профессии, например, для жителей удаленных регионов, людей с ограниченными возможностями здоровья, для работников, находящихся в отпуске по уходу за ребенком. Согласно Г.И. Гумеровой и Э.Ш. Шаймиевой, уровень виртуализации рабочего пространства может быть разным [25], в этом случае необходимо учитывать параметры классификации ВО (например, факторы пространственно-временной характеристики, уровень автоматизации). Психологическая функциональная система трудовой деятельности [170] (нормативные условия деятельности, их субъективное отражение, механизмы принятия решений, представление о результате и программе деятельности, отражение действий, их параметров и результатов) в контексте ВО труда, безусловно, требует пересмотра.

Информатизация трудовой деятельности приводит к возникновению новых психологических проблем: происходит насыщение всех областей жизни человека техникой, возрастают объемы перерабатываемой информации, меняются типы источников информации и мера ее абстрактности. Рост автономии трудовых коллективов, объединенные информационным (цифровым, виртуальным) пространством рабочей среды, приводит к тому, что работник сталкивается с проблемами самостоятельного планирования и реализации трудового процесса [7], балансом между работой и личной жизнью [100], взаимоотношениями организации и работника [88], общением с коллегами и семьей [184], системой охраны труда, уровнем удовлетворенности работой [204]. Психологические проблемы, связанные с аспектами виртуальной работы, влияют на уровень удовлетворенности жизнью, психологическое здоровье работника ВО и, как следствие, его субъективное, психологическое благополучие и комфорт на рабочем месте.

Проблемная область «психологии виртуальной организации» [37, с.55] как части исследовательского направления современной организационной психологии

и психологии труда [18; 41; 103] довольно обширна и затрагивает аспекты субъективного благополучия в условиях нового технологического уклада (Л.Н. Захарова, И.С. Леонова), труда в условиях пандемических вызовов (А.Н. Занковский), личности в виртуальной организации (А.Л. Журавлев, А.Н. Занковский), прокрастинации в деятельности членов виртуальных проектных групп (В.В. Барабанщикова). Психологические проблемы, возникающие в условиях ВО, исследователи связывают с вопросами управления, общения, мотивации и ценностей, личностными проблемами работников [16; 37; 100]. Общими задачами в исследованиях современного компьютеризированного труда зачастую является выделение факторов удовлетворенности или неудовлетворенности работой и профессиональной деятельностью [4; 33; 128].

Предметом исследования в области психологии управления персоналом является самоорганизация работника, организационная культура в цифровой среде (А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик, 2019) [39]; (А.А. Грачев, 2019) [24]; (Т.Н. Лобанова, Л.Н. Захарова, И.С. Леонова, 2022) [88], профессиональная идентичность (В.А. Емелин, Е.И. Рассказова, Т.Ю. Иванова, 2022) [33], проактивное рабочее поведение (О.Н. Ильина, Н.Н. Лепехин, С.А. Маничев, 2022) [51]. Ученые пересматривают существующее представление о субъекте труда и профессиональной деятельности с учетом фактора ИКТ [1; 125].

В экономической психологии обсуждается сущность, свойства, функциональные и структурные характеристики, преимущества и недостатки, виды виртуальной организации [67]. Психология труда и организационная психология рассматривает специфику метакогнитивной регуляции информационной деятельности (А.В. Карпов, А.В. Чемякина) [65]; (А.В. Карпов, А.А. Карпов) [66].

Когнитивная эргономика изучает взаимодействие человека и информации, феномен принятия информационных технологий [54]; психофизиология, гигиена и медицина труда рассматривает значение информационной гигиены для оптимизации интеллектуальной работоспособности [34]. Особо отмечается роль метакогнитивных навыков работника, а также индивидуальных различий в развитии относительно слабых форм когнитивного утомления [17, с.118]. Также стоит отметить,

что в сфере психологического консультирования и управления персоналом обсуждаются теоретико-методологические, этические и юридические проблемы консультирования посредством ИКТ, проблемы профессиональной деятельности и подготовки психологов в области онлайн психотерапии [32; 100; 113; 137].

Психологи, работающие в сфере управления персоналом, непосредственно сталкиваются с проблемой цифровизации в своей практике: процесс консультирования зачастую осуществляется в условиях виртуального взаимодействия. Современные технические инструменты профессиональной «Е-терапии» [113, с. 369] включают разнообразные виды интернет-консультирования, в том числе: терапевтическое участие в виртуальных сообществах, инструменты самопомощи онлайн, корпоративные тренировочные системы, мониторинг состояния человека с помощью приложений, оценка эмоционального состояния на основании видеоданных выражения лица и др.

Таким образом, в отечественной психологии формулируются новые концептуальные подходы и инновационные практики для изучения аспектов профессиональной деятельности субъекта труда в условиях цифровизации.

Одним из недостатков ВО, который отмечают исследователи в области экономики и менеджмента предприятий, является параметр «степень виртуализации». Фактор «степень виртуализации» [67, с.157] оценивается специалистами по работе с персоналом во взаимосвязи с производительностью, удовлетворенностью работой, лояльностью сотрудников к компании и частотой увольнений. Согласно исследованиям рекрутинговых компаний, недостатками ВО, которые влияют на субъективное благополучие Россиян, являются [52; 100]: ненормированный рабочий день, неоднозначность между семейными и рабочими ролями, недостаток отдыха и времени для восстановления, нехватка живого общения и сложность в коммуникации с коллегами, потеря мотивации и трудности с самоорганизацией.

Проблемы виртуальной организации порождены ее ведущими свойствами: высокая организационная гибкость и «чрезмерная зависимость от кадрового состава» [53, с.120]. Переменные ВО включают: пространственно-временные параметры рабочей среды [148], параметры трудовой группы, параметры

«омниканальной цифровой среды» [88, с. 252]. Современные стандарты организационной культуры ВО должны учитывать индивидуальные потребности, интересы, жизненные обстоятельства и характеристики человека (интеллектуальные, физические, эмоциональные особенности и др.) [24]. Современный эффективный работник «умеет управлять своим профессиональным опытом и адаптивен к изменяющейся среде» [7, с. 5], система реализации программ подготовки специалистов интеллектуального труда также претерпевает трансформации [133; 131; 134].

На основании выделенных тенденций трудовой деятельности информационного общества сформулированы проблемы ВО труда и возможные направления их решения.

(1) Проблема мотивации сотрудников потребует нового подхода в управлении коллективом на предприятиях. Возможное дистанцирование работников и работодателя в виртуальной среде может преодолеваться в процессе цифровой социализации, что поспособствует укреплению чувства общности и социальной значимости совместной работы. Организация сотрудников в мелкие специализированные производственные группы поможет укреплению взаимоотношений на производстве.

(2) Проблема построения целей и определения личностных смыслов в виртуальной работе может решаться проактивным осознанием работниками личностных особенностей и потребностей на рабочем месте, в том числе в виртуальном пространстве. Глобальная инфосфера дает возможность коммуницировать и работать с людьми из любого географического региона: разнообразие и уход от стандартизации трудовой деятельности, изменение социального темпа формирует многообразные стили жизни, способствует развитию и формированию активных личностей.

(3) Программы ожидаемых результатов виртуальной трудовой деятельности может преодолеваться интеграцией личностного смысла в более широкое, всеобъемлющее мировоззрение. Предвосхищение последствий поступков и событий формируется на основании субъективного опыта работника как элемента последовательного развития истории человечества. Работник виртуальной организации

может научиться рассматривать себя как часть более крупной системы, в которой личное действие и выбор каждого имеет последствия в широкомасштабных процессах на планете.

(4) Так как информационная основа трудовой деятельности формируется разнообразием социальных ролей и стилей жизни, готовая ментальная модель реальности отсутствует: она формируется из фрагментов действительности. В формировании образа условий деятельности особое значение имеют контексты и взаимосвязи внутри системы, характеристика субъективной картины мира работника виртуальной организации. Отказ общества от массовости подчеркивается в этнических, религиозных, сексуальных, субкультурных, профессиональных различиях.

(5) Процессы принятия решений в современных автоматизированных системах зачастую базируются на массивных компьютерных данных, возникает проблема разделения доступа, а также правил обращения работников с этими данными. Новая информационная среда способна сформировать глобальное сознание, в котором преобладает транснационализм и рост регионализма. Цифровизация данных, в том числе продуктов труда, позволяет подробно регистрировать деятельность нашей цивилизации, что делает социальную память постиндустриального общества обширной и активной.

(6) Психомоторные процессы в интеллектуализированном труде могут сопровождаться чрезмерным когнитивным утомлением, психологическим ощущением оторванности от реального мира, неудовлетворенностью результатом работы по причине ее высокой степени абстрактности. Нехватка телесных ощущений от взаимодействия с реальными предметами труда (цвет, текстура, звуки, перспективные виды, изменение формы, ощущение движения) может компенсироваться хобби, в которых преобладают моторные функции [132]: занятия музыкой, садоводством, кулинарией, плотничеством, гончарным ремеслом, спортом.

(7) Профессионально важные качества работника виртуальной организации определяются потребностями постиндустриального общества в эффективной адаптации к постоянным изменениям условий деятельности. Таким образом, работодатели будут заинтересованы в сотрудниках, легко принимающих нововведения,

готовых брать на себя ответственность, гибкие во мнении и быстрые на подъем, обладающие критическим мышлением, инициативные, независимые от мнения окружающих, социально ответственные, понимающие связь их работы с работой коллег, обладающие эмпатией.

В философии перечисленные проблемы характеризуется как глобальные проблемы современности. Глобальные проблемы являются объективным фактором мирового развития: они взаимозависимы, инертны, носят общечеловеческий характер, решаются объединением усилий большинства населения планеты. Развитие цивилизации происходит в процессе адаптации на фоне кратковременных воздействий неблагоприятных условий, что усиливает выживание и увеличивает продолжительность жизни человека.

Возможным решением проблем адаптации к инновационной, информационной, «второй природе» человека может стать введение в систему образования новых дисциплин, таких как технологическая грамотность, цифровая социализация, виртуальное взаимодействие, проектирование будущего, информационная безопасность, медиаграмотность, межкультурная эмпатия и др. Перечисленные дисциплины могут способствовать формированию навыков адаптации к быстроменяющейся технологической и информационной инфраструктуре, социализации в цифровой среде, самоорганизации и автономности, нового планетарного мировоззрения. Полагаем, что следующий технологический переломный момент становления виртуальных форм организации труда в информационном обществе возможен в сфере энергетики, когда дешевые возобновляемые источники энергии станут повсеместно доступны. В ближайшем будущем это может привести к появлению принципиально новых материалов, устройств и профессий, которые позволят осваивать территории других планет. Изменяются условия трудовой деятельности, осмыслением целей и средств которой занимается киберпсихология.

Направление киберпсихологии занимает особую роль в современных психологических исследованиях и имеет важное значение в разработках, связанных с классической теорией деятельности. Современные тенденции развития информационных технологий в решающей степени определяют отдельный крупный этап



«филогенеза деятельности», состоящий в возникновении нового субъектно-информационного класса (А.В. Карпов, А.А. Карпов) [59; 61; 62], а вместе с ним и новой парадигмы психологии профессиональной деятельности. Научные подходы в современной отечественной психологии труда и когнитивной эргономики отличаются разнообразием позиций в отношении изучения психологических аспектов деятельности, и, в частности, компьютеризированной трудовой деятельности [32; 124].

Разработкой проблем компьютеризированной деятельности и эффектов включения в нее принципиально новых средств организации – компьютерных технологий – в отечественной психологии труда и организационной психологии занимаются представители Ярославской психологической школы. Сформулирован качественно новый субъектно-информационный класс деятельности, который характеризуется трансформацией предмета деятельности: предметом деятельности выступает не объект (как в субъект-объектном классе деятельности), не субъект (как в субъект-субъектном классе), а «совершенно иная и предельно специфическая сущность – информация» [61, с. 17], а также и сама деятельность по обработке информации и основное «орудие труда» – компьютер, который «активно преобразуют информацию» [61, с. 27]. Компьютер объективно формирует специфические категории «знаний и метазнаний – процедуральных и опоры именно на них в реализации деятельности» [61, с. 168]. Информационные сущности как предмет субъектно-информационного класса деятельности и когнитивной и метакогнитивной сферы личности могут включать: «внутреннюю информацию, знания, ментальные репрезентации, когнитивные схемы, опыт, образ мира, внутренний мир, модель ситуации, субъективные репрезентации, фреймы, скрипты» [61, с. 84]. Разрабатываемый метасистемный подход [61] позволяет исследовать процессы психологической рефлексии и психологические феномены в условиях цифровой среды, систему взаимодействия человека и субъективной моделью-репрезентацией (отражением) явлений в цифровом пространстве: исследуются процессы метакогнитивной регуляции деятельности субъектно-информационного класса и метакогнитивные свойства человека (метакогнитивный потенциал субъекта, метакогнитивность личности,

метакогнитивная сфера личности, метакогнитивный ресурс, метакогнитивная одаренность и др.).

Помимо этого, изучаются проблемы психологической категории «действия» человека-пользователя в киберпространстве (С.Л. Леньков, Н.Е. Рубцова) [121] и их негативных форм проявления (кибераддикция, кибермоббинг, кибербуллинг, троллинг, флейминг, фишинг и др.), развиваются концепции «техносубъекта», виртуальных и иммерсивных сред (С.Ф. Сергеев) [125, с. 161; 124] в соотношении с психологическим пониманием субъекта деятельности, разрабатывается проблематика изучения метакогнитивных свойств работника виртуальной организации [138], рефлексия психических состояний как компетенция профессиональной деятельности (Е.В. Конева) [70]. Особенно подчеркивается необходимость изучения профессиональной деятельности субъектно-информационного класса (А.В. Карпов, А.А. Карпов) [59; 61; 62], ассоциируемой с использованием компьютерных (информационных) средств в труде.

Таким образом, изучение деятельности в условиях цифровой среды (трудо-вой, познавательной, игровой, коммуникативной, поведения индивидуумов, групп и сообществ, юридических лиц и организаций) является неотъемлемой частью современной отечественной психологии и активно развивается на международном уровне в русле направления киберпсихологии. Особой нишей исследований является изучение функциональных состояний человека, характерных для групп профессий компьютеризированного труда.

## **1.2. Теоретические подходы к исследованию состояния функционального комфорта работающего человека**

В параграфе представлены результаты обзора и анализа научных работ по теме субъективных состояний работающего человека, связанных с психологическим благополучием и индивидуальной эффективностью в компьютеризированном труде.

Изучение состояний работающего человека имеет высокое значение в контексте проблематики оптимизации компьютеризированного труда. Тема изучения психологических аспектов деятельности человека, опосредованной компьютером, в отечественной психологии впервые представлена в работах А.Н. Леонтьева по теме «автоматизация и человек» [85; 86] и Б.Ф. Ломова «человек и техника» [89; 90; 91]. Возрастающий интерес к изучению субъективного комфорта в контексте труда в XXI веке связан, в частности, с трансформацией профессиональных деятельностей и профессий, субъекта труда, идентификацией человека в обществе [31]. В контексте современного этапа развития информационных технологий и интеллектуальных систем инженерная психология становится «междисциплинарной, транссистемной практической дисциплиной», «человек–оператор превращается в пользователя» (С.Ф. Сергеев) [124, с.28], проблема субъекта изучается в рамках парадигмы «субъект – мета-субъект» [125].

Представители новых типов профессий субъектно-информационного класса [62] с неизбежностью сталкиваются с трудностями виртуальной среды современных инновационных организаций: глобальных, «гибких» [6, с. 91], высокотехнологичных [5; 48]. Роль традиционного пространства офиса меняется, стираются физические и психологические границы между домом и работой: комфортная «гибкая» среда создает возможности для самосовершенствования через работу как новый образ жизни в XXI веке [35; 129]. Процессы цифровой трансформации профессиональной деятельности привели к большей дематериализации и росту абстрактности содержания привычных трудовых средств и процессов (документооборот, поиск информации, коммуникация и др.) [130], возрастает роль и значение когнитивных функций человека, меняются требования к человеку и его отношение к себе [39; 41; 103]. Мобильные компьютеризированные устройства с повсеместным доступом в сеть Интернет и набором традиционных «офисных» инструментов позволяют работать из любого места в любое время («anytime, anywhere») [176], из третьих мест («third places») [205]: трудовой процесс и режимы труда становятся все более персонализированными и ситуативными. Новые разнообразные информационные системы и цифровые продукты (интерфейсы устройств, веб-страницы,

приложения, прикладные программы, электронные книги, архивы и др.) создают сложную социотехническую систему, «виртуальную среду», цифровое, или «киберпространство» [121, с. 237].

Цифровая среда не имеет объективных границ и форм привычного физического мира, предъявляет качественно новые требования к навыкам человека, формирует условия для вынужденной адаптации, в которой человек, безусловно, стремится к психологическому благополучию и субъективному комфорту. Гибкие условия ВО создают новый формат программы и результата деятельности, расширяют возможности формирования индивидуального стиля деятельности, что отражается на содержании психологической функциональной системы деятельности и методах ее анализа (А.А. Карпов; В.Д. Шадриков) [59; 170]. В таком случае для разработчиков цифровых продуктов как средств труда растет значение субъективного опыта взаимодействия человека с информационной системой компьютерного средства. Представляется особо острой проблема изучения субъективных состояний работающего человека как интегральный критерий оптимизации компьютеризированного труда человека-оператора с целью прогнозирования индивидуальных условий оптимального функционирования и эффективности в условиях ВО.

По данным ряда социологических исследований в России [4; 22; 128] «наличие хорошей работы» является одной из основных причин чувствовать себя счастливым, а значит, психологически благополучным. Понятие в житейской терминологии «хорошая работа» многопланово и требует системного рассмотрения как состояние полного физиологического (психофизиологического), психологического или социального комфорта в контексте профессиональной деятельности [122]. «Хорошая», то есть: желанная, удобная работа и позитивные переживания, связанные с ней (эмоции, чувства, настроения, потоковые состояния), определяют психологическое благополучие работника. Человек с высоким уровнем психологического благополучия легко справляется с различными стрессорами и адаптируется к окружающей среде. В отечественной научной литературе влияние объективных факторов (условий труда, организации технологического процесса, режима труда и отдыха) на состояние работника также связывают с понятием «профессиональная

адаптация» [9], «профессиональное благополучие» [108], «психологическое благополучие» в контексте работы [112, с.107]. Психологическое благополучие в качестве объединяющего понятия также характеризуется как «позитивное функционирование личности» – термин, введенный К. Рифф, (1989) [216; 217] в рамках концепции позитивной психологии. В психологии труда субъективное отношение к условиям, содержанию и результату труда также связывают с понятием «удовлетворенность работой», «удовлетворенность трудом» [4], «work satisfaction», «job satisfaction» [195; 220; 224;]. Удовлетворенность работой рассматривается как интегральная субъективная характеристика трудовой деятельности, зачастую исследуется как психическое состояние во взаимосвязи с субъективным благополучием, эффективностью труда, профессиональной адаптацией, профессионально-личностными деформациями и ресурсами для их саморегуляции [21] и др.

Распространение ИКТ в сфере труда, безусловно, является стрессогенным фактором для работников и порождает новые задачи для руководства компаний и организационных психологов. Во время пандемии COVID-19 причины стресса в профессиональной среде приобрели смешанный характер [41; 45], объединяющий факторы внутренних стрессоров (возникающих в рабочей среде) и внешних стрессоров (возникающих вне рабочей среды): угроза болезни, страх потери близких, нестабильность на работе, социальная изоляция, неопределенность и др. [88]. Основным внутренним психологическим ресурсом, определяющим устойчивость к неблагоприятным состояниям, является «саморегуляция поведения» [29; 119; 158].

В настоящее время проблематика изучения удовлетворенности работой и стрессовых факторов в труде является обширной темой современных исследований в социологии, экономике, психологии и других науках и изучается в фокусе различных социально-демографических, социально-экономических, профессиональных группах и условиях компьютеризированного труда [4; 22; 40; 98; 128; 173; 181; 193; 221].

Эффективность, безопасность и надежность труда в значительной степени определяется уровнем профессионального утомления. «Утомление – состояние, которое отражает реакцию организма и психики на информационно-энергетические

свойства физической или умственной нагрузки, а также особенности взаимодействия между субъектом труда (его свойствами, процессами, качествами) и окружающим его миром» (В.А. Бодров) [13, с. 23]. Интегральная инженерно-психологическая оценка системы «пользователь – компьютер» учитывает показатели утомления в условиях психоэмоциональной и когнитивной нагрузки [127]. Экспериментальные исследования эффектов когнитивного (умственного) утомления в компьютеризированной деятельности [17; 77; 97] представлены в работах отечественных психологов, исследовавших влияние прерываний и вынужденных переключений на функциональное состояние оператора, влияние длительной когнитивной нагрузки на субъективные и электрофизиологические показатели оператора, влияние умственного утомления на работоспособность при работе за компьютером, влияние условий повышенной напряженности труда на саморегуляцию функционального состояния оператора, влияние умственного утомления на характеристики когнитивной деятельности и функциональное состояние представителей инженерных профессий и др.

Современные тенденции зарубежной школы организационной психологии сфокусированы, главным образом, на управлении поведением и организационной активностью персонала и включают: управление опытом сотрудников (“employee experience management”) [88, с.250]; обеспечение соответствия человека работе и организации (“person–job fit”, “person–organization fit”) [224]; формирование организационной культуры благополучия с опорой на ESG-стандарты (ESG-standarts – “Environmental, Social and Corporate Governance”) [88, с.250], трудовой интерес и удовлетворенность работой в организационном контексте [87]; субъективное благополучие персонала в условиях принятия инноваций [46]; дистанционное обучение приемам саморегуляции функционального состояния [76] и др. Возрастает необходимость разработки научных оснований для психологической оптимизации деятельности в контексте виртуальной организации труда.

В международной практике междисциплинарные исследования человека-оператора в системе «человек – компьютер» развивались по мере развития индустрии цифровых продуктов, формировались различные стандарты их

эргономической оценки [207; 208], или «удобства использования» («usability evaluations») [219, с. 161]. Парадигма эргономики человек-информационных систем опирается, прежде всего, на принципы пользователь-центричного дизайна (user-centered design) [27; 201], в котором в центре проектирования являются функциональные возможности и опыт взаимодействия «пользователя» («user», «software operator») [196, с.197] с проектируемым цифровым продуктом. Традиционно в современном инженерно-эргономическом проектировании и экспертизе человек-информационной системы выделяются две сферы оценки: субъективные предпочтения и объективная успешность деятельности [208]. Множественные «метрики» [219, с. 167] определяют качественные характеристики пользовательского опыта (user experience, UX) с фокусом на эффективности выполнения задач цифрового продукта (task-oriented design: проектируется совокупность элементов программного обеспечения, функциональный дизайн и взаимодействие пользователя для достижения заявленных разработчиком целей цифрового продукта) и «пользовательского интерфейса» (user interface, UI) цифрового продукта (information-oriented design проектируются элементы навигации и представления знаковой информации, структура и содержание информации, способы ее эффективного представления пользователю).

Таким образом, сформировавшийся в опыте инженерной эргономики человек-информационных систем функциональный подход сфокусирован на поведенческих атрибутах активности (эффективность, результативность и удовлетворение) [207; 219], универсален для сравнительной эргономической экспертизы конкретных проектируемых цифровых продуктов, однако, его можно охарактеризовать лишь как «психология навигации цифрового продукта».

С позиции научного направления «Эргономика информационных технологий» [27] объектом эмпирического исследования выступает конкретная (не абстрактная) эргономическая система и может быть уточнена в формулировке: «пользователь – компьютерное устройство – виртуальная среда». Предмет эмпирического исследования в рамках эргономического направления классифицируется с позиции: «А. Регламентация эргономических требований» (предмет исследования

«п.4. Функциональные состояния, формирование и поддержания работоспособности оператора»), а также «В. Этапы эргономического обеспечения» (предмет исследования «п.1. Методология»). Недостаток функционального инженерно-психологического подхода заключается в том, что человек как субъект деятельности не является центральным предметом проектирования и оптимизации деятельности (что логично в отношении дисциплины) и оставляет за рамками исследование психологических аспектов компьютеризированной деятельности, такие как индивидуальный стиль деятельности, психологические аспекты самостоятельной организации деятельности на альтернативном месте, функциональные состояния оптимального и деструктивного типа, характерные для различных видов профессий, ассоциируемых с использованием информационных и компьютерных технологий и устройств.

В практике отечественной организационной психологии качество трудовой жизни, субъективное благополучие, субъективный комфорт персонала рассматриваются как регулятор трудовой деятельности в современных условиях организации трудового процесса. Работники так называемых «виртуальных организаций» [1, с. 127] во многом самостоятельно выбирают оптимальные для них условия и режим труда, вырабатывают стратегии индивидуального стиля и психологической регуляции деятельности, функционального состояния в процессе трудовой деятельности.

В представленном исследовании психологический конструкт «функциональный комфорт» (ФК) работающего человека изучается как часть фундаментального направления исследований в психологии труда функциональных состояний (ФС) оптимального и деструктивного типа, типичных для различных видов профессий и форм организации операторского труда.

Направление исследований ФС в деятельности человека-оператора в отечественной психологии развивалось на фоне прорыва в сфере космической психологии. Научно-исследовательская кампания 80-х, 90-х годов Института психологии Российской Академии Наук (ИП РАН) посвящена системному анализу операторской деятельности, а также изучению функциональных состояний и эффективности деятельности человека-оператора в сложных эргатических системах (Л.Д. Дикая, А.Н. Занковский, В.В. Суходоев, Б.Н. Митрофанов и др.) [30]. Психологическое



понимание человека как субъекта деятельности также представлено в отечественной практике эргодизайна: интегральным критерием оптимизации человеко-машинных систем выступает состояние «функционального комфорта» работающего человека (ФК) [167, с.130], разработанный в процессе многолетних теоретических экспериментальных исследований операторских видов деятельности научного коллектива Всероссийского Научно-исследовательского Института Технической Эстетики (ВНИИТЭ) под руководством Л.Д. Чайновой [167; 168; 169]. Сформулированный Л.Д. Чайновой «Закон соответствия» [167, с.127] раскрывает положения, которые необходимо учитывать при проектировании деятельности в широком диапазоне условий: «состояние функционального комфорта является индикатором соответствия условий труда и конструкции используемых технических средств функциональным возможностям человека, а также его психологическим требованиям» [167, с.128].

Сегодня изучение ФС и факторов его оптимизации выделяется как одна из основных проблемных областей в психологии труда современной России [103; 104]. Управление ФС работающего человека является одним из современных методов оптимизации деятельности в системе «человек – компьютер» наравне с комплексом внешних мер, таких как оптимизация процессов и средств деятельности, рационализация рабочей нагрузки, профессиональный психологический отбор, совершенствование средств и методов подготовки работников [95; 108]. Однако, современные изменения в мире профессий, связанные с постоянным совершенствованием и появлением новых устройств и технологий, развитию «виртуальных форм организации труда» [1, с. 127], трансформациями существующих профессий и появлением новых профессий «субъектно-информационного класса» [61, с. 118; 62] опережают оформление соответствующих теоретических представлений и разработок прикладного плана в эргономике, психологии труда, социальной психологии [1; 39; 101]. Несмотря на большое число работ в проблемной области ФС, количество исследований особенностей ФС человека в системе «человек – компьютер» в отечественной науке весьма малочисленны [6; 7; 39; 54].

Термин «функциональный комфорт» впервые предложен Л.Д. Чайновой

(1985) [168, с. 16], существует несколько коннотаций этого психологического конструкта в психологии труда. Во-первых, ФК работающего человека используется для обозначения состояний, отличных от дискомфортных (таких как перенапряжение, утомление и стресс) [40; 49; 96; 167; 181]. Во-вторых, ФК рассматривается как «оптимальное функциональное состояние» [96, с.32; 167, с.130], или состояние продуктивной напряженности [169]. Критерием проявления ФК является «эффективное выполнение деятельности при минимальных психических и органических затратах в целях сохранения здоровья и работоспособности человека» [167, с.130]. В-третьих, ФК является обобщающим критерием оптимизации деятельности в эргатической системе и используется в эргономической оценке сложных технических систем и изделий. Определяет условия, при которых показатели деятельности оптимальны и соответствуют функциональным возможностям и индивидуальным потребностям человека (Рисунок 7).



Рисунок 7. Концептуальная схема содержания конструкта «функциональный комфорт» (на основании теории Л.Д. Чайновой)

Сформулированный Л.Д. Чайновой «Закон соответствия» [167; 168] раскрывает соответствие между характеристиками используемой в работе техники и функциональными возможностями человека, его психологическими требованиями в различных условиях труда (например, в операторских видах труда).

В зарубежной литературе подходы к изучению ФК сформулированы в концепции «соответствия или несоответствия» («concept «fit or misfit») [225], в которой рассматривается соответствие пользователя (его способностей, навыков, степени

контроля и свободы принятия решений) параметрам рабочей среды (требованиями, сложностью, ожиданиями и «вызовами» рабочего пространства). Другая теория «person–environment fit theory» [46; 174] рассматривает соответствие между человеком и рабочей средой (физической и цифровой) как основной фактор удовлетворенности работой, эффективности труда и психологического благополучия.

Далее представлены результаты обзора с элементами контент-анализа работ отечественных и зарубежных исследований оптимальных форм функциональных состояний работающего человека. В процессе анализа выделены элементы: имя автора и период публикационной активности по обозначенной теме; положения авторского подхода к исследованию состояний работающего человека; терминология, описывающая состояния работающего человека, позитивно сказывающиеся на показателях трудовой деятельности; методология оценки состояний и способы их коррекции и оптимизации в трудовой деятельности. На основании проведенного анализа обозначены положения, значимые в контексте изучения специфики состояния ФК работников ВО.

К анализу представлены работы отечественных авторов в области психологии и психофизиологии, эргономики периода публикации с 1970 по 2023 год, в которых субъективное состояние работающего человека изучается как фактор оптимизации трудовой деятельности оператора. Рассмотрены научно-квалификационные работы (диссертации) по специальности «Психология труда, инженерная психология, эргономика» с 2010 по 2023 год. Проанализированы положения частных исследовательских концепций отечественных авторов, занимающихся изучением функциональных, психических и психофизиологических состояний работающего человека в рамках психологической науки, в которых концепции функционального состояния (ФС) изложены наиболее полно, раскрывается понятие ФС, имеются значимые результаты эмпирических исследований особенностей проявления и способов оптимизации ФС работающего человека.

Для детального анализа представлены работы десяти отечественных авторов отечественной школы психологии, внесших существенный вклад в изучение ФС человека в трудовой деятельности (Ю.В. Бессонова, Л.Г. Дикая, Г.М. Зараковский,

Е.П. Ильин, А.С. Кузнецова, А.Б. Леонова, В.И. Медведев, О.Г. Носкова, А.А. Обознов, А.О. Прохоров, Л.Д. Чайнова) (Таблица 3).

Таблица 3

Подходы к исследованию функциональных состояний оптимального типа в работах авторов отечественной школы психологии

Автор, (год публикации)	Частная исследовательская концепция	Аспекты изучения ФС в трудовой деятельности		
		ФС, позитивно сказывающиеся на показателях трудовой деятельности	показатели оценки ФС	основания программ оптимизации ФС
Ю.В. Бессонова, А.А. Обознов (2016, 2018, 2020)	Концепция социально-профессиональной востребованности личности	положительный функциональный статус, психологическое благополучие профессионала, субъективное профессиональное благополучие человека	показатели психосоматических компонент функциональных резервов организма и психики человека	эргономическая уязвимость системы, функциональные ресурсы человека
Л.Г. Дикая (1999, 2003, 2007, 2009, 2012, 2014, 2019)	Системно-деятельностный подход	оптимальный уровень ФС; состояние продуктивной работы	уровень когнитивной, продуктивной, операциональной напряженности	стиль произвольной саморегуляции, индивидуальная стратегия контроля за действием
Г.М. Зарковский (1974, 1992, 2007, 2008, 2011, 2019)	Концепция функциональной структуры деятельности	измененное ФС; специфическая напряженность; состояние адекватной мобилизации; ФС афферентных систем	характер утомления функциональных систем, эффективность операций и действий	алгоритм деятельности
Е.П. Ильин (1974, 1981, 2005, 2008)	Дифференциально-психофизиологический подход	оптимальное (наилучшее) рабочее состояние функциональной системы деятельности	показатели уровней реагирования человека, сила мотива	величины раздражителей информационного поля, функциональные качества субъекта
А.С. Кузнецова (2007, 2016, 2019, 2021)	Теория психологической саморегуляции	целевое ФС как фактор профессиональной успешности, профессионального здоровья и благополучия	параметры объективных условий деятельности; субъективный образ ситуации; специфика системы саморегуляции ФС	целевая психологическая саморегуляция ФС человека
А.Б. Леонова (1984, 1993, 2007, 2019)	Структурно-интегративный подход	оптимальное, допустимое ФС как фактор субъективной готовности к деятельности	показатели состояний сниженной работоспособности	осознанная (контролируемая) регуляция ресурсов субъекта труда
В.И. Медведев (1973, 1977, 1993, 2003, 2007, 2008)	Системная теория адаптации	адекватное психическое, психофизиологическое состояния	направление и соотношение сдвигов регистрируемых критериев ФС при реализации профессионально-важных функций	соответствие и направленность ФС адаптации; экономизация деятельности
О.Г. Носкова (2004, 2011, 2017,	Историко-психологический	оптимальные, благоприятные ФС;	показатели деятельности и	фаза и продолжительность

Автор, (год публикации)	Частная исследовательская концепция	Аспекты изучения ФС в трудовой деятельности		
		ФС, позитивно сказывающиеся на показателях трудовой деятельности	показатели оценки ФС	основания программ оптимизации ФС
2021)	подход	желательные состояния, вовлеченность, поток;	психофизиологических функций с новыми показателями ФС	оптимальной работоспособности
А.О. Прохоров (1998, 2011, 2015, 2019, 2020, 2022)	Концепция структурно-функциональной организации ментальной регуляции психических состояний	равновесные (позитивные, устойчивые) состояния; положительные психические состояния;	психологические, соматические, поведенческие показатели субъекта	рефлексия в ментальной регуляции психического состояния
Л.Д. Чайнова (1985, 2005, 2014, 2015, 2016)	Теория функционального комфорта	состояние функционального комфорта; оптимальное ФС; состояние продуктивной напряженности	психофизиологическая цена деятельности, психологический и психофизиологический компоненты ФС	соответствие человеку условий деятельности и конструкции используемых средств

Представленный анализ работ отечественных исследователей в области психологии труда, инженерной психологии и эргономики позволил обобщить материалы по вопросам изучения ФС работающего человека как фактор оптимизации трудовой деятельности. Особенности изучения ФС оптимального типа в работах отечественных психологов заключаются в следующем.

(1) В работах отечественных исследователей в области психологии, психофизиологии, эргономики проблема оптимизации трудовой деятельности человека-оператора базируется на характере модальности его функционального состояния, присущего различным видам профессий и формам организации труда. Изучение специфики проявлений ФС оптимального типа является неотъемлемой частью эмпирических исследований в современной практике отечественной психологии труда, эргономики и проектировании операторской деятельности. Представленные к анализу частные исследовательские концепции ФС работающего человека имеют преемственный характер в рамках отдельных исследовательских групп, всесторонне изучающие трудовую деятельность, что позволяет выбрать теоретико-методологическую базу в соответствии с задачами заявленной темы исследования специфики ФС в системе «человек – компьютер».

Стоит отметить, что в большинстве работ выборка эмпирических

исследований ФС работающего человека представлена классом техномических профессий операторами сложных эргатических систем, предъявляющих высокие требования к безопасности (например, операторы транспортных средств, высокоавтоматизированных производственных систем), либо к классу социомических профессий (в основном: сотрудники государственной службы, неуточненные профессиональные группы). Малое количество исследований последнего десятилетия представлены в отношении других классов профессий (по Е.А. Климову), однако, современные трансформации профессий затрудняют производить классификацию на основании предмета труда в связи с ростом компьютеризации всех классов профессий. В связи с этим мы отмечаем актуальность эмпирических исследований представителей профессий субъектно-информационного класса (А.В. Карпов, А.А. Карпов) [59; 61; 62], объединенных признаком использования компьютерного средства труда.

(2) Во временной перспективе наблюдается устойчивое развитие категориального аппарата определения «оптимальное функциональное состояние». Авторские определения ФС работающего человека раскрывают качественные характеристики ФС, «позитивно» сказывающихся на показателях индивидуальной успешности трудовой деятельности и определяются авторами как «состояние адекватной мобилизации» (Г.М. Зараковский) [42; 43; 44], «адекватное психофизиологическое состояние» (В.И. Медведев) [94; 93], «наилучшее рабочее состояние» (Е.П. Ильин) [49; 50], «состояние продуктивной работы» (Л.Г. Дикая) [28; 30], «состояние продуктивной напряженности», «оптимальное функциональное состояние» (Л.Д. Чайнова) [167; 168; 169], «благоприятное, желательное функциональное состояние» (О.Г. Носкова) [103; 104], «положительный функциональный статус» (Ю.В. Бессонова) [10; 108; 108], «оптимальное, допустимое функциональное состояние» (А.Б. Леонова) [82; 84], «целевое функциональное состояние» (А.С. Кузнецова) [76; 77], «равновесное, позитивное психическое состояние» (А.О. Прохоров) [115; 116; 118; 118].

(3) Методология диагностики ФС человека в деятельности определяются, главным образом, комплексом исследовательских задач, спецификой

функциональной системы деятельности. Рассмотренные положения диагностики ФС работающего человека позволяют классифицировать ФС как «оптимальное», если: эмпирическая оценка производится на основании специфических показателей уровней реагирования для данной функциональной системы обеспечения деятельности, выполняются критерии оптимальности ФС, оцениваются исходные показатели ФС и учитывается их динамика во времени. Динамическая оценка особенностей проявления ФС позволяет подобрать адекватный уровень и средства психологической регуляции с целью оптимизации текущего ФС. На основании выделенных положений мы полагаем, что в оценке специфики проявления оптимального ФС в системе «человек – компьютер» могут применяться короткие объективные и субъективные психологические и психофизиологические методы, тесты, отражающие показатели острого когнитивного утомления во взаимосвязи с индивидуальной успешностью деятельности в процессе решения компьютеризированной трудовой задачи.

(4) Оптимизация ФС и трудовой деятельности базируются на характере модальности ФС работающего человека, а именно – его оптимальном уровне в ситуативном контексте деятельности. Основная практическая значимость проанализированных работ заключается в успешной разработке, апробации и реализации программ психологических технологий коррекции и управления ФС работающего человека. Концептуальная схема оценки проявления оптимального функционального состояния как фактор ФК учитывает психофизиологические и психологические особенности работника, а также факторы объективных условий деятельности.

(5) Главным направлением по профилактике симптомов и коррекции проявления негативных ФС является определение условий для проявления позитивной симптоматики ФС, разработка индивидуальных стратегий организации успешной деятельности, эффективного стиля психологической саморегуляции. Разработанные в отечественной психологии труда способы оптимизации ФС работающего человека имеют особое практическое значение для современных организаций, работники которых осуществляют трудовую деятельность в системе «человек – компьютер» вне спроектированного офисного пространства работодателя (например:

категории работников, выполнение трудовой функции которых связано с командировками, работники виртуальных организаций и географически распределенных команд). В целом ФС работающего человека рассматривается как системный объект изучения на психофизиологическом и психологическом уровне функциональной системы деятельности, что позволяет исследовать особенности проявления оптимального ФС в системе «человек – компьютер».

Представители зарубежной школы психологии обсуждают неоднозначность в содержании англоязычных терминов и их эквивалентов на русском языке [117], таких как: «трудовая деятельность» («labor activity») [177, с.7], «функциональное состояние» («functional state») [191, с. 3].

Проведен обзор и анализ публикаций авторов зарубежной школы психологии периода с 1980 по 2020 год, в которых изучаются состояния оператора компьютеризированной деятельности во взаимосвязи с эффективностью трудовой деятельности и которые имеют отражение в работах отечественных психологов [154]. Поиск материалов осуществлен в материалах статей, монографий и книг на английском языке. Ресурсами поиска материалов послужили онлайн сервисы текстов научных публикаций academia.edu, Google Scholar, Google Books. На основании ключевых слов: functional comfort, functional state, optimal functional state, psychological state, psychological well-being, work satisfaction, work performance, efficiency и др. с декабря 2022 года по март 2023 года рассмотрено около 100 научных работ.

Проблематика исследования состояний работающего человека представлена в научных публикациях зарубежных ученых, рассматривающих: состояния утомления в краткосрочной и продолжительной работе (А. Craig, R.E. Cooper, 1992); состояния в операторском труде общественного транспорта (P.A. Desmond, P.A. Hancock, 2000); состояния оператора в симуляции вождения автомобиля (G. Matthews, P.A. Desmond, 2002); состояние увлеченности работой (J. Nakamura, M. Csikszentmihalyi, 2002); когнитивные состояния оператора в симуляции управления самолетом (G.F. Wilson, 2003); функциональное состояние оператора в условиях в условиях стресса и высокой рабочей нагрузки (G.R.J. Hockey, A.W.K. Gaillard, O. Burov, 2003); функциональные состояния в процессе



компьютеризированного обучения (L.D. Chainova, D.A. Yakovets, S.R. Harris, K. Young-Guk, 2005); состояния в деятельности в условиях шума (J.L. Szalma, P.A. Hancock, 2011); состояние средового комфорта на рабочем посту (J.C. Vischer, 2012); состояния оператора в эргономическом проектировании компьютеризированных систем (G.Z. Bedny, W. Karwowski, 2014); психологические состояния в дизайне трудового поста (G.R. Hackman, J.R. Oldham, Y. Fried, 2016); состояния оператора беспилотных летательных аппаратов (J. Lin, G. Matthews, L. Reinerman-Jones, R. Wohleber, 2018); состояние психологического благополучия в контексте работы: технологии виртуальной реальности в управлении стрессом (S. Riches, L. Taylor, P. Jeyarajaguru, W. Veling, L. Valmaggia, 2023) и др.

К детальному анализу представлены частные исследовательские концепции авторов зарубежной школы психологии (G.Z. Bedny [178; 177], G.R.J. Hockey [190; 191], M. Csikszentmihalyi [182; 183], G.R. Hackman, J.R. Oldham [210; 211], J.C. Vischer [225; 227]), которые выделяют некоторые психические и психофизиологические состояния человека, определяющие эффективность трудовой деятельности (Таблица 4).

Таблица 4

Подходы к исследованию функциональных состояний оптимального типа  
в работах авторов зарубежной школы психологии

Автор(ы), страна, (год публикации)	Частная исследовательская концепция	Психические и психофизиологические состояния человека, определяющие эффективность трудо- вой деятельности
G.Z. Bedny, США (2000, 2003, 2005, 2010, 2014)	Системно-структурная теория деятельности («Systemic-Structural Activity Theory»)	(1) состояние установки (set) в про- цессе ориентировочной деятельности (orienting activity)
G.R.J. Hockey, Великобритания, (2003, 2005, 2010, 2011, 2013)	Теория компенсаторного контроля («Compensatory Control Theory»)	(1) вовлеченность (engagement) (2) напряжение (strain) (3) отстраненность (disengage) в процессе компенсаторного контроля (compensatory process).
M. Csikszentmihalyi, США, (1989, 1990, 2000, 2007, 2014, 2020)	Теория потокового состояния («Flow theory»)	(1) состояние оптимального опыта (optimal experience) (2) состояние «потока» («flow») в определенный период деятельности
G.R. Hackman, J.R. Oldham, США, (1975, 1976, 1987, 2010, 2012, 2015, 2016)	Теория характеристик работы («Job Characteristics Theory»)	критические психологические состоя- ния (critical psychological states) в про- цессе выполнения трудового задания

Автор(ы), страна, (год публикации)	Частная исследовательская концепция	Психические и психофизиологические состояния человека, определяющие эффективность трудо- вой деятельности
		на рабочем месте: (1) переживание значимости работы (experienced meaningfulness); (2) переживание ответственности за результаты (experienced responsibility); (3) осведомленность о качестве выполняемой работы (knowledge of results).
J.C.Vischer, Канада (2006, 2007, 2008, 2012)	Экопсихологическая концепция соответствия или несоответствия («Concept fit or misfit»)	(1) состояние экологического комфорта («ecological comfort») в процессе восприятия рабочего пространства (физический, функциональный и психологический комфорт).

Представленный анализ зарубежной литературы в русле психологических наук о труде позволил обобщить материалы по вопросам изучения функциональных состояний оптимального типа или состояний, определяющих эффективность работающего человека. Особенности теоретико-методологических подходов рассматриваемых работ заключаются в следующем.

(1) Центральное место в частных исследовательских подходах к исследованию состояний работающего человека занимают вопросы оптимизации эффективности деятельности в соотношении с переживанием состояния субъективного комфорта на рабочем посту. Эмпирические исследования на российской выборке работников не проводятся. Некоторыми значимыми факторами эффективности работающего человека являются: саморегуляция деятельности, регуляция поведения, содержание трудового задания и отношение работника к нему, наличие баланса навык/задача, средовой фактор работник/среда и др.

(2) Категориальный аппарат, описывающий различные психические и психофизиологические состояния человека, определяющие эффективность трудовой деятельности, включает понятие «функциональное состояние оператора («functional state») встречается редко и зачастую не имеет однозначных аналогов в русском языке [104; 117; 154]. Исследуются различные субъективные психоэмоциональные переживания, сопровождающие процесс трудовой активности человека: состояние установки («set») (G.Z. Vedny), состояние вовлеченности («engagement») (G.R.J. Hockey), состояние оптимального опыта («optimal experience»), или

состояние потока («flow») (M. Csikszentmihalyi), критические психологические состояния («critical psychological states») (G.R. Hackman, J.R. Oldham), состояние экологического комфорта («ecological comfort») (J.C. Vischer).

(3) Авторы зарубежной школы психологии выделяют различные состояния работающего человека и рассматриваются как аффективные, когнитивные, поведенческие реакции в процессе трудовой активности, а также как показатели, основания, «маркеры» оптимизации трудового поста.

(4) Ситуативный подход является доминирующим принципом в оценке состояний работающего человека в работах авторов зарубежной школы психологии: подход позволяет учитывать фактор изменчивости любых исследуемых параметров трудового процесса.

(5) Методологический аспект эмпирической оценки состояний работающего человека должен учитывать наличие системного фактора, определяющего высокий (необходимый) уровень индивидуальной успешности и одновременно низкий (допустимый) уровень проявления состояний, снижающих уровень субъективного комфорта в рабочем процессе.

(6) Доминирующей формой оптимизации психологических и психофизиологических состояний работающего человека и трудовой деятельности в работах представителей зарубежной школы психологии является комплексное проектирование работодателем трудового процесса и рабочего пространства. Современная тенденция в проектировании трудовых процессов и рабочего пространства наблюдается в направлении человеко-ориентированного («human-oriented»), пользователь-центричного («user-centered») подхода, который основан на оценке субъективного опыта работника [124] и позволяет менеджерам организации принимать эффективные решения в отношении организационных изменений на предприятии.

В представленном исследовании «функциональный комфорт» принимается как интегральный критерий оптимизации труда, который характеризуется оптимальным функциональным состоянием работающего человека в установленных условиях деятельности и определяется высокой (адекватной заданной) индивидуальной эффективностью труда и низким утомлением профессионально важной

(специфической, проблемной, исследуемой) функции.

В исследовании функционального комфорта в контексте компьютеризированного труда целесообразно применение комплексного подхода, учитывающий положения существующих теоретико-методологических подходов в работах отечественных и зарубежных психологов. Необходимо выявить базовые психологические компоненты состояния функционального комфорта.

Представленный анализ позволил обобщить современные теоретические подходы в русле психологических наук к изучению состояния функционального комфорта работающего человека в компьютеризированном труде.

### **1.3. Базовые психологические компоненты функционального комфорта работающего человека**

В параграфе изложен теоретический анализ компонентного содержания функционального комфорта работающего человека в контексте компьютеризированного труда. Определены теоретические и методические рамки эмпирического исследования базовых психологических компонентов состояния функционального комфорта работников виртуальной организации.

Проведен анализ современных отечественных и зарубежных эмпирических исследований субъективного комфорта представителей различных профессиональных групп интеллектуального труда (преимущественно работников ИТ-сферы), компьютеризированного труда и дистанционных работников. Отмечается востребованность модели психологического благополучия, разработанной К. Ryff в рамках гуманистической теории личности, как системного феномена эффективного функционирования и развития личности. Подчеркивается интегральный характер компонентного содержания состояния функционального комфорта.

Основное компонентное содержание структуры ФК работающего человека раскрывается на общем и специфическом уровнях оценки. Обосновывается предположение, что общий (неспецифический) уровень ФК работающего человека

может быть конкретизирован показателем «психологическое благополучие» в контексте деятельности в целом. Специфический уровень (непосредственно в процессе выполнения конкретной трудовой задачи в заданных условиях) ФК работающего человека раскрывается комплексом показателей психологического уровня на основании концепции содержания функционального комфорта Л.Д. Чайновой.

Анализ теоретических источников по изучению конструкта ФК работающего человека позволяют сказать, что существует контраст научных подходов в изучении его детерминирующих факторов в работах зарубежных исследователей, основанных на бихевиоризме, и работах российских ученых, базирующихся на общепсихологической теории деятельности (А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн) [85; 86; 120]. Научные публикации последнего двадцатилетия с 2000 по 2021 год свидетельствуют о неоднозначности содержания, формирующих факторов и структуры феномена ФК работающего человека, характерного для различных профессиональных групп. Современные эмпирические исследования аспектов компьютеризированной трудовой деятельности посвящены различным вопросам субъективного комфорта в контексте труда. Понятия «субъективный комфорт», «психологическое благополучие», «счастье», «субъективное благополучие», «качество жизни» и др. зачастую используются как синонимы [78, с.77; 157].

В публикациях, рассматривающих субъективное благополучие и комфорт на рабочем месте во взаимосвязи с индивидуальной эффективностью в контексте ВО, исследования ПБ на российской выборке работников ВО представлены в меньшей степени, методологии и методы существующих исследований разнородны, эмпирические данные качественно трудно сопоставимы.

Осуществлен поиск и анализ научных статей, монографий, научно-квалификационных работ (диссертаций), учебных пособий и книг на русском и английском языках с 2000 по 2021 гг. в сферах психологии, социологии, менеджмента персонала, в которых рассмотрены актуальные вопросы эмпирической оценки субъективного благополучия и комфорта на рабочем месте представителей различных профессиональных групп «интеллектуального труда» [34] (преподаватели, госслужащие, менеджеры торговли, подбора персонала и др.).

Ключевыми словами поиска являлись: психологическое благополучие, профессиональное благополучие, удовлетворение работой, профессиональное здоровье, субъективное, психологическое благополучие в профессиональной сфере, субъективное благополучие в организациях, удовлетворенность от работы, удовлетворенность трудом, благополучие работников, professional wellbeing, well-being at work, occupational well-being, employee well-being, work-related well-being, well-being at workplace, job-related well-being, occupational health, subjective/psychological well-being in the professional sphere, subjective well-being in organizations, work satisfaction, job satisfaction, employee well-being и др. Основными источниками поиска информации выступили: российские научные электронные библиотеки eLibrary.ru, rsl.ru, cyberleninka.ru, поисковая система текстов научных публикаций Google Scholar, открытый портал европейских диссертаций dart-europe.org и др. В период май-август 2021 года рассмотрено порядка 100 публикаций.

Среди отечественных исследований большинство публикаций, касающихся проблематики субъективного комфорта в контексте профессиональной деятельности, в основном посвящено работникам педагогического труда или сотрудникам правоохранительной сферы, значительно меньшая часть работ посвящена изучению субъективного комфорта работников в контексте компьютеризированного труда. Современные научные публикации в предметном русле отечественной организационной психологии и психологии труда раскрывают: проблемы субъективного благополучия в условиях нового технологического уклада (Л.Н. Захарова, И.С. Леонова, 2021) [46]; проблемы труда в условиях пандемических вызовов (А.Н. Занковский, 2020) [41]; проблемы личности в ВО (А.Л. Журавлев, А.Н. Занковский, 2017) [37]; прокрастинации в деятельности членов виртуальных проектных групп (В.В. Барабанщикова, 2013) [8; 86], аспекты совместной работы членов групп виртуальных команд (К.Р. Спицына, 2020) [133; 134; 131] и др. Среди российских исследований некоторые эмпирические исследования посвящены проблеме субъективного комфорта в компьютеризированной трудовой деятельности: в проекции цифровой социализации (Н.Е. Рубцова, С.Л. Ленюков, 2020) [121], работников IT-сферы (Н.Т. Панина, 2020) [111]; (Л.А. Верещагина, И.Н. Романько,

2014) [19]; фрилансеров (самозанятых) (Е.В. Павлова, Д.В. Бородатов, 2017) [110], в аспектах гибкости труда (С.А. Дружилов, 2020) [31] и др.

Среди англоязычных публикаций последнего десятилетия существует множество эмпирических исследований благополучия работников компьютеризированного труда, в частности, в условиях дистанционной работы. В последствии пандемии 2019 года все большее количество исследований в психологической науке посвящено проблемам психологического здоровья и коммуникации, опосредованной компьютерными технологиями [130; 203; 220; 186; 221]. Изучается влияние виртуальной работы на производительность (Т.Д. Golden, Р.С. Gajendran, 2019) [189]; выделения кластеров исследования виртуальной работы (S. Raghuram et al., 2019) [215]; стресс в результате взаимодействия посредством компьютера (J.F. Stich et al., 2017) [222]. В современной зарубежной литературе подробно рассматриваются организационные, индивидуальные и социальные преимущества и недостатки ВО, связанные, например: с вопросами разных форматов занятости (D.E. Bailey, N.V. Kurland, 1999) [176], успешного взаимодействия рабочих групп удаленной работы («remote work») с помощью различных ИКТ (G.M. Olson, J.S. Olson, 2000, 2014) [213; 212], анализируются преимущества и недостатки взаимосвязь дистанционной работы («telework») с производительностью, стрессом и домашней рабочей средой (Y. Varuch, 2000) [229], подробный теоретический метаанализ исследований модели благополучия дистанционных работников (M. Charalampous et al., 2019 [180]). Благополучие рассматривается в контексте: работы повышенной интеллектуальной напряженности (A. Salas-Vallina, J. Alegre, R.F. Guerrero, 2018) [218], психологического здоровья и стресса современных профессионалов (C. Kröll, P. Doeblner, S. Nüesch, 2017) [199]. Рассматриваются методологические концепции современных зарубежных исследований дистанционной (удаленной) работы работников интеллектуального труда («knowledge workers») (R. Zolin et al., 2004; (S. Raghuram et al., 2019) [215], межличностное доверие в кросс-функциональной, географически распределенной работе («distributed work») (M. Charalampous et al., 2019) [180]. Подробный теоретический метаанализ исследований модели благополучия дистанционных работников представлен в ряде

англоязычных публикаций (В.Н. Martin, R. MacDonnell, 2012) [202] и др.

Проанализированы работы пяти авторов, в которых наиболее полно отражено содержание субъективного комфорта представителей профессиональных групп интеллектуального труда («knowledge workers») (В.Е. Pakhol; Е.И. Рут, Р.А. Березовская; А. Baldschun; R.S. Gajendran, М.В. Бучацкая) (Таблица 5).

Таблица 5

Концептуальное содержание субъективного комфорта  
работников интеллектуального труда

Автор, (год)	Выборка исследования	Предикторы субъективного комфорта	Уровни изучения субъективного комфорта
А. Baldschun, (2016)	Социальные работники по уходу за детьми государственных организаций Финляндии (N=1220): социальные работники и социальные инструкторы	эмоциональное состояние на работе удовлетворенность рабочим местом организационный климат физическое и психическое здоровье	аффективный социальный когнитивный/ профессиональный психосоматический субъективный
R.S. Gajendran et al. (2007)	Дистанционные работники и работники офиса (рассмотрено исследований k = 46, N = 12883)	интенсивность дистанционной работы воспринимаемая автономия конфликт «работа/семейная жизнь» качество взаимоотношений руководителя и коллег	аффективный профессиональный социальный
В.Е. Pakhol (2018)	Работники крупных компаний Украины (N=403): сферы производства, фармацевтики, архитектуры, торговли, IT-сферы, маркетинга, а также неквалифицированные рабочие	профессиональная мотивация удовлетворение работой потокное состояние в работе	когнитивный аффективный метакогнитивный
М.В. Бучацкая (2006)	Работающие и неработающие женщины в России: (N=110)	отношение и представления к значимым объектам в собственной жизни	субъективный когнитивный психосоматический
Е.И. Рут, Р.А. Березовская (2016)	Работники коммерческих организаций России (N=119): работники издательских, торговых, образовательных, рекрутмент компаний	эмоциональное состояние на работе, свойства, качества, направленность личности	аффективный когнитивный поведенческий

В.Е. Pakhol [112; 214] исследует психологическое благополучие представителей различных профессиональных групп. Структура ПБ у представителей разных профессиональных групп может существенно различаться, что связано с иерархией предикторов ПБ в рамках единого семантического поля. По мнению автора особым метакогнитивным предиктором является «рабочий поток» («flow at work»), который нельзя отнести к аффективным или личным качествам.



В работах Е.И. Рут и Р.А. Березовской [1229] критерии оценки ПБ выделены на основании результатов исследования социальных представлений россиян о ПБ и характеризуются отношением человека к себе как к профессионалу, к профессиональной и организационной среде. По мнению автора когнитивные критерии (в контексте трудовой деятельности: профессионально важные свойства личности) выступают более обширными по своему содержанию и менее изученными с точки зрения психологии.

А. Baldschun разрабатывает подходы оценки психологического благополучия для группы социальных профессий и представлено продолжением модели благополучия J.E. Van Horn (2004) [9]. Центральная роль в ней отдается социальному благополучию, определяемое стилем руководства, организационным климатом и согласованностью коллектива. Когнитивное и психологическое благополучие объединены в одно измерение: по мнению автора они эмпирически неразделимыми, что показывает тесную связь между когнитивными навыками и профессиональной эффективностью в профессиях социальной работы.

В исследованиях R.S. Gajendran [188; 189] раскрывается проблема влияния дистанционной работы на субъект труда. Результаты метаанализа автора показывают, что основным структурным модератором выступает интенсивность дистанционной работы. Структура влияния выражается соотношением психологических медиаторов (воспринимаемая автономия, конфликт «работа/семейная жизнь», качество отношений с руководством и коллегами) и индивидуальных показателей (удовлетворенность работой, производительность, намерение смены работы, роль стресса, предполагаемые карьерные перспективы).

В исследованиях М.В. Бучацкой [15] раскрывается наличие связей между ПБ работающих женщин и отношений, представлений о работе и объектами семьи (например: ребенок, муж). По результатам эмпирического исследования среди высоко и низко благополучных работающих женщин структура ПБ более выражена среди работающих женщин с высоким уровнем ПБ, и менее выражена в зависимости от возраста.

Психологическое благополучие будет рассматриваться на текущем этапе как

один ведущих компонентов системного феномена ФК работающего человека в рамках концепции позитивного функционирования личности [78]. В отечественной психологии изучение проблемы ПБ в контексте профессиональной деятельности началось сравнительно недавно [55, с.132-137], в то время как в современных зарубежных исследованиях существуют работы, в которых представлен систематический обзор исследования ПБ работников ВО [180; 228].

Осуществлен поиск и анализ научных публикаций эмпирических исследований оценки уровня психологического благополучия (ПБ) на российской выборке работников компьютеризированного труда периода с 2012 по 2022 гг. [140]. Источниками поиска материалов выступили: российская научная электронная библиотека eLibrary.ru, поисковая система текстов научных публикаций Google Scholar и др. Критерием включения работы к рассмотрению является то, что выборка представлена работниками различных типов и видов ВО организаций в России, представителями профессиональных групп интеллектуального труда, трудовая функция которых выполняется посредством компьютера и интернета.

Представлены результаты анализа эмпирических исследований аспектов ПБ на российской выборке работников компьютеризированного труда: (И.В. Коневцев, Е.А. Родионова, 2022) [71]; в проекции цифровой социализации (С.Л. Ленъков, Н.Е. Рубцова, 2020) [121], работников ИТ-сферы (Н.Т. Панина, 2020), [111]; фрилансеров (самозанятых) (Е.В. Павлова, Д.В. Бородатов, 2017), [110]; (Л.А. Верещагина, И.Н. Романько, 2014) [19] (Таблица 6).

Результаты анализа представленных работ позволил выделить комплекс используемых психодиагностических методик исследования аспектов ПБ на российской выборке работников различных типов и видов ВО. Анализ показал, что наиболее востребованной в оценке общего уровня ПБ работников является методика «Шкала психологического благополучия» К. Рифф (K. Ryff, 1989, 1995) в ее различных русскоязычных модификациях [36], что косвенно подтверждает валидность использования иностранной методики на российской выборке респондентов.

Психодиагностические методики исследования аспектов  
психологического благополучия на российской выборке  
работников компьютеризированного труда

Автор(ы), (год)	Выборка исследования психологического благополучия	Психодиагностические методики исследования психологического благополучия
Л.А. Верещагина, И.Н. Романько, (2014)	N = 60: специалисты сферы ИТ двух коммерческих организаций (Россия)	«Потребности» или «Парные сравнения» (А.Н. Ладанов, 1987); Диагностика мотивационной структуры личности (В.Э. Мильман, 1990)
И.В. Коневцев, Е.А. Родионова (2022)	N = 50: (N=28) мужчины и (N=22) женщины, сотрудники ИТ компаний (Россия);	Опросник совладания со стрессом, COPE, С. Carver (Е.И. Рассказова, Т.О. Гордеева, Е.Н. Осин, 2013); Шкала удовлетворенности жизнью, Е. Diener (Е. Н. Осин, Д. А. Леонтьев, 2020); Шкала субъективного благополучия, А. Perrudet-Badoux (С. В. Духновский, 2010)
С.Л. Леньков, Н.Е. Рубцова, (2020)	N = 268: (N=131) работники различных организаций; (N=137) студенты дневных отделений вузов и колледжей (Россия)	Шкала психологического благополучия, К.Д. Рифф (Л.В. Жуковская, Е.Г. Трошихина, 2011); Шкала удовлетворенности жизнью» Э. Динер и др., (Ельшанский, Ануфриев, Каламетдинова и др., 2015); Шкала воспринимаемого стресса, С.Коэн и Г.М. Уильямсон (Cohen, Williamson, 1988 в русскоязычной адаптации Абабков, Барышникова, Воронцова-Венгер и др., 2016); Опросник вовлеченности в киберсоциализацию (С.Л. Леньков, Н.Е. Рубцова, Г.И. Ефремова, 2019)
Е.В. Павлова, Д.В. Бородагов, (2017)	N = 40: (N = 20) штатные сотрудники (врачи) государственного учреждения (Россия); (N = 20) фрилансеры (самозанятые работники)	Шкала психологического благополучия», К.Д. Рифф (Т.Д. Шевеленкова, П.П. Фесенко, 2005)
Н.Т. Панина, (2020)	N = 45: (N = 15) штатные сотрудники сферы продаж (Россия, Республика Крым); (N = 15) штатные сотрудники сферы ИТ (Россия, Республика Крым); (N = 15) внештатные сотрудники сферы ИТ коммерческих организаций (США)	Шкала психологического благополучия, К.Д. Рифф (Т.Д. Шевеленкова, П.П. Фесенко, 2005); Шкала субъективного благополучия, Perrudet-Badoux, Mendelsohn, Chiche, 1988 (М.В. Соколова, 1996)

Автор методики, К. Ryff, определяет ПБ как «позитивное функционирование личности» (“positive functioning of a person”) [217, с.14] или «позитивное психологическое функционирование» (“positive psychological functioning”) и выделяет два методологических подхода к его изучению. Первый подход в изучении ПБ раскрывается в исследовании так называемого «счастья» (“happiness”, N.M. Bradburn, 1969), которое определяется балансом двух независимых позитивных и негативных аффектов повседневной жизни. Второй подход в изучении ПБ развивается в исследованиях социологической направленности, в которых удовлетворенность жизнью,

качество жизни является ключевым фактором субъективного благополучия (F.M. Andrews, 1991; E. Diener, 1984). Социальный контекст ПБ работников в России включает проблемы работы, дохода, социальных отношений и окружения [4; 22; 128; 157]. В целом концепция психологического благополучия К. Рифф объединила психологические концепции психологии развития (E. Erikson, 1959; C. Buhler, 1935; B.L. Neugarten, 1973), клинической психологии (C.G. Jung, 1933; G. Allport, 1961; C.R. Rogers, 1961; A. Maslow, 1968), психического здоровья (J.E. Birren, V.J. Renner, 1980; M. Jahoda, 1958).

Шестифакторная модель ПБ К. Ryff реализуется на основании эвдемонистического подхода, в котором субъективное благополучие связано с самореализацией в конкретных жизненных условиях. Многолетние эмпирические исследования автора, проведенные на основании самоотчета испытуемых, показали различия в структуре ПБ в зависимости от пола, возраста, социо-экономического и социокультурного статуса. Установлено, что ведущими факторами ПБ являются самопринятие и компетентность (или управление средой). Программы обеспечения ПБ включают нейтрализацию эффектов, оказывающих негативное влияние на качество жизни, поддержание и восстановление позитивных эффектов (самоуважение, целеустремленность, эффективное управление средой, отношения с окружением) с учетом генетических, средовых факторов и жизненного опыта субъекта. К. Рифф утверждает, что ПБ необходимо изучать в неразрывной связи влияния психологического стресса или позитивных аффектов на биологические функции организма.

В более поздних работах К. Рифф оперирует понятием «оптимальное функционирование» (“optimal human functioning”) [217, с.11], которое реализуется эволюционными механизмами системы адаптации человека на поведенческом, когнитивном и физиологическом уровнях деятельности с целью выживания. Аспекты позитивного функционирования рассматриваются как целенаправленная вовлеченность в жизненные процессы, реализация личных талантов и способностей, просветленное самопознание. Специфика позитивного функционирования изучалась в контексте шести областей: (1) взросление и пожилой возраст; (2) личностные черты; (3) опыт семейной жизни; (4) работа и иная общественная деятельность; (5)

здоровье (физическое и ментальное), (б) исследование широких масс населения. Автором выделено особое свойство личности – «жизнестойкость» (“resilience”) [217, с.23]. «Жизнестойкость» способствует эффективному поддержанию и восстановлению уровня ПБ на фоне возникающих трудностей в повседневной жизни, изучается на различных уровнях жизнедеятельности: социо-структурный, психосоциальный, нейробиологический. Понятие «жизнестойкость» активно используется в современных психологических исследованиях аспектов труда. Подчеркивается мультидисциплинарность проблемного поля благополучия в трудовой деятельности. ПБ изучается в контексте оплачиваемого и неоплачиваемого труда, волонтерской деятельности, во взаимосвязи с профессиональной идентичностью и карьерных устремлений, на фоне опыта работы и уровня образования, наличия и состава семьи, в балансе между работой и личной жизнью, характера и график работы и др. Востребованность шестифакторной модели ПБ американского психолога К. Рифф подтверждается тем, что разработанный на этом основании психодиагностический опросник переведен более чем на 30 языков и активно используется в науке и психологической практике по всему миру.

Анализ рассматриваемых эмпирических исследований аспектов ПБ на выборке работников компьютеризированного труда российских компаний интеллектуального производства позволил сформулировать заключения:

(1) В оценке ПБ на российской выборке работников популярной методикой является русскоязычная версия опросника «Шкала психологического благополучия» К. Рифф, что косвенно подтверждает валидность использования иностранной методики на российской выборке респондентов.

(2) Определение ПБ не ограничивается единственным термином и включает различные понятия: субъективное благополучие, качество жизни, позитивное функционирование личности, позитивное психологическое функционирование, удовлетворенность жизнью, жизнестойкость. ПБ определяется самореализацией в конкретных жизненных условиях, в частности, в работе. ПБ может исследоваться на поведенческом, когнитивном и нейрофизиологическом уровнях.

(3) Содержание компонентов ПБ раскрывается в соотношении с

индивидуально-личностными и организационно-контекстными факторами ВО на основании краткого теоретического анализа научных трудов по теме влияния виртуальной работы на человека. Выделены некоторые показатели шкал оценивания ПБ в контексте виртуальной трудовой деятельности.

Теоретический анализ рассматриваемых научных трудов по вопросам изучения субъективного комфорта представителей интеллектуального труда и аспектов психологического благополучия работников компьютеризированного труда позволил раскрыть содержание базовых компонентов ФК работающего человека в соотношении с некоторыми факторами ВО (Таблица 7).

Таблица 7

**Базовые компоненты функционального комфорта работающего человека  
в соотношении с факторами виртуальной организации**

Уровни оценки функционального комфорта	Базовые компоненты функционального комфорта работников виртуальной организации	
	Индивидуально-личностные компоненты	Организационно-контекстные компоненты
аффективный	Копинг стратегии Самоконтроль	Организационная поддержка со стороны руководства Организационная адаптация
социальный	Социальная поддержка со стороны родственников и коллег	Виртуальная коммуникация Стиль виртуального лидерства Организационный климат в виртуальных командах Цифровая социализация
когнитивный	Когнитивные навыки Саморегуляция Жизнестойкость	Интенсивность виртуальной работы Автономность/взаимозависимость профессиональных задач Доверие между исполнителем и руководством
профессиональный	Профессиональные, цифровые компетенции Профессиональный опыт Предполагаемые карьерные перспективы	Сложность работы Профессиональное обучение дистанционному взаимодействию Мониторинг производительности Управление и мотивация
субъективный	Демографические переменные Субъективный жизненный опыт Личностные особенности	Стратегии психофизиологического восстановления для сотрудников Благоприятная рабочая среда Адекватное оборудование
психосоматический	Физическое и психологическое здоровье Валентность социальных ролей Баланс работа/личная жизнь	Лояльность к компании Социальная изоляция Трудовая мотивация

(1) Аффективный уровень изучения ФК работников ВО представлен традиционными факторами, связанными с эмоциональной сферой субъекта труда.

(2) Социальный уровень изучения ФК представлен наиболее полно, в нем

рассматриваются особенности взаимодействия субъекта труда с коллегами и руководством: общение и обмен информацией осуществляется в основном посредством компьютерных устройств – проблемы лидерства, организационного климата, социализации имеют свою специфику в виртуальной среде.

(3) Когнитивный уровень связывают, в первую очередь, с когнитивными навыками работника в соотношении со сложностью профессиональных задач и структурой организации трудовых потоков в виртуальной среде.

(4) Профессиональный уровень смежен по содержанию с когнитивным уровнем, однако, включает критерии, предметно связанные с осуществлением конкретной профессиональной деятельности с помощью цифровых технологий и устройств. Субъективный уровень выделяется тем, что учитывает эргономический фактор адекватности оборудования работнику ВО.

(5) Психосоматический уровень представлен сжато по причине сложности его однозначного толкования: к нему можно косвенно отнести фактор баланса работа/личная жизнь, так как высокая организационная гибкость является основной характеристикой виртуальной работы.

Основные уровни исследования ПБ составляют психологический и социальный уровни, физический и психофизиологический уровни имеют второстепенную роль. Уровень обобщения оценки ПБ предполагает ограничение контекстом ВО или профессиональными группами, трудовая функция которых выполняется посредством компьютера и интернета (основное условие реализации виртуальной работы). Временным фокусом исследования выступает продолжительный временной ракурс, при котором респонденту предстоит самостоятельно оценить, насколько характерны для него те или иные эмоции в большинстве случаев, «вообще» в условиях ВО. Высокий уровень ПБ в контексте трудовой деятельности способствует повышению работоспособности и эффективности трудовой деятельности.

Следуя методическим рекомендациям в дизайне исследования психологического благополучия в контексте трудовой деятельности (по Р.А. Березовской, 2016) [9, с.2], раскрываются аспекты исследования ПБ человека в контексте трудовой деятельности (Таблица 8).

**Аспекты исследования психологического благополучия человека  
в контексте трудовой деятельности**

Аспекты исследования психологического благополучия	Уровень исследования психологического благополучия человека	Предикторы психологического благополучия человека
Аспект изучения	Основные уровни: психологический социальный Второстепенные уровни: физический психофизиологический	профессиональный стресс, ресурсы личностной саморегуляции, роль организационной культуры, социальной поддержки и др.
Уровень обобщения	Факторы дистанционной трудовой деятельности	Факторы: социально-демографические индивидуально-личностные индивидуально-профессиональные организационно-контекстные
Временной фокус	Продолжительный временной ракурс	личностные черты (диспозиции) внешняя характеристика дистанционной трудовой деятельности (субъект труда, содержание труда, средства труда, условия труда)
Психодиагностическая оценка	Личностные опросники	позитивные критерии (преимущественно), а также негативные критерии
Методологический подход	Эвдемонистический подход	когнитивно-рефлексивный синдром (преимущественно), а также функциональные состояния
Способы оценки	Структурные компоненты благополучия, оцененные одновременно	сходства и различия структурных компонентов: аффективный социальный когнитивный профессиональный субъективный психосоматический

Анализ современных психологических исследований ПБ человека в контексте трудовой деятельности, проведенных в период с 2000 по 2021 год, показал существующее разнообразие научных подходов и раскрывается в следующем.

(1) Психологическое благополучие (ПБ) может быть отражено с помощью многомерной модели, связанную с профессиональным контекстом, выделенным в соответствии с целями, задачами и объектом исследования.

(2) Основные уровни оценки ПБ преимущественно составляют: психологический и социальный, в то время как физический и психофизиологический уровни рассматриваются второстепенно. Эмпирическая оценка ПБ включает показатели различных уровней: аффективный, социальный, когнитивный, профессиональный, субъективный, психосоматический.

(3) Уровень обобщения оценки ПБ предполагает ограничение контекстом



профессиональной деятельности компьютеризированного труда, то есть в настоящем исследовании – организационно-контекстными параметрами ВО.

(4) Временным фокусом исследования ПБ выступает продолжительный временной ракурс, при котором респонденту предстоит самостоятельно оценить, насколько характерны для него те или иные эмоции в большинстве случаев, «вообще» в условиях компьютеризированного труда.

(5) ПБ определяется как «позитивное функционирование личности» (К. Ryff) и рассматриваются как проявление результата его достижения и как факторы, необходимые для его переживания. Таким образом, программа психодиагностической оценки ФК работников ВО для большей надежности должна включить психодиагностические инструменты, измеряющие как положительные, так и негативные структурные компоненты ПБ. Таким образом, ПБ является интегральным показателем позитивного функционирования, интегрального состояния человека (общего, неспецифического) уровня в контексте трудовой деятельности. Далее приводятся фундаментальные положения отечественной психологии труда относительно содержания специфических компонент ФС работающего человека.

Основываясь на фундаментальные положения компонентного содержания ФС человека-оператора (Г.М. Зараковский) [42; 43; 44], неспецифический компонент ФС отражает общий подход к решению трудовой задачи, специфический компонент ФС отражает способ выполнения конкретной цели в заданных условиях. Таким образом, общий (неспецифический) уровень состояния ФК работника ВО может быть конкретизирован показателем «психологическое благополучие» в контексте деятельности в целом. Специфический уровень (непосредственно в процессе выполнения конкретной трудовой задачи в заданных условиях) ФК работника ВО раскрывается комплексом показателей психологического уровня на основании содержания концепции ФК Л.Д. Чайновой.

В оценке ФС человека в контексте компьютеризированного труда представляется необходимым применение структурно-интегративного подхода (по А.Б. Леоновой), преимуществом которого является допустимость исследования ФС в одном уровне проявления с целью реализации компактной процедуры

индивидуальной оценки ФС в ситуации выполнения трудовой задачи. На основании проведенного анализа разработана концептуальная схема эмпирической оценки ФК работающего человека в соответствии с концепцией Л.Д. Чайновой [167; 168] и структурно-интегративного подхода А.Б. Леоновой [82; 84] к оценке ФС человека (Рисунок 8).



Рисунок 8. Концептуальная схема оценки функционального комфорта работающего человека

Приведенные результаты послужат теоретико-методологической основой эмпирического исследования специфики функционального состояния работников виртуальной организации. Необходимо подобрать психодиагностические методики для опросной формы эмпирического исследования функционального комфорта работников виртуальной организации.

## Выводы по главе 1

Проведенный в первой главе теоретический анализ подтверждает актуальность изучения психологических аспектов компьютеризированного труда как части глобальных проблем современности, в частности, проблемы адаптации человека в условиях вынужденного перехода на виртуальный формат деятельности в контексте пандемии 2019 года.

Теоретический анализ степени разработанности проблем в науке и практике организационной психологии и киберпсихологии подтверждает необходимость расширения и углубления научного знания обозначенной области, что сформулировано в ряде существенных и малоизученных противоречий между:

– на теоретико-методологическом уровне: между недостатком в психологии труда научно обоснованных данных о состоянии функционального комфорта работников принципиально нового субъектно-информационного класса деятельности, структурной организации психологических компонент функционального комфорта и необходимостью учета этих данных при оптимизации состояния работника, трудового процесса и обеспечения эффективности деятельности в современных формах организации компьютеризированного труда.

– на психологическом уровне: между новыми требованиями к параметрам конкурентоспособности, когнитивной сфере и адаптации работников к постоянно меняющимся условиям среды компьютеризированных видов труда и дефицитом научных данных о самостоятельной организации работником трудового процесса, которые обеспечивают индивидуальную эффективность на альтернативном рабочем месте.

– на практико-диагностическом уровне: между практической необходимостью разработки и операционализации интегрального критерия эргономической оценки субъективного комфорта человека в системе «пользователь – компьютер» (в том числе с использованием «больших данных») и отсутствием

соответствующего психодиагностического инструментария в киберпсихологии, отвечающего критериям валидности и надежности с учетом российской выборки.

– на практико-развивающем уровне: между потребностью в практике киберпсихологии в обосновании подходов психологического обеспечения состояния функционального комфорта и управления состояниями, отличных от него, и недостаточной разработанностью задачи в отношении работников виртуальной организации.

1. Виртуальная организация трудовой деятельности является ведущей формой организации трудовой деятельности профессий качественного нового субъектно-информационного класса деятельности (А.В. Карпов, А.А. Карпов, С.Л. Ленков), в которых информация является предметом труда, а компьютерное устройство – средством труда.

2. Виртуальная организация изучается в русле междисциплинарного знания на стыке философии, социальной психологии, менеджмента, психологии труда, инженерной эргономики информационных систем и киберпсихологии. Внешним кризисным фактором, повлиявшим на становление виртуальной организации, стало ограничение социальных взаимодействий в период пандемии COVID-19 (с 2019 по 2023 год).

3. Существуют различные определения виртуальной организации труда, общим в них является то, виртуальная организация характеризуется как доминирующая организационная форма трудовой деятельности XXI века, сформировавшаяся в процессе быстрого развития глобальной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры. Таким образом, функциональная система трудовой деятельности в условиях виртуальной организации имеет высокую степень зависимости от доступности и качества используемых устройств и технологий.

4. Теоретический анализ эволюции виртуальной (дистанционной) работы позволил выделить ключевые объективные (эргономические) параметры виртуальной организации: локация, организация и технологии (информационные и коммуникационные). Выделенные параметры необходимо учитывать в оценке функционального комфорта работников виртуальной организации.

5. Особенностью виртуальной организации является ее типология. Типология виртуальной организации может быть выделена на основании пространственно-временных параметров организации трудового коллектива (первичная, посменная, региональная и глобальная), а также на различных уровнях субъекта труда (на уровне основного трудового коллектива, временных рабочих групп, отдельного работника, индивидуума). Сформулированные типы виртуальной организации позволили выделить характерное свойство виртуальной организации – высокая организационная гибкость, что является как функциональным преимуществом в равнении с традиционными организациями, так и причиной психологических проблем и субъективного дискомфорта на рабочем месте.

6. Проблемная область психологии виртуальной организации определяется не только традиционными вопросами эргономической оптимизации деятельности человек-информационных систем, но и вопросами адаптации человека в условиях вынужденного перехода на виртуальный формат деятельности (трудовой, образовательной), преимущественно из дома. Самостоятельная организация трудового процесса на «альтернативном рабочем месте» – психологический аспект виртуальной организации, требующий глубокого всестороннего изучения.

7. Значимым направлением исследований психологических аспектов виртуальной организации трудовой деятельности является изучение состояния функционального комфорта работающего человека. В научной литературе понятие «функциональный комфорт» ассоциируется с понятиями психологическое благополучие во взаимосвязи с индивидуальной эффективностью в контексте профессиональной деятельности и может изучаться как часть фундаментального направления в психологии оптимальных форм функциональных состояний человека-оператора.

8. В работах авторов отечественной школы психологии в контексте проблематики вопросов оптимизации и эффективности деятельности «функциональное состояние» работающего человека изучается как системный феномен на психофизиологическом и психологическом уровне системы трудовой деятельности в рамках системно-деятельностного подхода к оценке состояния оптимальной работоспособности человека-оператора (Л.Д. Дикая, Е.П. Ильин, А.Б. Леонова,

Л.Д. Чайнова). В работах зарубежных авторов понятие «функциональное состояние» («functional state») встречается редко, центральное место в контексте проблематики субъективного комфорта на рабочем месте занимают субъективные психоэмоциональные переживания человека, сопровождающие процесс трудовой активности.

9. Анализ современных отечественных и зарубежных эмпирических исследований психологического благополучия представителей различных профессиональных групп интеллектуального и компьютеризированного труда позволил сформулировать вывод о том, что компонентное содержание структуры функционального комфорта работающего человека раскрывается на общем (в контексте компьютеризированной трудовой деятельности) и специфическом (в процессе выполнения трудового компьютеризированного задания) уровнях оценки и требует комплексного подхода в его эмпирической оценке.

В настоящее время в психологии наблюдается дефицит научных работ, посвященных исследованию функционального комфорта работников виртуальных организаций, так как скорость внедрения инноваций на предприятиях превосходит темпы лонгитюдных исследований в русле киберпсихологии. Следует отметить, что отечественным ученым необходимо как можно скорее сформулировать базовые положения теории виртуальных организаций, на основании которых можно делать прогнозы наиболее чувствительных факторов оптимизации компьютеризированной деятельности с учетом особенностей российской выборки.

## **Глава 2. Методологические основы и методическое обеспечение эмпирического исследования состояния функционального комфорта работников виртуальной организации**

### **2.1. Обоснование и дизайн эмпирического исследования специфики состояния функционального комфорта работников виртуальной организации**

На основе проведенного теоретического анализа проблемы функционального комфорта работающего человека в контексте виртуальной организации сформулирована теоретико-методологическая база исследования, охарактеризованы цели, задачи, объект и предмет исследования, сформулированы общие и частные гипотезы, дана характеристика этапов исследования. Описан комплекс научно обоснованных исследовательских методов, применяемых в исследовании. Уделено особое внимание репрезентативности выборки работников виртуальной организации, так как виртуальная (дистанционная) работа посредством интернет подразумевает привлечение исполнителей из географических локаций, распределенных глобально.

**Цель исследования:** определение специфики состояния функционального комфорта работников виртуальной организации как интегрального критерия индивидуальной эффективности компьютеризированного труда.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать современное состояние и основные подходы к изучению психологических аспектов состояний работающего человека во взаимосвязи с индивидуальной эффективностью в компьютеризированной деятельности.
2. Сформулировать теоретико-методологическую базу эмпирического исследования качественного своеобразия состояния функционального комфорта работников профессий компьютеризированного труда.
3. Исследовать на аналитическом и структурном уровнях основные (общие и

специфические) закономерности базовых психологических компонентов состояния функционального комфорта работников различных типов и видов организации.

4. Проанализировать результаты эмпирического исследования состояния функционального комфорта работников виртуальной организации и сформулировать выводы о возможностях практического применения результатов в киберпсихологии.

**Объект исследования:** типы и виды организации компьютеризированной деятельности и их детерминационное влияние на состояние функционального комфорта работающего человека.

**Предмет исследования:** основные (общие и специфические) закономерности в содержании и структуре базовых психологических компонентов состояния функционального комфорта в группах работников, специфицированных по типу и виду организации компьютеризированного труда.

**Общая гипотеза исследования:** тип и вид организации компьютеризированного труда является значимой детерминантой состояния функционального комфорта работающего человека.

Общая гипотеза раскрывается в ряде частных гипотез:

1. Специфика состояния функционального комфорта работающего человека имеет два аспекта: типоспецифический и видоспецифический.

2. Качественное своеобразие состояния функционального комфорта работающего человека детерминируется на двух уровнях: аналитическом и структурном.

Методологические основы исследования составили:

– сетевая парадигма организации деятельности (А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик, Е.А. Сергиенко), позволяющая изучать психологические аспекты трудовой деятельности, опосредованной компьютерными технологиями и сетью Интернет;

– информационная парадигма филогенеза деятельности (А.В. Карпов, А.А. Карпов, С.Л. Ленков), воплощающая синтез положений психологической теории деятельности и современного метакогнитивизма (А.В. Карпов, А.А. Карпов, М.А. Холодная, В.Д. Шадриков) и позволяющая изучать профессиональную деятельность принципиально нового субъектно-информационного класса, в



которой предметом деятельности выступает информация;

– концепции культурно-исторической обусловленности деятельности и психики человека (Л.С. Выготский, О.К. Тихомиров), определяющие возможность психологического осмысления аспектов высших психических функций человека в компьютеризированной трудовой деятельности;

– общенаучные принципы и положения экспериментальной психологии и психодиагностики (А.Г. Шмелев, Г.С. Никифоров), математико-статистической обработки данных.

Теоретические основы исследования составили:

– концепции виртуальной формы организации трудовой деятельности (J.C. Messenger; A. Mowshowitz, A. Toffler) и дистанционной (удаленной) работы (D.E. Bailey, N.B. Kurland, R.S. Gajendran), исследования виртуальных и иммерсивных сред (С.Ф. Сергеев) и фундаментальные положения о влиянии цифровых технологий на человека (Б.Б. Величковский, А.Л. Журавлев, А.Н. Занковский, А.В. Карпов, А.А. Карпов, С.Л. Леньков, Т.А. Нестик);

– концепция функционального комфорта (Г.М. Зараковский, Л.Д. Чайнова), в которой определено компонентное содержание и структура функционального комфорта работающего человека как функциональное состояние оптимальной напряженности в операторской деятельности;

– исследования психологического благополучия в контексте профессиональной деятельности (Р.А. Березовская, Ю.В. Бессонова, Л.Н. Захарова, А.А. Обознов, К. Ryff), которые позволили рассмотреть субъективное благополучие и комфорт работающего человека как системный феномен эффективного функционирования и развития личности;

– системно-деятельностный подход к оценке состояний работоспособности человека-оператора (Л.Д. Дикая, Е.П. Ильин, А.Б. Леонова, Л.Д. Чайнова).

**Методы исследования.** Используется комплекс научно обоснованных исследовательских методов в психологии, сгруппированные в четыре категории:

1. Общенаучные методы: анализ, синтез и обобщение научной литературы по теме исследования; описание, систематизация и интерпретация результатов.

2. Исследовательские методы: качественный и количественный анализ, анкетирование, психодиагностическое тестирование в нормальных условиях естественного эксперимента, экспертный опрос, экспертная оценка.

3. Диагностические методы включали комплекс компьютеризированных методик оценки базовых психологических компонентов функционального комфорта работающего человека на общем и специфическом уровнях.

а) на общем уровне (в контексте трудовой деятельности): шкала психологического благополучия К. Рифф (в адаптации Л.В. Жуковской и Е.Г. Трошихиной); диагностика личностной и групповой удовлетворенности работой (Л.А. Верещагина, В.А. Розанова); опросник «Стиль саморегуляции поведения» (В.И. Моросанова); способы совладающего поведения Р. Лазарус и С. Фолкман (адаптация: Т.Л. Крюкова, Е.В. Куфтяк, М.С. Замышляева).

б) на специфическом уровне (в процессе выполнения трудового задания): оценка когнитивного стиля переработки информации, тест «Сравнение похожих рисунков» (J. Kagan, V.L. Rosman, D. Day, J. Albert, W. Phillips); корректурная проба уровня развития внимания «Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»; методика определения индивидуальной меры рефлексивности (А.В. Карпов, В.В. Пономарева); опросник «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова, М.С. Капица); опросник «Оценка субъективного чувства усталости» (по 7-балльной шкале Ликерта) (К.Р. Спицына).

в) общие методики для двух этапов: «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин); опросник «Субъективный опыт виртуальной работы» (К.Р. Спицына).

4. Математическо-статистические методы обработки данных: описательные статистики, тест на нормальность распределения (Z-одновыборочный критерий Колмогорова-Смирнова), корреляционный анализ (коэффициент корреляции r-Пирсона); однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA); непараметрические статистики сравнения выборок: U-критерий Манна-Уитни (для двух выборок), H-критерий Краскела-Уоллиса (для трех и более выборок), «Метод структурно-психологического анализа» (А.В. Карпов, А.А. Карпов). Математико-

статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программ Microsoft 365 Excel (версия 2108), IBM SPSS Statistics (версии 23.0, 26.0).

Выборка и основные этапы исследования.

В исследовании приняли участие пользователи интернета, основным средством труда которых является компьютерное устройство, работники различных профессиональных сфер интеллектуального труда (IT-специалисты, инженеры, дизайнеры, архитекторы, экономисты, юристы и др.).

Исследование проходило в период с 2020 по 2024 год в три этапа:

С 2020 по 2021 год – первый этап – теоретико-аналитический. Проведено изучение научной литературы по проблеме исследования, ее теоретического и концептуального аппарата, сформулированы рабочие гипотезы исследования.

С 2021 по 2023 год – второй этап – эмпирический, включал две части:

– эмпирическое исследование (N=50) работников различного типа организации («традиционная организация», «виртуальная организация»): жители России (Москва и Московская область), мужчины (N=19) и женщины (N=31) в возрасте от 24 до 60 лет (среднее значение возраста  $M = 38.60$ ), имеющие высшее образование. Выборка обеспечена собственными силами, представителями различных профессиональных сфер интеллектуального труда в рамках общепринятой классификации профессий (преимущественно информационные технологии, экономика, архитектура и дизайн и др.) (Таблица 9).

– эмпирическое исследование (N=493) работников различного вида виртуальной организации («основное рабочее место», «альтернативное рабочее место»), жители 15 стран территории Европы и Азии, в том числе России (N=399): мужчины (N=261) и женщины (N=232) в возрасте от 20 до 60 лет (среднее значение возраста  $M = 36,86$ ) (Таблица 10), имеющие среднее специальное или высшее образование. Выборка обеспечена виртуальными (дистанционными) работниками, работниками ВО платформенного типа, представители различных профессиональных сфер (исполнители «Яндекс.Голока»).

С 2023 по 2024 год – третий этап – анализ и интерпретация данных. Теоретически осмыслены, проанализированы и обобщены данные эмпирического

исследования, результаты оформлены в виде текста диссертации.

Таблица 9

Характеристика выборки исследования базовых психологических компонентов функционального комфорта общего уровня (в контексте компьютеризированной трудовой деятельности) работников различных типов и видов организации (N=50)

Группирующая переменная выборки			Итоговая выборка (N=50)	
			человек	N, %
1	Пол	мужчины	19	38
		женщины	31	62
2	Возраст	моложе 35	20	40
		старше 35	30	60
3	Семейное положение	в браке	30	60
		холост (не замужем)	20	40
4	Наличие детей	нет детей	25	50
		есть дети	25	50
5	Уровень образования	высшее оконченное	47	94
		иное	3	6
6	Профессиональный стаж	менее 15 лет	32	64
		более 15 лет	18	36
7	Тип виртуальной организации	традиционный офис	16	32
		дистанционный офис	21	42
		гибридный офис	13	26
8	Режим работы	«полная занятость»	43	86
		неполный день	7	14
9	Компьютерное средство труда	ноутбук	22	44
		стационарный компьютер	23	46
		иное устройство	5	10
10	Численность рабочей группы	1 – 4 человек	16	32
		5 – 14 человек	28	56
		15 и более человек	6	12
11	Рабочая коммуникация во времени	в одном часовом поясе	33	66
		в разных часовых поясах	17	34
12	Потребность в смене типа ВО	нет потребности	33	66
		есть потребность	17	34
13	Самооценка эффективности труда	в офисе ниже	10	20
		в офисе выше	15	30
		не зависит от типа офиса	25	50
15	Рабочее пространство ВО по типу «дистанционный офис»	в городе в квартире	32	64
		в традиционном офисе	10	20
		в загородном доме	6	12
		иное пространство	2	4
16	Мобильность работы	может выполняться дистанционно	44	88
		требует присутствия в офисе	6	12

Во второй части эмпирического исследования специфики ФК работников ВО специфических (непосредственно в процессе выполнения трудового задания) психологических компонентов ФК работающего человека выборка была значительно расширена [147] за счет включения представителей других профессий субъектно-информационного класса (Таблица 10).

Таблица 10

Характеристика выборки исследования базовых психологических компонентов функционального комфорта специфического уровня (в процессе выполнения трудового задания) работников виртуальной организации (N=493)

Группирующая переменная выборки		Итоговая выборка (N=493)		
		N, чел.	%	
1	Пол	мужчины	261	53
		женщины	232	47
2	Возраст	менее 30 лет	103	21
		30–40 лет	234	47
		40–50 лет	106	22
		50–60 лет	50	10
3	Профессиональный стаж	0–1 лет	118	24
		1–5 лет	125	25
		5–10 лет	97	20
		10–15 лет	54	11
		15–20 лет	47	10
		20–25 лет	36	7
4	Уровень образования	более 25 лет	16	3
		среднее общее образование	17	3
		среднее профессиональное	132	27
		высшее неоконченное	39	8
5	Тип профессиональной деятельности (по Е. А. Климову)	высшее	305	62
		человек – живая природа	20	4
		человек – техника и неживая природа	118	24
		человек – человек	121	25
		человек – знаковые системы	200	41
6	Компьютерное средство выполнения задания	человек – художественный образ	16	3
		не указан	18	4
		стационарный компьютер	178	36
		ноутбук	166	34
7	Время выполнения задания	планшет	6	1
		смартфон	143	29
8	Рабочее место выполнения задания	в рабочее время	79	16
		во время отдыха, в свободное время	414	84
9	Субъективная сложность задания	основное рабочее место	231	47
		другое место	262	53
10	Территория выполнения задания	задание легкое	172	35
		задание трудное	321	65
		Россия	396	80
		зарубежные страны	97	20

Эмпирическая база второй части исследования ФК работников ВО предполагала обеспечена исполнителями краудсорсинговой платформы «Яндекс.Толока»

[159]. Сервис «позволяет обрабатывать большие массивы данных, распределяя работу среди множества исполнителей». «Яндекс.Толока» можно отнести к ВО «платформенного типа» [126]: сервис дает пользователям (т.н. «толокеры», обязательный налоговый статус – самозанятые) возможность заработка «в свободное время». Короткие задания представляют анализ и оценку информации различного типа (аудио-, видео-, текстовый контент, изображения и др.), выполняются на компьютере или любом мобильном устройстве с доступом в интернет с целью машинного обучения и совершенствования поисковых алгоритмов, лингвистических исследований, задач компьютерного зрения и пр. Примечательно, что разработчики платформы характеризуют трудовые задачи как «простые задания, с которыми не справляются компьютеры» (<https://toloka.yandex.com/ru/>) [159]: исполнители обучают и тестируют «искусственный интеллект», применяя когнитивные навыки, которыми на сегодня обладает только человек. Необходимый юридический статус для исполнителей платформы «Яндекс.Толока» является «самозанятость» (плательщики налога на профессиональный доход), что определяет их услуги на платформе как правомерную трудовую деятельность [166].

Особое внимание уделялось репрезентативности выборки работников ВО, так как виртуальная (дистанционная) работа посредством интернета подразумевает исполнителей из различных географических локаций, распределенных глобально в различных часовых поясах [26]. Представлено территориальное распределение выборки (Таблица 11), также выполнена интерактивная визуализация географии выборки (реализовано с помощью сервиса «Конструктор карт Яндекс») [72].

Географическое распределение и объем выборки  
работников виртуальной организации, (N=493)

Страна	населенных пунктов	мужчин, чел.	женщин, чел.	всего N, чел.	%
Азербайджан	1	0	1	1	0,20
Алжир	1	1	0	1	0,20
Армения	1	1	1	2	0,41
Беларусь	12	14	13	27	5,48
Германия	2	0	2	2	0,41
Грузия	1	0	1	1	0,20
Казахстан	14	15	14	29	5,88
Кыргызстан	1	0	1	1	0,20
Молдова	3	2	2	4	0,81
Пакистан	2	1	1	2	0,41
Польша	1	0	1	1	0,20
Россия*	160	213	186	399	80,93
Турция	3	3	0	3	0,61
Узбекистан	2	3	0	3	0,61
Украина	11	8	9	17	3,45
Всего: 15 стран	215	261	232	493	100 %
* число субъектов Российской Федерации, в которых реализуется выборка – всего 66 регионов.					

Статистическая характеристика географического распределения итоговой выборки показывает, что большая часть выборки представлена жителями России (399 человек, 81%). География выборки косвенно отражает пространственно-временные характеристики анализируемой ВО: протяженность часовых поясов, доступность интернета, экономическую активность региона, структуру рабочей группы виртуальной команды. Полученные данные могут быть также использованы в исследованиях смежных гуманитарных дисциплин: социологические, экономические, политические науки. Можем заключить, что самостоятельный выбор «оптимальной зоны условий труда» [49] открывает возможности для выработки

эффективного стиля деятельности в системе «пользователь-компьютер». Объем выборки позволяет в перспективе исследовать кросс-культурные различия жителей некоторых других стран постсоветского пространства, таких как: Беларусь, Казахстан.

Итоговую выборку составили 543 человека, работники профессий субъектно-информационного класса деятельности, мужчины (N=280) и женщины (N=263) в возрасте от 20 до 60 лет (средний возраст 37 лет), имеющие высшее или среднее специальное образование. Таким образом, выборка является репрезентативной, и объем итоговой выборки является достаточным для настоящего исследования.

Спецификация работников по типу и виду организации компьютеризированного труда имела следующий принцип:

(а) спецификация работников по типу организации трудовой деятельности производилась по параметру взаимодействия работника с работодателем: опосредованное или непосредственное («традиционная» и «виртуальная организация»);

(б) спецификация работников по виду организации компьютеризированного труда производилась внутри «виртуальной организации» по параметру самостоятельной организации рабочего места в условиях опосредованного взаимодействия с работодателем («основное рабочее место», «альтернативное рабочее место»).

Этапы эмпирического исследования функционального комфорта работников различных типов и видов виртуальной организации представлена в виде схемы (Рисунок 9).

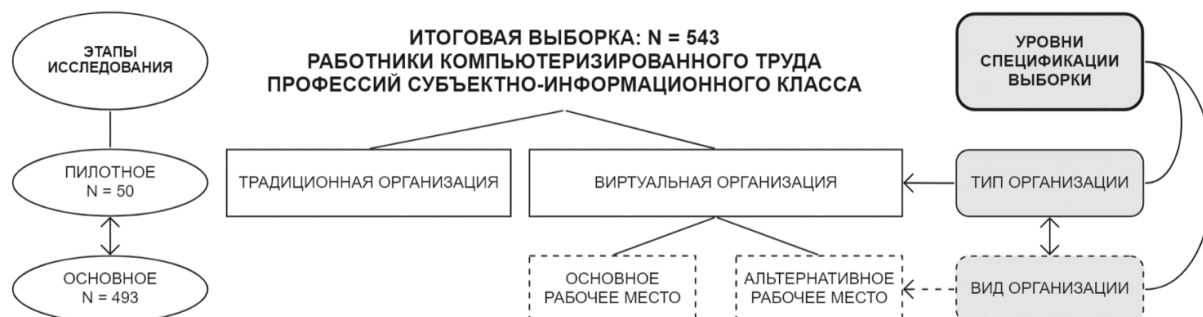


Рисунок 9. Этапы эмпирического исследования функционального комфорта работников различных типов и видов организации (N=543)



## 2.2. Методическое обеспечение эмпирического исследования состояния функционального комфорта работников виртуальной организации

В параграфе сформулирована схема психодиагностических задач эмпирического исследования, представлен комплекс научно обоснованных психодиагностических методик в соответствии с целью, задачами и гипотезами эмпирического исследования с учетом критериев надежности и валидности измерений.

Для реализации целей и задач исследования использовался комплекс исследовательских методов. Данные, получаемые в ходе применения выбранных методик, позволяют на аналитическом и структурном уровнях изучать общие (неспецифические) и специфические (типоспецифические и видоспецифические) закономерности содержания ФК работников, специфицированных в рамках общего субъектно-информационного класса по типу и виду виртуальной организации.

Сформулирована схема психодиагностических задач эмпирического исследования (К.Р. Спицына, 2022) [147] (составлена по Ю.М. Забродин, В.И. Похилько, А.Г. Шмелев, 1987) [172] (Рисунок 10).



Рисунок 10. Схема психодиагностических задач оценки функционального комфорта работников виртуальной организации

Представленная схема эмпирического исследования позволяет изучать

специфику ФК работников ВО с применением номотетического и идеографического методов с дополнением альтернативными методами, что дает возможность практической реализации комплексного подхода в психодиагностике.

Основным подходом являлось сочетание аналитического и структурного уровней анализа в изучении состояния ФК в группах работников, специфицированных на двух уровнях в рамках общего субъектно-информационного класса по типу организации («традиционная» и «виртуальная организация») и внутри «виртуальной организации» по виду организации компьютеризированного труда («основное рабочее место» и «альтернативное рабочее место»).

С целью организации групп выборки, адекватную целям и задачам эмпирического исследования, разработан опросник «Субъективный опыт виртуальной работы» (К.Р. Спицына, 2021) [152], (Приложение 1), который позволил специфицировать группы выборки работников по типу и виду организации деятельности. Опросный лист содержит 20 закрытых вопросов и послужил источником сведений о профессиональном опыте (6 вопросов), содержании труда (2 вопроса), условий труда (6 вопросов) и организации труда (6 вопросов) работников ВО.

На основании анализа подходов к эмпирической оценке субъективного комфорта и эффективности в трудовой деятельности представителей различных профессиональных групп, описанных в работах отечественных и зарубежных исследователей [54; 142], анализа эмпирических исследований психологического благополучия и удовлетворенности работой в контексте компьютеризированной трудовой деятельности [140] выделены базовые компоненты ФК человека в компьютеризированном труде и показатели их оценки. В качестве основного психодиагностического метода выбран метод индивидуального анкетирования.

Предложен комплекс психодиагностических методик оценки базовых психологических компонентов ФК как ФС работающего человека (по А.Б. Леоновой) в соответствии с выделенными уровнями исследования на общем (в контексте компьютеризированной трудовой деятельности) (Таблица 12) и специфическом уровнях (в процессе выполнения трудового задания) [140].

**Психодиагностические методики оценки базовых компонентов функционального комфорта общего уровня (в контексте трудовой деятельности)**

№ п/п	Психодиагностическая методика, (объем методики)	Шкалы оценивания
<b>Аффективный компонент</b>		
1	Способы совладающего поведения со стрессом Р. Лазарус и С. Фолкман (WCQ Ways of Coping Questionnaire, Lazarus R., Folkman S., 1988, в адаптации Т.Л. Крюкова, Е.В. Куфтяк, М.С. Замышляева, 2004) [75], (50 утверждений)	Конфронтация* Дистанцирование* Самоконтроль* Поиск социальной поддержки* Принятие ответственности* Бегство-избегание* Планирование решения проблемы* Положительная переоценка*
<b>Социальный компонент</b>		
2	Диагностика личностной и групповой удовлетворенности работой (Л.А. Верещагина, В.А. Розанова, 1999) [102], (14 утверждений)	Интерес к работе Удовлетворенность достижениями в работе Удовлетворенность взаимоотношениями с сотрудниками Удовлетворенность взаимоотношениями с руководством Уровень притязаний в профессиональной деятельности Предпочтение выполняемой работы высокому заработку Удовлетворенность условиями труда Профессиональная ответственность Общий уровень удовлетворенности работой*
<b>Когнитивный компонент</b>		
3	«Стиль саморегуляции поведения – ССП-98» (В.И. Моросанова, 1998) [99], (46 утверждений)	Планирование Моделирование Программирование Оценивание результатов Гибкость Общий уровень саморегуляции*
<b>Профессиональный компонент</b>		
4	Шкала психологического благополучия К. Рифф (Ryff's Scales of Psychological Well-being, 1995 в адаптации Л.В. Жуковской и Е.Г. Трошихиной, 2011 г.) [36], (54 утверждения)	Автономность * Компетентность * Личностный рост * Позитивные отношения* Жизненные цели* Самопринятие* Общий уровень психологического благополучия*
<b>Субъективный компонент</b>		
5	Личностный опросник NEO FFI (NEO Five Factor Inventory, Costa et al. 1992 в адаптации В.Е. Орел, 2004) [109], (60 утверждений)	Нейротизм * Экстраверсия * Открытость опыту * Сотрудничество * Добросовестность *
<b>Общие данные</b>		
6	Опросник «Субъективный опыт виртуальной работы» (К.Р. Спицына, 2021 г.) [152], (20 закрытых вопросов)	Три группы вопросов: Социально-демографические данные Параметры рабочего места, особенности виртуальной организации, используемые компьютерные технологии Субъективная оценка эффективности в различных условиях
Примечание: * - шкалы, которые рассматривались в структурном анализе		

Важной составляющей второй части эмпирического исследования

специфических закономерностей (в процессе выполнения трудового задания) структуры ФК работников ВО являлся подбор и применение компактного комплекса методических средств, совместимого с выполнением трудового компьютеризированного задания в условиях ВО [147]. В качестве такого задания выбрано задание на обработку информации знаковой и образной модальности, осуществляемое с применением компьютерных устройств и телекоммуникационных технологий (сеть Интернет).

Психодиагностические методики оценки базовых компонентов функционального комфорта на специфическом уровне (в процессе выполнения компьютеризированного трудового задания) [147] включали методы оценки ФС работающего человека на основании данных субъективного опыта респондента («тест-опрос», «тест-задание») (Таблица 13).

Таблица 13

Психодиагностические методики оценки базовых компонентов функционального комфорта специфического уровня (в процессе выполнения трудового задания)

№ п/п	Психодиагностическая методика, (объем методики)	Шкалы оценивания
Аффективный компонент		
1	«Опросник для оценки острого умственного утомления» (Леонова А.Б., Капица М.С., 2003) [80], (18 утверждений)	Уровень острого умственного утомления*: работоспособность когнитивный дискомфорт нарушения регуляторных процессов
2	Опросник «Оценка субъективного чувства усталости» (К.Р. Спицына) [145].	Уровень субъективного чувства усталости проводилась по 7-балльной шкале Ликерта: «Я чувствую усталость»: 1 – «полностью не согласен», 7 – «полностью согласен». Время выполнения элемента тестирования, общее время тестирования*.
Социальный компонент		
	-	-
Когнитивный компонент		
3	Методика определения индивидуальной меры рефлексивности (Карпов А.В., Пономарева В.В., 2003) [64], (27 утверждений)	Индивидуальная мера рефлексивности* и ее свойства: ситуативная рефлексия ретроспективная рефлексия перспективная рефлексия
Профессиональный компонент		

№ п/п	Психодиагностическая методика, (объем методики)	Шкалы оценивания
4	Тестовое задание-1: «Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера» (Pieron-Ruzer test), [14; 74], (1 лист, время выполнения ограничено – 1 минута)	Показатели уровня развития внимания и эффективности в обработке информации знаковой модальности*: скорость внимания (производительность внимания) скорость обработки объем зрительной информации скорость переработки информации точность обработки информации
5	Тестовое задание-2: «Сравнение похожих рисунков» (The Matching Familiar Figures Test, MFFT), Дж. Каган (J. Kagan, B.L. Rosman, D. Day, J. Albert, W. Phillips, 1964) [194], (2 тренировочных, 12 основных листов)	Показатели эффективности в обработке информации образной модальности: среднее время первого ответа общее количество ошибок*  Когнитивный стиль переработки информации (импульсивность/ рефлексивность).
Субъективный компонент		
6	Личностный опросник NEO FFI (NEO Five Factor Inventory, Costa et al. 1992 в адаптации В.Е.Орел, 2004) [109], (60 утверждений).	Нейротизм * Экстраверсия * Открытость опыту * Сотрудничество * Добросовестность *
Общие данные		
7	Опросник «Субъективный опыт виртуальной работы» (К.Р.Спицына, 2021 г.) [152], (20 закрытых вопросов)	Три группы вопросов: Социально-демографические данные Параметры рабочего места, особенности виртуальной организации, используемые компьютерные технологии Уровень соответствия навыков исполнителя требованиям трудовой задачи
Примечание: * - шкалы, которые рассматривались в структурном анализе		

Ограничения эмпирического исследования представлены, главным образом, заявленным предметом исследования, а также аспектами центральной проблемы соотношения теории и метода в современной психологической науке [92, с. 111]. В процессе тестирования респондентов ограничен контроль некоторых переменных, такие как: отвлекающие средовые факторы, самостоятельность выполнения теста.

### **2.3. Процедура обработки результатов эмпирического исследования состояния функционального комфорта работников виртуальной организации**

Параграф содержит описание процедуры и методов математико-статистической обработки эмпирических данных с целью количественного и качественного

анализа данных и интерпретации результатов исследования состояния функционального комфорта работников виртуальной организации. Дается характеристика процедуры эмпирического исследования состояния функционального комфорта работников виртуальной организации.

Процедура первой части эмпирического исследования общих закономерностей (в контексте трудовой деятельности) ФК работников различных типов и видов организации [146] выполнялась в апреле – мае, ноябре 2021 года в формате электронной рассылки опросной формы посредством интернета. Процент возврата ответов установить не удастся, так как распространение методик выполнялось с помощью системы обмена текстовыми сообщениями для мобильных платформ (WhatsApp) в неформальные корпоративные беседы виртуальных организаций. Участие респондентов в исследовании организовано на добровольной и безвозмездной основе. Вступительная часть общей инструкции сопровождалась словами: «Просим Вас принять участие в психологическом исследовании, целью которого является. Следуйте указаниям инструкций, которые прилагаются к каждой методике. Отвечайте быстро, не останавливаясь подолгу на одном вопросе. Помните, что нет правильных или неправильных ответов! Так как методики направлены не на оценку Ваших способностей, а лишь на выявление Ваших индивидуальных особенностей. Анкетирование анонимное, результаты опроса будут использованы только в научных целях. Благодарим за участие!». Индивидуальное тестирование проводилось респондентами самостоятельно на компьютере, смартфоне или другом аналогичном устройстве.

Сбор первичной эмпирической информации осуществлялся с помощью сервиса администрирования вопросов Google Forms, в котором заполненная опросная форма с ответами в виде таблице Excel автоматически отправляется в облачное хранилище «администратора опроса». Продолжительность прохождения опроса оформлена без ограничений и время заполнения предполагал в среднем 20-30 минут. Конфиденциальность и анонимность ответов обеспечивалась функционалом сервиса, в котором каждому ответу присваивается дата и время ответа без указания личной информации респондента.

Процедура второй части эмпирического исследования специфических закономерностей (в процессе выполнения трудового компьютеризированного задания) производилась в августе – октябре 2022 г. Бланки психодиагностических методик переведены в компьютеризированный формат с помощью бесплатного сервиса администрирования вопросов Google Forms. Анонимность ответов респондентов обеспечивалась сервисами «Яндекс.Толока» ([www.toloka.ai](http://www.toloka.ai)) [159] и Google Forms. При получении и обработке результатов диагностики соблюдались принципы профессиональной этики психологического исследования.

Процедура второй части эмпирического исследования [150] имела определенный порядок представления методик с целью обеспечения фазы вработывания в процессе психологического исследования при выполнении тестового задания на когнитивную нагрузку. Элементы тестирования представлялись в порядке «усложнения» (по количеству вопросов и субъективной сложности заданий): субъективная оценка рефлексии (4); субъективная оценка личностных качеств (3); выполнение тестового задания на когнитивную нагрузку (6), (2); тест рефлексии в деятельности (5); субъективная оценка острого когнитивного утомления (1). Предположительное время прохождения тестирования 30-40 минут, ограничение времени экспериментальной процедуры не предусматривалось.

Вступительная часть общей инструкции сопровождалась словами: «Тестирование состоит из 7 коротких блоков продолжительностью выполнения от 1 до 10 минут. Ваше время на весь тест 1 час. В нижней части экрана будет отображаться прогресс выполнения задания. Задания простые и не требуют особых навыков. Отвечайте, пожалуйста, искренне. Я старалась, чтобы тест был быстрым, интересным и удобным для Вас!» Заключительная часть инструкции содержала форму обратной связи с респондентом: «Вы проделали большую работу, я искренне благодарю Вас! Вы внесли существенный вклад в развитие направления киберпсихологии. Результаты исследования вскоре будут опубликованы в открытом доступе, при желании Вы сможете с ними ознакомиться. Если у Вас есть вопросы и комментарии, напишите их в ячейке: \_\_\_\_\_».

Привлечение исполнителей к тестированию осуществлялось в период с

21.10.2022 по 04.11.2022 г. в различное время суток, в будние и выходные дни, порционно по 10-20 человек с использованием сервиса «Яндекс.Толока». Детальное содержание выполненного задания (ответы на вопросы тестов, ссылки на прикрепленные снимки экрана выполненных тестов) автоматически аккумулировались в электронной таблице в облачном хранилище Google Disk администратора опросной формы (автор исследования). Привлечение к тестированию целевой аудитории исследования обеспечивалось настройками фильтров исполнителей в интерфейсе платформы (в «Яндекс.Толока» – «настройка «пула»). Тестовое задание было доступно исполнителям, сдавшим тест платформы на знание русского языка (т.к. содержание инструкции, тестовые задания предъявлялись только на русском языке без возможности использования автоматического перевода на «родной» язык исполнителя), имеющие среднее или высшее образование, используемый тип устройства – персональный компьютер, планшет или смартфон (традиционные компьютерные средства труда).

Исключающие параметры выборки (в «Яндекс.Толока»: «правило контроля качества») составили: повторное прохождение теста и «быстрые ответы». Временные границы прохождения тестирования: нижняя граница (20 минут), верхняя граница (90 минут) определяла период, в котором работающий человек находится в условно устойчивом психофизиологическом состоянии.

Всего было зарегистрировано 510 ответов: количество принятых заданий – 493, количество отклоненных заданий – 17 (8 повторных, 9 бракованных ответов – задания не выполнены или выполнены частично). Количество просроченных и пропущенных заданий – 480, таким образом, процент возврата анкет составил 51%. Среднее время выполнения тестирования на всей выборке – 35 минут 30 секунд. Представленные количественные характеристики выборки, процент возврата бланков тестирования, время продолжительности выполнения задания фиксировались платформой «Яндекс.Толока».

При индивидуальном тестировании респонденты самостоятельно выбирали компьютерное устройство (с доступом в интернет), время прохождения и условия среды для выполнения задания. Размер вознаграждения исполнителя за



выполненное задание устанавливал «заказчик исследования» (автор исследования) в интерфейсе платформы «Яндекс.Толока» и составил 1 доллар США, финансирование представленного исследовательского проекта осуществлялось автором самостоятельно. Трудовые функции оператора рассматривались для нормальных режимов работы.

Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых (общих и специфических) компонентов ФК работников различных типов и видов организации представлены в соответствующих приложениях (Приложение 12, Приложение 13).

Математическо-статистические методы обработки эмпирических данных включали: описательные статистики, тест на нормальность распределения ( $Z$ -одновыборочный критерий Колмогорова-Смирнова), корреляционный анализ (коэффициент корреляции  $r$ -Пирсона); однофакторный дисперсионный анализ (критерий однородности дисперсии Ливиня, ANOVA); непараметрические статистики сравнения выборок:  $U$ -критерий Манна-Уитни (для двух выборок),  $H$ -критерий Краскела-Уоллиса (для трех и более выборок), «Метод структурно-психологического анализа» (А.В. Карпов, А.А. Карпов). Математико-статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программ Microsoft 365 Excel (версия 2108), IBM SPSS Statistics (версии 23.0, 26.0).

Для установки закономерностей на уровне структурной организации базовых психологических компонентов ФК работников ВО применялся специальный «Метод структурно-психологического анализа» (А.В. Карпов, А.А. Карпов) [59; 60; 61; 62; 66]. Метод структурно-психологического анализа, или: метод структурного анализа – комплексный метод количественной и качественной оценки закономерностей в структуре диагностируемых компонентов и сравнительного анализа структур исследуемого психологического конструкта для выделенных групп испытуемых. Структурный анализ позволяет оценить связи множественных диагностируемых компонентов, в обобщенном виде раскрывает процессы и свойства в структуре компонентов, помогает сделать предположения относительно компенсаторных и синергетических механизмов и эффектов в структуре исследуемого конструкта и характеризуется авторами метода как «структурный уровень»

исследования. При этом «аналитический уровень» исследования подразумевает все те методические средства количественной оценки, которые позволяют установить частные, отдельные процессы и зависимости между диагностируемыми компонентами, предшествуют корреляционному и структурному анализу.

С помощью метода структурного анализа определяется мера (значимая/незначимая) и характер, направленность (позитивная/негативная) множественных корреляций компонентов структуры и качественные характеристики структуры исследуемого конструкта («индекс структурной организации», ИОС). Индекс структурной организации определяется тремя значениями: «индекс когерентности структуры» (ИКС, отражает свойство согласованности, интегрированности, синтезированности компонентов в структуре), «индекс дивергентности структуры» (ИДС, отражает свойство дифференцированности компонентов в структуре) и «индекс организованности структуры» (ИОС, отражает суперпозицию двух первых индексов: преобладание интегративных тенденций над дезинтегративными, или общее свойство структурированности структуры). При сравнительном анализе структур для двух выделенных групп испытуемых производится количественное (относительный рост или снижение индекса организованности структур сравниваемых групп) и качественное сравнение структур (свойство гомогенности или гетерогенности структур сравниваемых групп) исследуемого психологического конструкта.

Метод структурного анализа (А.В. Карпов, А.А. Карпов) включает комплекс методов: метод вычисления матриц интеркорреляций, метод определения индексов структурной организации, метод экспресс- $\chi^2$  с целью установления закономерностей организации базовых психологических компонентов исследуемого конструкта и подробнее описаны далее.

На первом этапе структурного анализа вычисляются матрицы интеркорреляций на основании данных шкал и, при необходимости, субшкал использованных психодиагностических методик и выполняются для групп выборок, специфицированных в соответствии с целью и задачами исследования. Осуществляется построение матриц интеркорреляций для каждой выделенной группы испытуемых.

На втором этапе структурного анализа вычисляются индексы структурной

организации (А.В. Карпов, А.А. Карпов), метод состоит в следующем: к ним относятся индекс когерентности структуры (ИКС), индекс дивергентности (дифференцированности) структуры (ИДС) и индекс организованности структуры (ИОС). ИКС определяется как функция числа положительных значимых связей в структуре и степени их значимости; ИДС – как функция числа и значимости отрицательных связей в структуре; ИОС – как функция соотношения общего количества и значимости положительных (ИКС) и отрицательных (ИДС) связей. ИОС вычисляется как разница или сумма значений ИКС и ИДС в зависимости от исследовательской интерпретации исследуемого конструкта. Числовые значения индексов подсчитываются на основании выявленных значимых связей (как положительных, так и отрицательных): значимые при  $p < 0,01$  приписывается «весовой» коэффициент 3 балла, при  $p < 0,05$  приписывается «весовой» коэффициент 2 балла; полученные по всей структуре «веса» суммируются, что позволяет получить значения указанных индексов.

В заключительном этапе структурного анализа применяется метод  $\chi^2$  (экспресс-вариант) (А.В. Карпов, А.А. Карпов) с целью определения степени гомогенности – гетерогенности матриц интеркорреляций. Метод позволяет определить, являются ли полученные матрицы (и структурограммы) различными лишь «в мере» – количественно (то есть, являются гомогенными), либо они выступают качественно различными (то есть, являются гетерогенными).

Выбор комплекса методов исследования проведен в соответствии с учетом критериев надежности и валидности измерений, полученных при помощи выбранных диагностических методик. С помощью комплекса вышеуказанных методов и методик получены данные, позволяющие производить количественную и качественную оценку предмета исследования в соответствии с задачами исследования.

## Выводы по главе 2

Резюмируя представленные во второй главе материалы методологического и методического планов, сформулированы заключения обобщающего порядка.

Методологические принципы и исходные теоретические положения, на которых основывается исследование, направлены на получение обоснованных результатов и их теоретическую интерпретацию в соответствии с целью и задачами исследования состояния функционального комфорта человека в компьютеризированном труде.

1. Предложенный комплекс психодиагностических методик оценки базовых (общих и специфических) психологических компонентов ФК реализован с применением комплексного подхода с сочетанием аналитического и структурного уровней анализа в оценке ФК в группах работников различного типа и вида организации труда.

2. Представленная программа эмпирического исследования позволяет изучать специфику ФК работников ВО на общем (в контексте компьютеризированной трудовой деятельности) и специфическом (в процессе выполнения компьютеризированного трудового задания) уровнях и реализована в двух частях.

3. Психодиагностические методы первой и второй части эмпирического исследования ФК работающего человека включали комплекс научно обоснованных психодиагностических методик, позволяющих оценить основные (общие и специфические) базовые психологические компоненты функционального комфорта человека в компьютеризированном труде.

4. На общем уровне оценки (в контексте деятельности) интегральный эмпирический критерий оценки состояния функционального комфорта конкретизируется показателем «психологическое благополучие». На специфическом уровне оценки (в процессе выполнения трудового задания) интегральный эмпирический критерий функционального комфорта определяется высоким (адекватным

заданному) уровнем индивидуальной эффективности и низким уровнем напряжения профессионально важной (специфической, проблемной, исследуемой) функции – острое когнитивное утомление в единицу времени.

5. Опросная форма оценки базовых (общих и специфических) психологических компонентов функционального комфорта работающего человека содержала комплекс научно обоснованных психодиагностических методик оценки базовых психологических компонентов ФК.

Опросная форма оценки на общем уровне (в контексте компьютеризированной трудовой деятельности) содержала шесть психодиагностических методик, определяющие: уровень психологического благополучия в контексте работы (профессиональное благополучие), уровень личностной и групповой удовлетворенности работой, стиль саморегуляции поведения, способы совладающего поведения со стрессом, личностные черты, субъективный опыт виртуальной работы (в том числе, самооценка индивидуальной эффективности).

Опросная форма оценки на специфическом уровне (в контексте выполнения трудового компьютеризированного задания) содержала семь психодиагностических методик, определяющие: уровень индивидуальной эффективности в обработке информации знаковой и образной модальности, уровень утомления профессионально важной (проблемной, исследуемой) функции – острое когнитивное (умственное) утомление, уровень субъективного чувства усталости, самооценка субъективной сложности трудового задания и условий выполнения задания, уровень острого умственного утомления, личностные черты, уровень индивидуальной меры рефлексивности, субъективный опыт виртуальной работы.

6. Выборка исследования ФК работников ВО представлена пользователями интернета, основным средством труда которых является компьютерное устройство, работниками различных профессиональных сфер интеллектуального труда (IT-специалисты, инженеры, дизайнеры, архитекторы, экономисты, юристы и др.). Итоговая выборка обеспечена работниками виртуальной организации платформенного типа.

7. Спецификация работников на двух уровнях производилась в рамках

общего субъектно-информационного класса по типу организации («традиционная» и «виртуальная организация») и внутри «виртуальной организации» по виду организации компьютеризированного труда («основное рабочее место» и «альтернативное рабочее место») посредством разработанного авторского опросника «Субъективный опыт виртуальной работы» (К.Р. Спицына, 2021).

8. Принцип спецификации групп работников по типу организации реализован по параметру взаимодействия работника с работодателем (опосредованное или неопосредованное), спецификация по виду организации реализован по параметру самостоятельного выбора рабочего места в условиях опосредованного взаимодействия с работодателем.

Представленный во второй главе выбор методов эмпирического исследования позволил выполнить комплексную оценку основных (общих и специфических) базовых психологических компонентов состояния функционального комфорта групп работников, специфицированных в рамках общего субъектно-информационного класса на двух уровнях: по типу организации («традиционная» и «виртуальная организация») и виду организации компьютеризированного труда («основное рабочее место» и «альтернативное рабочее место»).

### Глава 3. Эмпирическое исследование специфики состояния функционального комфорта работников виртуальной организации

#### 3.1. Анализ результатов эмпирического исследования общих закономерностей функционального комфорта работников различных типов и видов организации

В параграфе приводятся результаты исследования на аналитическом уровне общих (неспецифических) закономерностей в структуре базовых психологических компонентов функционального комфорта работников компьютеризированных видов труда с целью определения содержания и структуры исследуемого конструкта на общем уровне (в контексте компьютеризированной трудовой деятельности).

Представлены результаты первичного сбора данных субъективной оценки работниками различных типов и видов организации негативных факторов виртуальной организации (ВО) [136] (Рисунок 11).

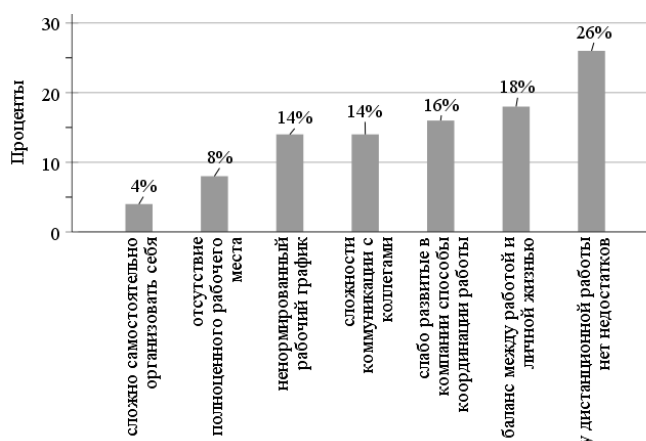


Рисунок 11. Недостатки виртуальной организации по типу «дистанционный офис» среди работников различного типа и вида организации, (N=50)

Результаты частот ответов респондентов на вопрос: «Какой основной недостаток, на Ваш взгляд, имеет виртуальная (дистанционная) работа?» показали, что около четверти респондентов отмечают, что «у дистанционной работы нет недостатков» (26%), однако большинство ответов респондентов (74%) отмечают

наличие ряда недостатков. Респонденты определили следующие недостатки «дистанционного офиса»: «баланс между работой и личной жизнью» (18%), «слабо развитые в компании способы координации работы» (16%), «сложности коммуникации с коллегами» (14%), «ненормированный рабочий график» (14%); наименьшая частота ответов наблюдается в формулировках: «отсутствие полноценного рабочего места» (8%) и «сложно самостоятельно организовать себя» (4%). Таким образом, большинство работников отмечают наличие недостатков в работе ВО и связывают переживаемые сложности в основном с организационно-контекстными факторами рабочей среды.

Результаты оценки параметров «потребность в смене типа организации» и «самооценка эффективности труда» (Приложение 1) работниками различного типа и вида организации [136] позволили выявить общую закономерность между сравниваемыми параметрами (Таблица 14).

Таблица 14

Самооценка эффективности труда и потребность в смене типа виртуальной организации работниками различного типа и вида организации (традиционный офис, гибридный офис, дистанционный офис), (N=50)  
(критерий Хи-квадрат Пирсона)

Межгрупповой фактор		Группирующая переменная выборки			N	Критерий Хи-квадрат Пирсона	
		ТО	ГО	ДО		$\chi^2$	p
Самооценка эффективности труда	в ТО ниже	1	3	6	10	10,09	0,04*
	не зависит	6	6	13	25		
	в ТО выше	9	4	2	15		
	всего	16	13	21	50		
Потребность в смене типа организации	нет потребности	7	11	15	33	5,81	0,06
	есть потребность	9	2	6	17		
	всего	16	13	21	50		
Примечание: «ТО» – традиционный офис, «ГО» – гибридный офис, «ДО» – дистанционный офис; N – число утверждений, $\chi^2$ – значение критерия Хи-квадрат Пирсона, p – коэффициент значимости, * – коэффициенты корреляции значимы при $p < 0.05$ ;							



Достоверность различий (с применением критерия Хи-квадрат Пирсона) в анализе наблюдаемых и ожидаемых частот является значимой для групп работников различных типов и видов организации, сравниваемых по «самооценке эффективности труда» ( $\chi^2=10,09$ ,  $p=0,04^*$ ) и не значима для групп работников, сравниваемых по параметру «потребность в смене типа организации»: ( $\chi^2=5,81$ ,  $p = 0,06$ ), результаты отражены в виде графика (Рисунок 12).

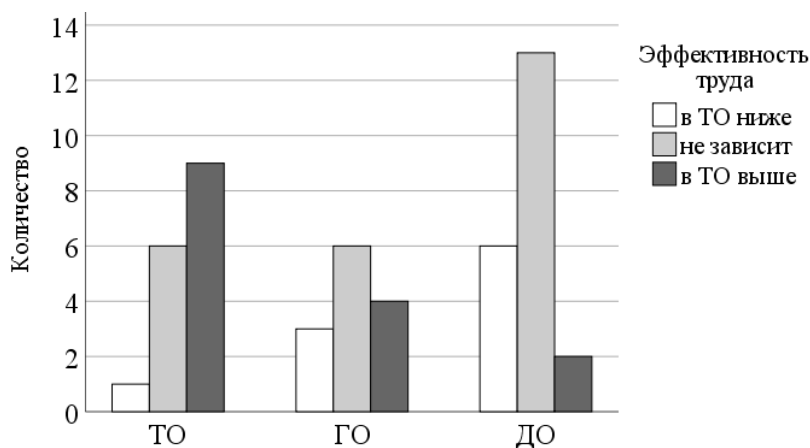


Рисунок 12. Распределение результатов самооценки эффективности труда в группах работников различного типа и вида организации (традиционный офис, гибридный офис, дистанционный офис), (N=50)

Большинство работников (N=40) считают, что эффективность труда является оптимальной для выбранной ими организации («не зависит» или «выше» для настоящего типа организации). Для остальных респондентов (N=10) эффективность труда «ниже» для выбранном ими типе организации. Показатель «потребность в смене типа организации» имеет максимум среди работников по типу «традиционный офис» (56% внутри группы) и минимум среди работников ВО по типу «гибридный офис» (15% внутри группы), а для работников по типу «дистанционный офис» имеет промежуточное значение (29% внутри группы) (Рисунок 13).

В результате приведенного первичного сбора данных о индивидуальной эффективности и потребности в смене типа и вида организации [136] показал, что: во-первых, различия по субъективному показателю «самооценка эффективности труда» является статистически значимыми в группах выборки по параметру «тип организации».

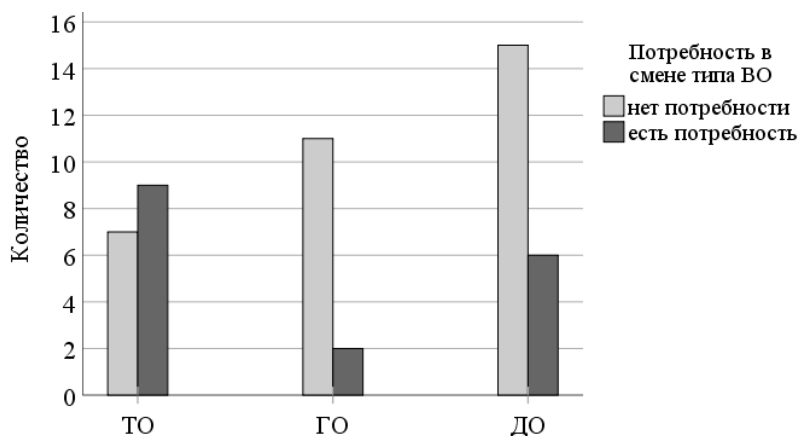


Рисунок 13. Распределение результатов самооценки потребности в смене типа организации работниками различного типа и вида организации (традиционный офис, гибридный офис, дистанционный офис), (N=50)

Большинство работников считают, что «эффективность труда» оптимальна в выбранном типе организации. Во-вторых, субъективный показатель «потребность в смене типа ВО» имеет максимум для группы работников по типу «традиционный офис», потребность минимальна среди работников по типу организации «гибридный офис». Таким образом, один из ведущих факторов ФК работников различных типов и видов организации (традиционный офис, гибридный офис, дистанционный офис) является субъективный самостоятельный выбор типа и вида организации, в котором работник высоко оценивает индивидуальную эффективность труда.

Полученные результаты можно интерпретировать следующим образом: самостоятельный выбор работником параметров ВО позитивно сказывается на индивидуальной эффективности. Свойство высокой организационной гибкости ВО позволяет работникам регулировать параметры ВО (локация рабочего места, организация трудового процесса, используемые компьютерные технологии и устройства), создавая субъективно комфортные, высоко персонифицированные условия трудовой деятельности. Предпочтение работником в пользу тех или иных параметров ВО является признаком саморегуляции деятельности с целью ее эффективного (более легкого, простого, требующего меньших усилий и адаптации) осуществления.

В перспективе представляет интерес сравнительное изучение факторов ФК в группах работников в условиях самостоятельного и вынужденного выбора (ограниченного внешними обстоятельствами) параметров ВО. Можно говорить о том,

что ресурсом повышения индивидуальной эффективности труда для рассматриваемых типов и видов организации может являться: развитие навыков саморегуляции, виртуальной коммуникации, навыков виртуального лидерства, выбор и расширение функционала программ и сервисов для совместной работы с учетом потребностей членов виртуальных команд, рекрутмент на позиции в различных типах и видах организации с учетом профессиональных и индивидуально-личностных характеристик работников.

Проблема изучения индивидуально-личностных свойств работников ВО затрагивается авторами в контексте актуальности исследования психологических свойств субъекта компьютеризированной профессиональной деятельности [138] и во взаимосвязи с уровнем удовлетворенности работой в условиях ВО [141]. Эмпирическая оценка индивидуально-личностных черт работников различных типов и видов организации (Приложение 3) позволила выявить доминирующие индивидуально-личностные черты работников различных типов и видов организации (Рисунок 14).

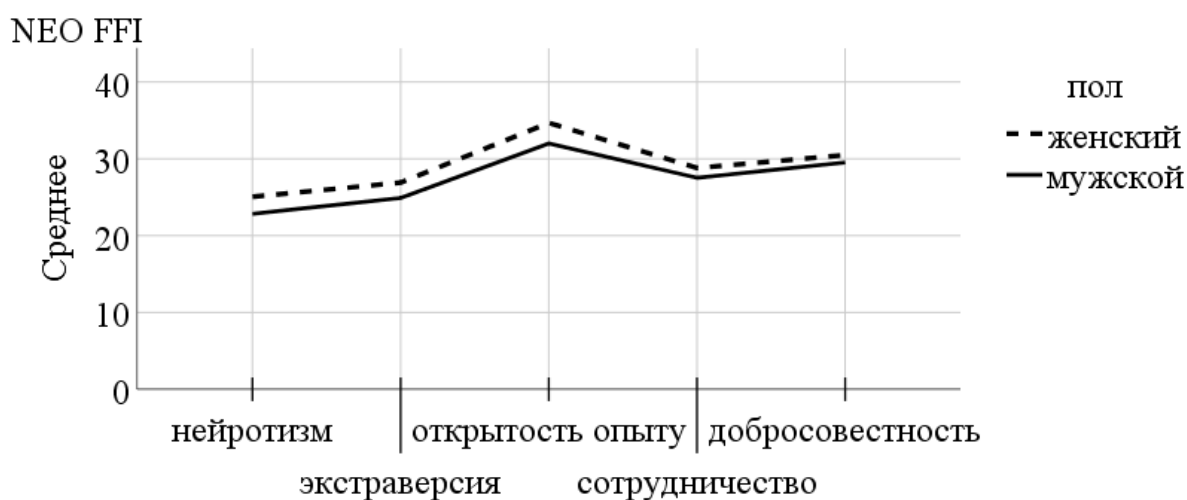


Рисунок 14. Личностный профиль работников различных типов и видов организации (N=50) (Методика «Личностный опросник NEO FFI» в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)

В целом личностный профиль работников различных типов и видов организации характеризует их как активных людей, открытых новому интеллектуальному опыту, целеустремленных и решительных. Мужчины и женщины имеют схожий личностный профиль, наиболее ярко проявляются черты «открытость опыту»,

«добросовестность», менее выражены «нейротизм», «экстраверсия», «сотрудничество». Согласно интерпретации шкал используемой методики [109], черта «добросовестность» соотносится с индивидуальными различиями самоконтроля и раскрывается в субшкалах: «компетентность», «организованность», «послушность долгу», «стремление к достижениям», «самодисциплина», «обдумывание поступков». «открытость» или «закрытость» личности может влиять на форму актуализируемых психологических защит и зависит от контекста и требований ситуации, ровно как «добросовестность», которая отражает ситуативный контроль за импульсами и является наиболее близкой по содержанию к способности саморегуляции поведения.

Результаты оценки общего уровня психологического благополучия (УПБ) (Приложение 2) [36] работников различных типов и видов организации [151] показали, что работники в среднем имеют «удовлетворительный» УПБ (Таблица 15).

Таблица 15

Результаты оценки шкал психологического благополучия работников различных типов и видов организации, (N=50) (Методика «Шкала психологического благополучия» К. Рифф в адаптации Л.В. Жуковской и Е.Г. Трошихиной)

( $p$  - Критерий Колмогорова-Смирнова)

Шкала	М	Me	$\sigma$	Асимм.	Эксц.	$p$
Автономность (А)	31,5	32,0	3,6	-0,103	0,330	0,200*
Компетентность (ЕМ)	30,5	31,0	4,5	-0,326	-0,260	0,160*
Личностный рост (PG)	36,1	36,0	4,0	-0,265	-0,517	0,113*
Позитивные отношения (PR)	33,7	34,5	5,0	-0,461	0,145	0,041
Жизненные цели (PL)	33,6	35,0	5,5	-0,611	0,450	0,058*
Самопринятие (SA)	32,6	33,5	5,8	-0,572	0,626	0,061*
Общий уровень психологического благополучия (PWB)	197,8	200,5	21,5	-0,406	0,096	0,200*

Примечание: N – число утверждений, М – среднее значение, Me – медиана,  $\sigma$  – стандартное отклонение,  $p$  - Критерий Колмогорова-Смирнова; \*распределение значений переменной статистически не отличается от нормального ( $p > 0,05$ ).

Показатель УПБ ( $M=197,8$ ;  $\sigma=21,5$ ) наиболее тесно связан со шкалами «Самопринятие» ( $r=0,860$ ,  $p<0,01$ ) и «Жизненные цели» ( $r=0,843$ ,  $p<0,01$ ), наиболее

слабо «Автономность» ( $r=0,564$ ,  $p<0,01$ ). Согласно интерпретации шкал используемой методики (Приложение 2) [36], работники обладают потенциалом для повышения УПБ и имеют потребность в поддержании его оптимального уровня.

Результаты сравнительного анализа УПБ (Приложение 2) [36] с помощью U-критерия Манна-Уитни в группах работников различных типов и видов организации [151] позволили выявить некоторые закономерности во взаимосвязи с выделенными социально-демографическими характеристиками (Приложение 1) (переменные: пол, возраст, семейное положение, наличие детей, профессиональный стаж) (Таблица 16).

Таблица 16

Результаты оценки межгрупповых различий в уровне психологического благополучия работников различных типов и видов организации с различными социально-демографическими характеристиками (U-критерий Манна-Уитни)

Группирующая переменная выборки	Критерий выборки	N	Общий уровень психологического благополучия (PWB) M ( $\sigma$ )	U	p
Пол	Мужчина	19	193,3 (18,9)	232,5	0,215
	Женщина	31	200,6 (22,8)		
Возраст	До 35 лет	20	203,6 (23,0)	213,5	0,087
	Старше 35 лет	30	194,0 (20,0)		
Семейное положение	Холост/не замужем	20	194,1 (21,0)	239,0	0,227
	Состоят в браке	30	200,3 (21,9)		
Наличие детей	Не имеют детей	25	193,2 (22,8)	232,0	0,118
	Имеют детей	25	202,5 (19,6)		
Профессиональный стаж	Менее 15 лет	32	202,6 (21,7)	177,5	0,025*
	Более 15 лет	18	189,4 (19,0)		

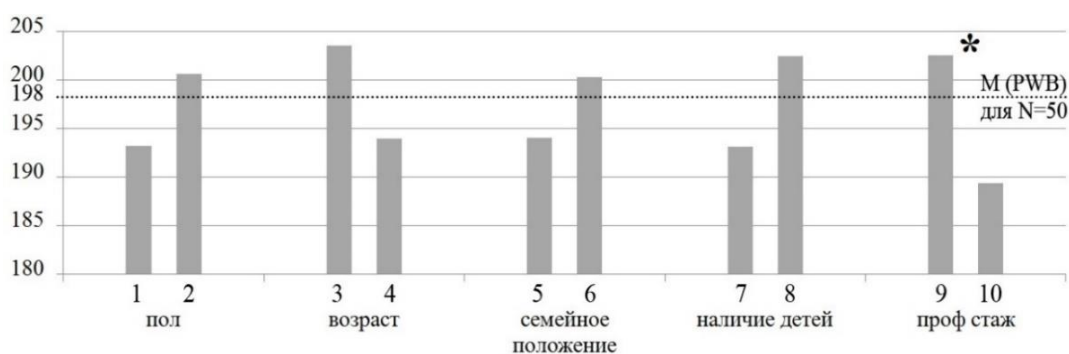
Примечание: N – число утверждений, M – среднее значение,  $\sigma$  – стандартное отклонение, U – значение критерия Манна-Уитни, коэффициенты корреляции значимы при  $p<0,05$

Анализ факторов УПБ в контексте компьютеризированной трудовой деятельности работников различных типов и видов организации показал, что в среднем работники имеют «удовлетворительный» УПБ (диапазон тестовой нормы УПБ: от 173 до 214) [36, с.92]. УПБ имеет статистически значимую связь с переменной

«стаж работы» ( $U=177,5$ ,  $p=0,025^*$ ): для работников со стажем «более 15 лет» характерен наименьший УПБ. Статистически значимые межгрупповые различия по остальным переменным (пол, возраст, семейное положение, наличие детей) не обнаружены. В группах сравнения по переменной «профессиональный стаж» (менее 15 лет / более 15 лет) также наблюдается минимальное среднее значение показателя УПБ ( $M=189,4$ ;  $\sigma=19,0$ ) для группы «профессиональный стаж (более 15 лет)». Максимальные средние значения и наибольшее стандартное отклонение выявлено в группе «возраст (до 35 лет)» ( $M=203,6$ ;  $\sigma=23,0$ ).

Переходя к выводам, можно предположить, что накапливаемые с профессиональным стажем негативные эффекты компьютеризированной трудовой деятельности снижают, однако, не оказывают критического влияния на общий уровень психологического благополучия в повседневной жизни работников. Целесообразно констатировать факт влияния профессиональной компьютеризированной деятельности на общий уровень ПБ человека в повседневной жизни. Различия в УПБ позволяют исследовать стратегии обеспечения психологического благополучия работников, находящихся в начале профессиональной карьеры.

Результаты распределения средних значений УПБ работников различных типов и видов организации в группах с различными социально-демографическими характеристиками представлены в виде диаграммы (Рисунок 15).



Условные обозначения: «пол»: 1 – мужской, 2 – женский; «возраст»: 3 – младше 35 лет, 4 – старше 35 лет; «семейное положение»: 5 – холост/не замужем, 6 – в браке; «наличие детей»: 7 – нет детей, 8 – есть дети; «профессиональный стаж»: 9 – менее 15 лет, 10 – более 15 лет.

Рисунок 15. Результаты распределения средних значений уровня психологического благополучия работников различных типов и видов организации, ( $N=50$ ) в группах с различными социально-демографическими характеристиками

Следуя логике полученных и описанных выше результатов, представлены результаты расчета внутренних шкал показателя УПБ (Автономность, Компетентность, Личностный рост, Позитивные отношения, Жизненные цели, Самопринятие) для групп работников различных типов и видов организации с различным показателем «профессиональный стаж» (менее 15 лет / более 15 лет) с целью выявления закономерностей на уровне внутренних шкал (Таблица 17).

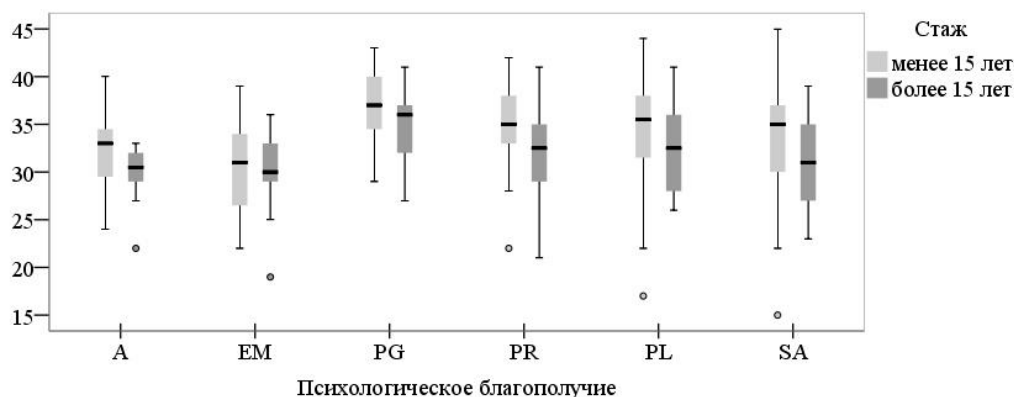
Таблица 17

Результаты оценки внутренних шкал показателя «психологическое благополучие» для групп работников различных типов и видов организации (N=50) с различным профессиональным стажем (менее 15 лет / более 15 лет)  
(U-критерий Манна-Уитни)

Шкала		Группирующая переменная «Профессиональный стаж»	N	Средний ранг	Сумма рангов		
A	Автономность	Менее 15 лет	32	29,19	934,0		
		Более 15 лет	18	18,94	341,0		
EM	Компетентность	Менее 15 лет	32	26,41	845,0		
		Более 15 лет	18	23,89	430,0		
PG	Личностный рост	Менее 15 лет	32	28,61	915,5		
		Более 15 лет	18	19,97	359,5		
PR	Позитивные отношения	Менее 15 лет	32	28,56	914,0		
		Более 15 лет	18	20,06	361,0		
PL	Жизненные цели	Менее 15 лет	32	28,56	914,0		
		Более 15 лет	18	20,06	361,0		
SA	Самопринятие	Менее 15 лет	32	28,17	901,5		
		Более 15 лет	18	20,75	373,5		
Примечание: N – число утверждений							
Статистические критерии		A	EM	PG	PR	PL	SA
U-критерий Манна-Уитни		170,0	259,0	188,5	190,0	190,0	202,5
W Вилконсона		341,0	430,0	359,5	361,0	361,0	373,5
Z		-2,396	-0,588	-2,019	-1,990	-1,985	-1,733
Асимптотическая значимость (2-сторонняя)		0,017*	0,557	0,043*	0,047*	0,047*	0,083
Примечание: *коэффициенты корреляции значимы при $p < 0.05$							
Условные обозначения: «A» – Автономность; «EM» – Компетентность; «PG» – Личностный рост; «PR» – Позитивные отношения; «PL» – Жизненные цели; «SA» – Самопринятие.							

Результаты оценки межгрупповых различий с применением критерия U-Манна-Уитни в группах работников различных типов и видов организации с различным профессиональным стажем (менее 15 лет / более 15 лет) показали

наличие значимых различий по шкале «Автономность» ( $p=0,017^*$ ), менее выражена значимость уровня шкал «Личностный рост» ( $p=0,043^*$ ), «Позитивные отношения» ( $p=0,047^*$ ) и «Жизненные цели» ( $p=0,047^*$ ), статистически значимые различия не обнаружены по шкалам «Компетентность» ( $p=0,557$ ) и «Самопринятие» ( $p=0,083$ ) (Рисунок 16).



Условные обозначения: «А» – Автономность; «EM» – Компетентность; «PG» – Личностный рост; «PR» – Позитивные отношения; «PL» – Жизненные цели; «SA» – Самопринятие.

**Рисунок 16.** Результаты оценки распределения значений внутренних шкал показателя «психологическое благополучие» работников различных типов и видов организации (N=50) в группах с различным профессиональным стажем (менее 15 лет / более 15 лет)

Таким образом, более опытные работники имеют меньшую способность к автономности, стремление к личностному росту, испытывают недостаток позитивных отношений с окружающими, утрату жизненных целей. Можем утверждать, что чувство управления средой, отношение к себе и своему прошлому в процессе получения профессионального стажа в компьютеризированном труде не меняется. Согласно интерпретации используемой методики (Приложение 2) [36], можно сделать вывод о том, что компетентность в овладении средой, чувство контроля над внешним миром, а также отношение к себе и своему прошлому, удовлетворение собой не меняются в ходе обретения профессионального стажа работниками различных типов и видов организации. Далее верифицировано предположение о наличии межгрупповых различий в УПБ в группах работников различных типов и видов организации, специфицированных по типу организации (традиционный офис, гибридный офис, дистанционный офис).



Результаты оценки межгрупповых различий УПБ в группах работников различных типов организаций (традиционный офис, гибридный офис, дистанционный офис) [146] с использованием непараметрического U-критерия Манна-Уитни не выявили статистически значимые различия в выделенных группах (Таблица 18).

Таблица 18

Результаты оценки межгрупповых различий уровня психологического благополучия в группах работников различных типов организаций (традиционный офис, гибридный офис, дистанционный офис), (N=30)  
(U-критерий Манна-Уитни)

№ группы	Сравнение выборки по типу организации рабочего места*				U	p
	Традиционный офис (N=10)		Дистанционный офис (N=10)			
1	M=194,3	$\sigma=14,8$	M=196,3	$\sigma=22,7$	U=41,5	p=0,52
2	M=194,3	$\sigma=14,8$	M=202,3	$\sigma=24,6$	U=42,5	p=0,57
3	M=196,3	$\sigma=22,7$	M=202,3	$\sigma=24,6$	U=49,5	p=0,97

\*Примечание: U-критерий Манна-Уитни, N – число утверждений, M – среднее значение,  $\sigma$  – стандартное отклонение, коэффициенты корреляции значимы при  $p<0.05$

Обнаружено, что УПБ работников различных типов организаций («традиционный офис», «гибридный офис», «дистанционный офис») не зависит от организационно-контекстного фактора профессиональной деятельности, в частности, от выбранного типа организации виртуальной работы. Таким образом, оценка УПБ в контексте компьютеризированного труда в дальнейшем потребовал уточнения с учетом социально-демографических, индивидуально-личностных, индивидуально-профессиональных факторов виртуальной работы. В связи с этим проведена оценка базового показателя ФК, отражающего субъективное отношение к процессу и результату работы, операционализированное в рамках представленного исследования показателем «удовлетворенность работой».

Результаты оценки уровня показателя «удовлетворенность работой» (УУР) (Приложение б) [102] показал, что работники различных типов и видов организации «не вполне удовлетворены работой» (Таблица 19).

Результаты оценки уровня удовлетворенности работой работников различных типов и видов организации, (N=50) (Методика «Диагностика личностной и групповой удовлетворенности работой» (Л.А. Верещагина, В.А. Розанова)  
(критерий Колмогорова-Смирнова)

Переменная	N	M	Me	$\sigma$	Асимм.	Экц.	Статистика критерия	p
УУР	50	52,22	54	10,99	-1,23	2,04	0,117	0,083*

Примечание: УУУ – «Удовлетворенность работой»; N – число утверждений, M – среднее значение, Me – медиана,  $\sigma$  – стандартное отклонение, \* $p < 0,05$ , асимптотическая значимость двусторонняя

Среднее значение УУР (M=52,22;  $\sigma$ =10,99) работников соответствует нижней границе диапазона значений «не вполне удовлетворены работой» (52–63 баллов), что может свидетельствовать о наличии иных факторов межгрупповых различий в группах работников различных типов и видов организации, что и верифицировано далее. Результаты оценки межгрупповых различий УУР (с применением U-критерия Манна-Уитни) в группах работников различных типов и видов организации (N=50) не обнаружены статистически значимые различия в группах мужчин и женщин (U=250,5,  $p=0,378$ ) (Таблица 20).

Таблица 20

Результаты оценки межгрупповых различий уровня удовлетворенности работой в группах работников различных типов и видов организации (N=50)  
среди мужчин и женщин (U-критерий Манна-Уитни)

Группирующая переменная вы-борки	N	M	$\sigma$	Средний ранг	Сумма рангов	U	p
пол	муж	19	49,84	9,6	23,18	440,50	250,5
	жен	31	53,68	12,86	26,92		

Примечание: N – число утверждений, M – среднее значение,  $\sigma$  – стандартное отклонение, U – значение критерия Манна-Уитни, коэффициенты корреляции значимы при  $p < 0,05$

Согласно интерпретации шкал используемой методики (Приложение 6), УУР среди мужчин имеет «средний уровень» (M=49,84,  $\sigma$ =9,6), что соответствует значению «не вполне удовлетворены работой» (40–52 баллов) и ниже, чем у женщин (M=53,68,  $\sigma$ =12,86), которые «в целом удовлетворены работой» (52–64 баллов).

Представляет интерес оценка различий УУР в группах работников мужчин и женщин, специфицированных по некоторым объективным (эргономическим) параметрам виртуальной организации, что представлено далее.

На основании результатов оценки субъективного опыта виртуальной работы (Приложение 1) выделены некоторые объективные (эргономические) параметры виртуальной организации, которые являлись группирующими переменными выборки работников в оценке УУР среди мужчин и женщин (параметр «пол» (F0)), а именно: «профессиональный стаж» (F1), «тип организации» (F2), «основное техническое средство труда» (F3), «численность рабочей группы» (F4), «характеристика рабочей коммуникации во времени» (F5) (Таблица 21).

Таблица 21

Результаты оценки среднегрупповых значений уровня удовлетворенности работой среди работников с различным субъективным опытом виртуальной работы в группах мужчин и женщин (t-критерий равенства дисперсий ошибок Ливиня)

Фактор		F0	Группирующая переменная выборки	Описательные статистики, (N=50)			t	Критерии межгрупповых эффектов		
		Пол		N	M	$\sigma$		F	p	r <sup>2</sup>
F1	Профессиональный стаж	муж	менее 15 лет	12	51,17	9,86	0,01*	-	-	-
			более 15 лет	7	47,57	17,56				
		жен	менее 15 лет	20	53,85	11,69				
			более 15 лет	11	53,36	4,11				
F2	Тип виртуальной организации	муж	традиционный офис	8	49,75	14,8	0,09	0,74	0,48	0,03
			дистанционный офис	7	54,43	11,31				
			гибридный офис	4	42,00	9,70				
		жен	традиционный офис	8	51,13	5,08				
			дистанционный офис	14	55,86	7,23				
			гибридный офис	9	52,56	14,89				
F3	Основное техническое средство труда	муж	ноутбук	5	52,20	11,21	0,22	2,19	0,12	0,09
			стационарный компьютер	13	51,54	10,26				
			иное устройство	1	-	-				
		жен	ноутбук	17	52,82	11,88				
			стационарн. компьютер	10	53,80	4,96				

Фактор	F0	Группирующая переменная выборки	Описательные статистики, (N=50)			t	Критерии межгрупповых эффектов			
	Пол		N	M	$\sigma$		F	p	r <sup>2</sup>	
		иное устройство	3	-	-					
F4	Численность рабочей группы	муж	1 – 4 человек	7	48,57	11,12	0,37	3,13	0,05*	0,12
			5 – 14 человек	8	56,88	7,20				
			15 – 30 человек	4	-	-				
		жен	1 – 4 человек	9	57,00	6,86				
			5 – 14 человек	20	52,20	10,84				
			15 – 30 человек	2	-	-				
F5	Рабочая коммуникация во времени	муж	один часовой пояс	12	51,58	10,26	0,13	0,04	0,85	0,00
			разный часовой пояс	7	46,86	16,92				
		жен	один часовой пояс	10	49,60	11,36				
			разный часовой пояс	21	55,62	8,24				

Примечание: N – число утверждений, M – среднее значение,  $\sigma$  – стандартное отклонение, t – значимость критерия равенства дисперсий ошибок Ливиня, F – оценка дисперсии между группами и дисперсии внутри групп, p – коэффициент значимости, r<sup>2</sup> – размер эффекта, \* – коэффициенты корреляции значимы при p<0.05; «-» – не подвергается дисперсионному анализу.

В результате дисперсионного анализа (с использованием t-критерия равенства дисперсий ошибок Ливиня) в оценке эффектов некоторых объективных (эргономических) параметров виртуальной организации выявлено статистическая значимость эффекта взаимодействия факторов «пол» (F0) и «численность рабочей группы» (F4) ( $p=0,05^*$ ,  $r^2=0,12$ ): величина эффекта объясняет 12% результатов. Не достигают статистической значимости эффекты взаимодействия факторов: «пол» (F0) и «тип организации» (F1) ( $p=0,48$ ,  $r^2=0,03$ ), «пол» (F0) и «основное техническое средство труда» (F3) ( $p=0,12$ ,  $r^2=0,09$ ), «пол» (F0) и «рабочая коммуникация во времени» (F1) ( $p=0,085$ ,  $r^2=0,00$ ). Дисперсия значений УУР в группах сравнения выборки по параметрам «пол» (F0) и «профессиональный стаж» (F1) гетерогенна ( $t=0,01^*$ ,  $p<0.05$ ), поэтому расчет величины эффекта взаимодействия этих факторов не производится. Также из расчетов дисперсии исключены малочисленные группы выборки: «основное устройство труда (иное)»; «численность рабочей группы (15–30 человек)». Минимальное среднее значение УУР наблюдается среди мужчин, работающих в формате «гибридный офис» ( $M=42,00$ ;  $\sigma=9,70$ ). Максимальное среднее

значение УУР наблюдается среди женщин, работающих в группах «1–4 человека» ( $M=57,00$ ;  $\sigma=6,86$ ) и представлено в виде графика (Рисунок 17).

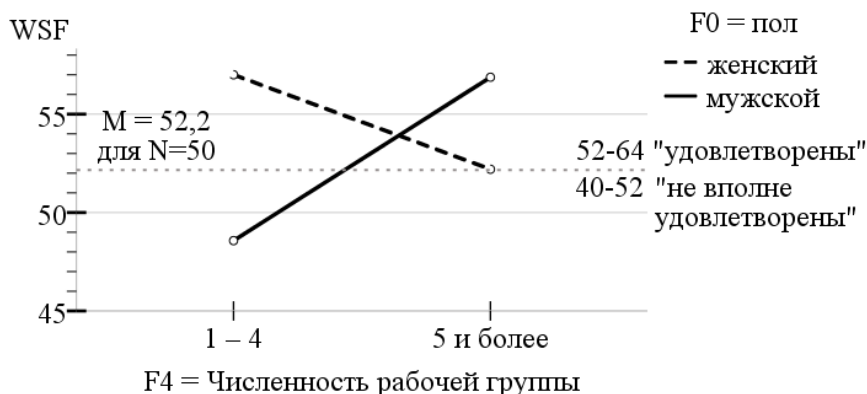


Рисунок 17. График оценки уровня удовлетворенности работой в группах работников мужчин и женщин с различным опытом виртуальной работы по параметру «численностью рабочей группы», ( $N=50$ )

Выявленный значимый эффект параметров «численностью рабочей группы» и «пол» в оценке УУР может свидетельствовать о том, что мужчины и женщины имеют различные потребности в процессе трудовой коммуникации с коллегами. Мужчины стремятся к командному стилю решения трудовых задач и испытывают потребность в реализации лидерских и коммуникативных навыков. Женщины могут сознательно избегать взаимодействие с коллегами, в трудовых процессах более автономны и поэтому в малых группах. Выявленный факт необходимо учитывать в процессе формирования виртуальных команд, однако изучение аспектов групповой компьютеризированной деятельности выходит за рамки темы и задач представленного исследования.

Результаты корреляционного анализа (с использованием коэффициента корреляции  $r$ -Пирсона) значений шкал личностного профиля (Приложение 3) и уровня удовлетворенности работой (УУР) (Приложение 6) работников различных типов и видов организации выявили связь на высоком уровне статистической значимости по некоторым шкалам [141] (Таблица 22).

Результаты оценки взаимосвязи шкал личностного профиля с уровнем  
удовлетворенности работой работников различных типов  
и видов организации (N=50) (коэффициент корреляции r-Пирсона)

Шкалы	Описательные статистики, N=50		Коэффициент корреляции r-Пирсона	
	М	σ	r	p
Нейротизм	24,22	5,92	-0,113	0,433
Экстраверсия	26,14	6,94	0,263	0,065
Открытость опыту	33,66	5,75	0,490**	0,000*
Сотрудничество	28,32	5,83	0,031	0,829
Добросовестность	30,12	5,13	0,302*	0,033*
Удовлетворенность работой (УУР)	52,22	10,99	1	0
Примечания: *p < 0,05; **p < 0,01, асимптотическая значимость двусторонняя				

Высокий УУР среди работников различных типов и видов организации связан с уровнем выраженности индивидуально-личностными чертами «открытость опыту» ( $r=0,490^{**}$ ,  $p=0,000$ ) и «добросовестность» ( $r=0,302^{*}$ ,  $p=0,033$ ). Согласно интерпретации шкал используемой методики оценки индивидуально-личностных черт (Приложение 3) «Открытость опыту» характеризует различные аспекты познавательного опыта личности и в развернутой версии методики раскрывается в субшкалах: «фантазия», «эстетика», «чувства», «действия», «идеи», «ценности» [109].

Можно предположить, что для работников различных типов и видов организации, удовлетворенных трудовой деятельностью, в большей степени свойственны активное воображение, склонность к эстетическому и чувственному восприятию внешних факторов, способность принимать новые идеи, а также независимость собственных суждений. Таким образом, для удовлетворенных своей работой работников различных типов и видов организации характерно успешное управление собственными желаниями и состояниями, наличие устойчивых моральных принципов, они пунктуальны и активны в достижении профессиональных целей, решительны

и настойчивы в своих действиях. Выявленные и описанные закономерности далее учитывались на втором этапе исследования на структурном уровне анализа.

Результаты оценки показателя «общий уровень саморегуляции поведения» (УСР) (Приложение 4) работников различных типов и видов организации [143] позволили выявить особенности стиля саморегуляции поведения (Таблица 23).

Таблица 23

Результаты оценки общего уровня и компонентов показателя «саморегуляция поведения» работников различных типов и видов организации (N=50)  
(коэффициент корреляции r-Пирсона)

Компоненты саморегуляции поведения	Шкалы методики	Описательные статистики		Коэффициент корреляции r-Пирсона	
		М	σ	r	p
Регуляторные процессы	Планирование	6,36	1,82	0,611**	0,000
	Моделирование	6,14	1,68	0,544**	0,000
	Программирование	5,78	1,35	0,539**	0,000
	Оценка результатов	6,32	1,42	0,669**	0,000
Регуляторно-личностные свойства	Гибкость	6,06	1,61	0,464**	0,001
	Самостоятельность	5,24	2,26	0,313*	0,027
Уровень саморегуляции поведения (УСР)		30,72	4,67	1	0
Примечания: *p < 0,05; **p < 0,01, асимптотическая значимость двусторонняя					

В среднем по выборке УСР (M=30,72, σ=4,67) соответствует значению «средний уровень» (24–32 балла). Все внутренние шкалы УСР имеют «высокие» средние значения (более 5 баллов), наибольшее среднее значение имеет шкала «планирование» (M=6,36, σ=1,82), наименьшее – «самостоятельность» (M=5,24, σ=2,26). Корреляции между результатами отдельных субшкал и общим УСР статистически значимы, за исключением шкалы «самостоятельность» (r=0,313, p=0,027) (p<0,05). Согласно интерпретации шкал используемой методики (Приложение 4), особенности стиля саморегуляции поведения работников различных типов и видов организации не имеют выраженного профиля. Ведущими компонентами саморегуляции поведения работников являются регуляторные процессы («планирование», «моделирование», «программирование»), менее выражены регуляторно-личностные свойства

(«гибкость», «самостоятельность»). Уровень напряженности копинга определен как «средний», проблемно-ориентированный копинг («планирование решения проблемы», «поиск социальной поддержки») является доминирующей стратегией преодоления стресса, менее выражен эмоционально-ориентированный копинг («самоконтроль», «положительная переоценка», «принятие ответственности», «бегство-избегание», «конфронтация», «дистанцирование»).

На следующем шаге исследования общих (неспецифических) базовых психологических компонентов ФК работников компьютеризированного труда [136] оценена взаимосвязь показателей «уровень саморегуляции поведения» (УСР) (Приложение 4) и «удовлетворенность работой» (УУР) (Приложение 6) [102] в группах работников различных типов и видов организации (традиционный офис, гибридный офис, дистанционный офис) (Таблица 24).

Таблица 24

Результаты оценки дисперсий показателей «уровень саморегуляции поведения» и «удовлетворенность работой» в группах работников различных типов и видов организации (традиционный офис, гибридный офис, дистанционный офис), (N=50) (t - критерий равенства дисперсий ошибок Ливиня)

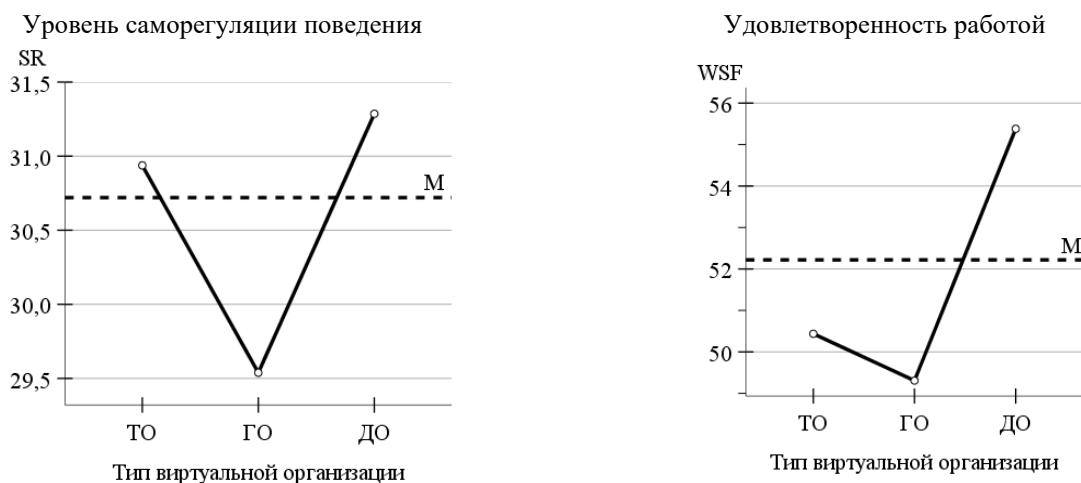
Зависимая переменная		Группирующая переменная выборки: «тип организации»	Описательные статистики, (N=50)			t	Критерии межгрупповых эффектов		
			N	M	$\sigma$		F	p	$r^2$
Уровень саморегуляции поведения	УСР	традиционный офис	16	30,94	4,92	0,19	0,56	0,57	0,02
		гибридный офис	13	29,54	4,03				
		дистанционный офис	21	31,29	4,93				
Удовлетворенность работой	УУР	традиционный офис	16	50,44	10,71	0,93	1,57	0,22	0,06
		гибридный офис	13	49,31	14,04				
		дистанционный офис	21	55,38	8,54				

Примечание: N – число утверждений, M – среднее значение,  $\sigma$  – стандартное отклонение, t – значимость критерия равенства дисперсий ошибок Ливиня, F – оценка дисперсии между группами и дисперсии внутри групп, p – коэффициент значимости,  $r^2$  – частичная эта-квадрат, коэффициенты корреляции значимы при  $p < 0.05$ ;

Результаты дисперсионного анализа (с применением t-критерия равенства дисперсий ошибок Ливиня) показал, что имеют работники выделенных групп имеют «средний» уровень УСР и УУР вне зависимости от типа и вида организации:



статистически значимые различия показателей УСР ( $t=0,19$ ,  $p=0,57$ ) и УУР ( $t=0,93$ ,  $p=0,22$ ) в группах работников различных типов и видов организации (традиционный офис, гибридный офис, дистанционный офис) не выявлены. Наименьшие средние значения показателей УСР и УУР наблюдаются среди работников по типу «гибридный офис» (УСР:  $M=29,54$ ,  $\sigma=4,03$ ; УУР:  $M=49,31$ ,  $\sigma=14,04$ ). Наибольшее значение оцениваемых показателей наблюдается среди работников ВО по типу «дистанционный офис» (УСР:  $M=31,29$ ,  $\sigma=4,93$ ; УУР:  $M=55,38$ ,  $\sigma=8,54$ ). Оцениваемые показатели среди работников по типу «традиционный офис» имеют значения, наиболее приближенные к среднему по всей выборке (УСР:  $M=30,94$ ,  $\sigma=4,92$ ; УУР:  $M=50,44$ ,  $\sigma=10,71$ ). Для наглядности межгрупповых различий УСР и УУР отражены средние значения показателей по каждой группе в виде графиков (Рисунок 18).



Условные обозначения: «УСР» – уровень саморегуляции поведения; «УУР» – удовлетворенность работой; «ТО» – традиционный офис, «ГО» – гибридный офис, «ДО» – дистанционный офис; M – среднее значение оцениваемого показателя по всей выборке

Рисунок 18. Результаты оценки средних значений показателей

«удовлетворенность работой» и «уровень саморегуляции поведения» работников различных типов и видов организации, (N=50)

Таким образом, в группах работников различных типов и видов организации наибольший контраст значений УСР и УУР наблюдается в группах по типу «дистанционный офис» (характерны завышенные значения) и «гибридный офис» (характерны наименьшие значения по выборке). Выявленные тенденции свидетельствуют о наличии закономерностей состояния ФК для групп работников

«дистанционного офиса» на общем (неспецифическом) уровне (в контексте компьютеризированной трудовой деятельности). Эмпирически выявленный факт в некоторой степени подтверждает выдвинутую основную гипотезу. Выявленные и описанные закономерности далее учитывались на втором этапе исследования на структурном уровне анализа ФК работников виртуальной организации на специфическом уровне (в процессе выполнения трудового компьютеризированного задания).

Результаты оценки показателя «уровень напряженности копинга» (УНК) (Приложение 5) работников различных типов и видов организации [143] позволил выявить ведущие стратегии совладания со стрессом в контексте компьютеризированной трудовой деятельности (Таблица 25).

Таблица 25

Результаты оценки общего уровня и субшкал показателя «уровень напряженности копинга» (Методика «Способы совладающего поведения»

(Р. Лазарус и С. Фолкман в адаптации: Т.Л. Крюкова, Е.В. Куфтяк, М.С. Замышляева) работников различных типов и видов организации (N=50)

(Коэффициент корреляции r-Пирсона)

Шкалы методики	Описательные статистики			Коэффициент корреляции r-Пирсона	
	%	M	$\sigma$	r	p
Конфронтация	48	8,68	2,42	0,531**	0,000
Дистанцирование	48	8,58	3,04	0,499**	0,000
Самоконтроль	64	14,10	2,79	0,559**	0,000
Поиск социальной поддержки	69	12,38	3,13	0,565**	0,000
Принятие ответственности	60	7,20	2,05	0,262	0,067
Бегство-избегание	52	12,44	3,00	0,485**	0,000
Планирование решения проблемы	71	12,82	3,23	0,755**	0,000
Положительная переоценка	61	12,78	2,80	0,430**	0,002
Общий уровень напряженности копинга (УНК)	59	88,98	11,77	1,000	0,000

Шкалы методики	Описательные статистики			Коэффициент корреляции r-Пирсона	
	%	M	σ	r	p
Примечания: *p < 0,05; **p < 0,01, асимптотическая значимость двусторонняя					

УНК работников ВО (59%) соответствует «среднему» уровню (41–60%). Среди респондентов не встречаются «низкий» (менее 40 %) и «высокий» (более 81%) уровни напряженности копинга. «Повышенным» значениям (61–80%) соответствуют копинг-стратегии: «планирование решения проблемы» (71%), «поиск социальной поддержки» (69%), «самоконтроль» (64 %), «положительная переоценка» (61%). Корреляции между результатами отдельных субшкал и УНК статистически значимы, за исключением шкалы «принятие ответственности» ( $r=0,262$ ,  $p=0,067$ ). Таким образом, среди работников различных типов и видов организации компьютеризированного труда преобладают копинг-стратегии по типу проблемно-ориентированный копинг («планирование решения проблемы», «поиск социальной поддержки»), менее выражен эмоционально-ориентированный копинг («самоконтроль», «положительная переоценка»). Направленность преобладающих копинг-стратегий работников компьютеризированного труда связана с действиями на изменение стрессовых условий среды.

Результаты корреляционного анализа (с применением критерия значимости Хи-квадрат Пирсона) показателей «общий уровень саморегуляции поведения» и стиль саморегуляции поведения (УСР) (Приложение 4) и «уровень напряженности копинга» (УНК) (Приложение 5) работников различных типов и видов организации [143] показал, что статистически значимая связь оцениваемых показателей отсутствует ( $\chi^2=0,252$ ,  $p=0,616$ ) (Таблица 26).

Таблица 26

Таблица сопряженности показателей «саморегуляция поведения» и «напряженность копинга» работников различных типов и видов организации, (N=50) (Критерий значимости Хи-квадрат Пирсона)

Коэффициент сопряженности	$k = 0,961$ $p = 0,004^{**}$	Общий уровень саморегуляции поведения (УСР)		
Критерий значимости Хи-квадрат Пирсона	$\chi^2 = 0,252$ $p = 0,616$	низкий/средний	высокий	Всего (человек)

Уровень напряженности копинга (УНК)	средний	18	8	26
	повышенный	15	9	24
	Всего (человек)	33	17	50
Примечания: * $p < 0,05$ ; ** $p < 0,01$ , асимптотическая значимость двусторонняя				

Оцениваемые показатели УСР и УНК работников различных типов и видов организации не имеют линейной связи, что может говорить о том, что связь показателей нелинейна и обуславливается иными факторами в структуре базовых психологических компонентов ФК. Работники различных типов и видов организации компьютеризированного труда имеют «средний» УСР и УНК, что характеризует адаптационный потенциал личности работников пограничным состоянием. Представляет интерес распределение значений УРС в группах с высоким и низким УНК (Рисунок 19).

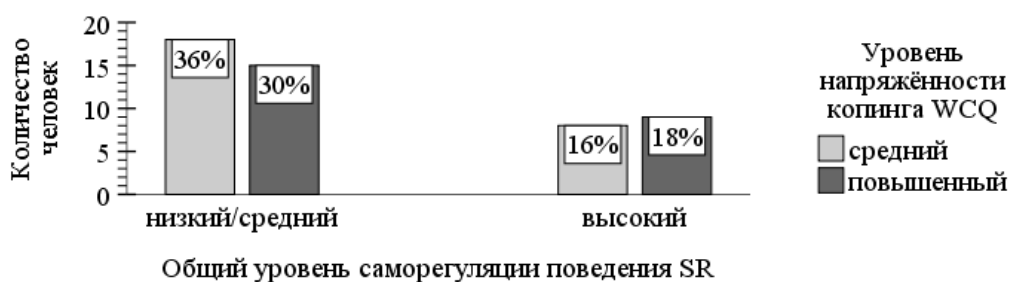


Рисунок 19. Результаты оценки распределения уровня саморегуляции поведения в группах работников различных типов и видов организации (N=50) с различным уровнем напряженности копинга

Наименьшую группу (16%) составили респонденты со средним уровнем УНК и высоким УСР. Наибольшую группу (36%) составили респонденты со средним уровнем показателя УНК и низким/средним УСР, таким образом, разделение выборки на группы представляется более наглядной по показателю «саморегуляция поведения».

Совокупность результатов первой части эмпирического исследования общих (неспецифических) закономерностей (в контексте компьютеризированной трудовой деятельности) функционального комфорта работников компьютеризированного труда получена на аналитическом уровне. Обосновано проведение

эмпирического исследования специфических закономерностей (в процессе выполнения трудового компьютеризированного задания) в структуре функционального комфорта работников различных типов и видов организации.

### **3.2. Анализ результатов эмпирического исследования специфических закономерностей состояния функционального комфорта работников виртуальной организации**

В параграфе в пяти частях отражены результаты эмпирического исследования на аналитическом уровне базовых психологических компонентов функционального комфорта (ФК) работников виртуальной организации (ВО) с целью определения закономерностей исследуемого конструкта на специфическом уровне – в процессе выполнения компьютеризированного трудового задания, которое включало обработку информации знаковой и образной модальности.

#### **3.2.1. Анализ результатов эмпирической оценки субъективного выбора работниками условий виртуальной организации**

Результаты оценки субъективных предпочтений в выборе объективных (эргономических) характеристик ВО («локация», «организация», «компьютерные технологии») [152] в группах работников ВО среди мужчин и женщин значимо не различаются [153]. Выделенные характеристики ВО раскрываются в представленном исследовании следующим образом: «вид рабочего места» (основное рабочее место / альтернативное рабочее место), «время выполнения задания» (во время отдыха / в рабочее время), «компьютерное средство труда» (стационарный компьютер / ноутбук / смартфон / планшет) и отражены на графике (Рисунок 20).

В выборе рабочего места работников ВО нет доминирующего ответа между «основным» и «другим» (47% и 50% соответственно). Большинство работников

выполняли задание «во время отдыха» (84%), меньшая часть выполняла в основное рабочее время (16%). Компьютерные средства «стационарный компьютер», «ноутбук» и «смартфон» пользуются одинаковой популярностью в виртуальной работе (36%, 34% и 29%), «планшет» использует меньшинство респондентов (1%).

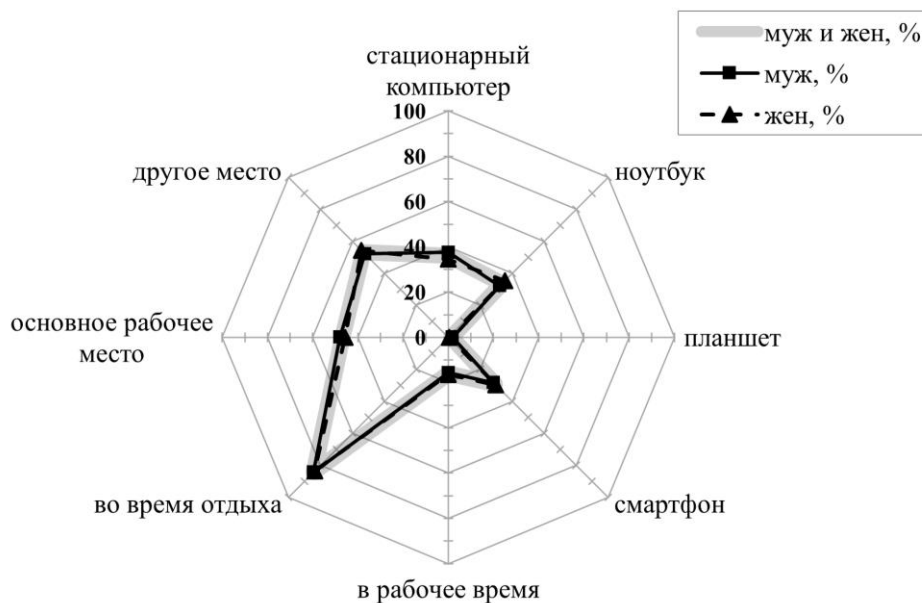


Рисунок 20. Результаты субъективных предпочтений объективных (эргономических) характеристик виртуальной организации в группах работников среди мужчин и женщин, (N=493)

Используемые работниками компьютерные средства труда различаются, главным образом, габаритами информационного поля (монитора) устройства. Следовательно, предпочтения работниками ВО в выборе компьютерного средства труда могут определяться степенью мобильности рабочего места, адаптированности задания для различных форматов монитора и ситуативным контекстом наличия «свободного времени». Таким образом, работники ВО имеют возможность диверсифицировать свой профессиональный опыт, использовать платформу как дополнительный источник дохода в свободное от основной рабочей нагрузки время (как в свободное время «дома», на «альтернативном рабочем месте», так и в свободное время на «основном рабочем месте»). Можно говорить о том, что стратегии самоорганизации труда и отдыха работников ВО является острой в проблемном русле современной психологии труда и киберпсихологии.

Осуществлено деление групп работников ВО по типу профессиональной деятельности (Рисунок 21), распределение респондентов на группы производилась методом экспертной оценки (на основании теории классификации профессий Е.А. Климова) [69].

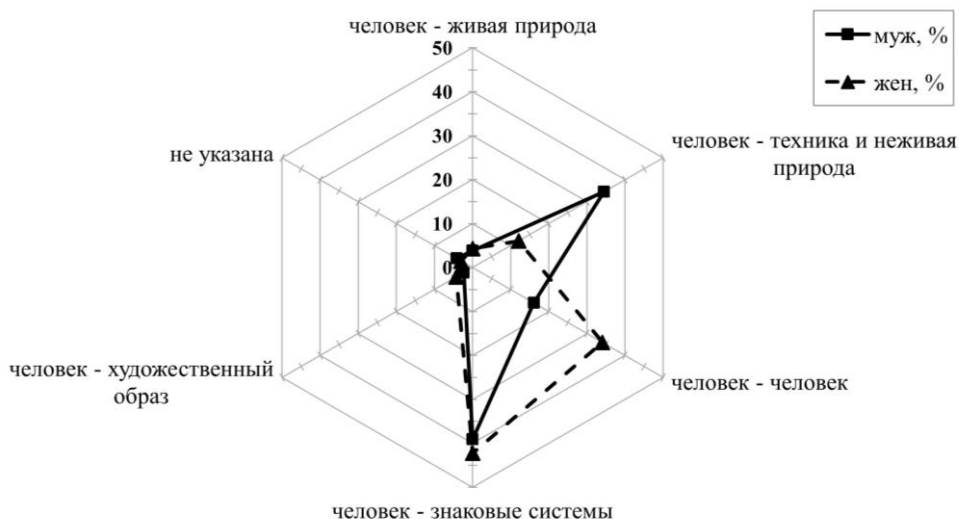


Рисунок 21. Распределение групп работников виртуальной организации по типу профессиональной деятельности (по Е.А. Климову) среди мужчин и женщин, (N=493)

Доминирующее количество работников ВО представлены группами технономического (24%), сигнономического (41%) и социономического (25%) типа профессий. Минимальное количество респондентов представлены артономическим типом (3%), биономическим типом (4%) или вовсе не указаны (4%). Значимая разница в выборе профессии между мужчинами и женщинами наблюдается по типу технономических и социономических профессий: женщины предпочитают работу, непосредственно связанную с людьми (16% мужчины и 34% женщины), мужчины выбирают работу, связанную с обслуживанием техники (34% мужчины и 12% женщины). Профессии сигнономического типа в выборке мужчин и женщин представлены равномерно (39% и 42% соответственно). Частота случаев в группах выборки работников ВО среди мужчин и женщин в выборе профессиональной деятельности различается, в частности: мужчины являются доминирующей по численности группой в профессиях «технономического» типа, женщины в группе социономического типа.

Таким образом, подтверждаются представления о том, что профессиональная специализация работников ВО среди мужчин и женщин вне виртуальной работы определяется предметом деятельности: большинство мужчин предпочитают трудовую деятельность, связанную с обслуживанием техники, большинство женщин имеют предпочтения в непосредственной работе с людьми. Равномерная представленность мужчин и женщин в профессиях эргономического типа может свидетельствовать о том, что профессионально важные навыки в работе, связанной с обработкой информации, являются универсальными вне зависимости от пола. В некоторой степени выявленный факт свидетельствует о гендерной специфике в отношении профессий субъектно-информационного класса, а именно: о свойстве предметной универсальности этого класса профессий, что далее учитывалось в эмпирической оценке индивидуальной успешности работников ВО.

### **3.2.2. Анализ факторов острого когнитивного утомления работников виртуальной организации**

В результате эмпирической оценки показателя «острое умственное утомление» (УУУ) (Приложение 11) выявлена степень острого когнитивного утомления работников ВО [153; 145] в момент завершения выполнения трудового компьютеризированного задания на обработку информации знаковой и образной модальности (Таблица 27).

Таблица 27

Результаты оценки степени острого умственного утомления  
работников виртуальной организации, (N=493)  
(Методика «Оценка острого умственного утомления»  
(А.Б. Леонова)

Степень УУ	Легкая степень	Отсутствуют признаки	Легкая степень	Умеренная степень	Сильная степень
	$10 \leq \text{ИУУ} < 16$	$\text{ИУУ} < 10$	$10 \leq \text{ИУУ} < 16$	$16 \leq \text{ИУУ} < 28$	$\text{ИУУ} \geq 28$



N, чел.	493	148	129	165	51
N, %	100%	30%	26%	33%	10%

Среднее значение УУУ для всей выборки работников ВО соответствует тестовой норме «легкая степень» УУУ ( $M=15,16$ ;  $\sigma=8,55$ ). Среди большинства работников ВО (56%) не выявлены или слабо выражены признаки острого умственного утомления. «Сильная степень» ИУУ проявилась у меньшего числа респондентов ( $N=51$ ; 10%). «Умеренную» степень УУУ имели работники ВО (33%), «сильную» степень УУУ имело минимальное количество работников ВО (11%). Полученные данные могут свидетельствовать о том, что предложенное к выполнению в ходе исследования компьютеризированное трудовое задание имело адекватный уровень сложности в контексте утомления ведущей профессионально - важной функции (когнитивное утомление). Таким образом, объективные (эргономические) параметры исследуемой ВО способствовали (не препятствовали) его успешному выполнению, подтверждается адекватность сформулированной психодиагностической программы исследования.

Учитывая результаты первой части эмпирического исследования ФК на общем уровне (в контексте компьютеризированной трудовой деятельности), показавшие наличие гендерных различий в оценке ФК работниками различных типов и видов организации [136], проведен сравнительный анализ УУУ в группах работников ВО среди мужчин и женщин (Рисунок 22).



Рисунок 22. Результаты оценки степени выраженности острого умственного утомления работников виртуальной организации ( $N = 493$ ) в группах мужчин и женщин

Как видно на графике, большая разница значений УУУ между мужчинами и

женщинами наблюдается в группе с «отсутствием признаков» УУУ (30%): процент мужчин (17%) незначительно больше женской группы (13%). Выявленный факт наличия различий в количественном распределении мужчин и женщин в группе с отсутствием признаков УУУ может косвенно свидетельствовать о том, что женщины обладают большей чувствительностью в субъективной оценке состояния утомления, в то время как мужчины более полярно оценивают состояние субъективного утомления. В контексте полученных результатов изучены субъективные различия в уровне УУУ в группах с различной субъективной оценкой сложности задания (Рисунок 23).

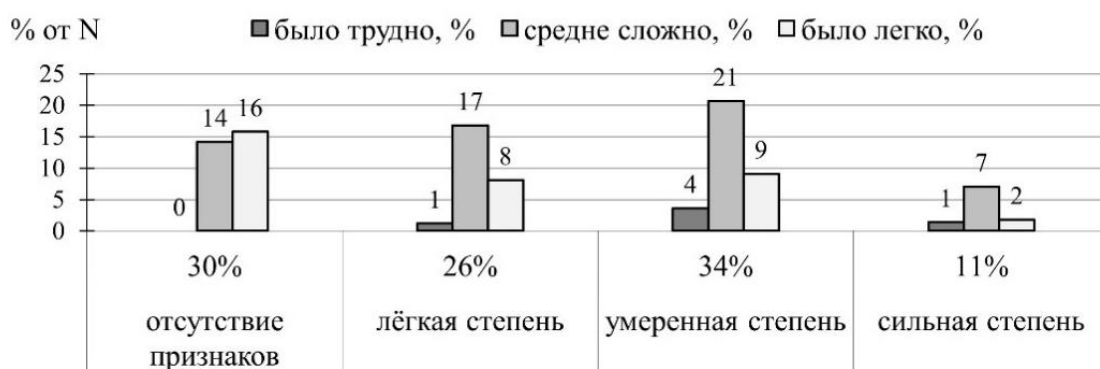


Рисунок 23. Результаты оценки степени выраженности острого умственного утомления работников виртуальной организации (N=493) в группах с различной субъективной оценкой сложности задания

Для работников ВО, которые оценили предъявляемое задание как «легкое», характерно отсутствие признаков УУУ (в этой группе 16% от общей выборки). Работники ВО, которые оценили задание как «трудное», в сумме представлены меньшим числом респондентов (6% от общей выборки), большая часть представлена в группе с умеренной степенью УУУ (4% от общей выборки). В целом доля работников ВО, оценившие задание как «средне сложное» (59% от общей выборки), имеет тенденцию роста частотности случаев в группе с «умеренной» степенью УУУ, в которой это группа работников ВО представлена также максимальным числом респондентов (21% от общей выборки).

Таким образом частично подтвердились нулевые рабочие гипотезы представленной части исследования об отсутствии различий сравниваемых групп

работников ВО на основании некоторых выделенных в первой части исследования значимых факторов в оценке компонентов ФК на общем уровне (в частности: «пол», «профессиональная специализация», «субъективная оценка сложности задания»).

Далее проводится анализ результатов эмпирического исследования факторов острого умственного (когнитивного) утомления как ведущей профессионально важной функции в деятельности работников ВО. Представлены результаты оценки показателей «субъективное чувство усталости» (СЧУ) (Приложение 10) в процессе выполнения и «острое умственное утомление» (УУУ) (Приложение 11) по завершению выполнения трудового компьютеризированного задания на обработку информации знаковой и образной модальности [145].

Результаты оценки промежуточных (СЧУ-1÷СЧУ-6) и среднего уровней показателя «субъективное чувство усталости» (СЧУ(ср)) и «острое умственное утомление» (УУУ) (с применением Z-одновыборочного критерия Колмогорова-Смирнова) показали, что распределение значений является нормальным ( $p < 0,001$  для всех показателей) (Таблица 28), что позволило при дальнейших расчетах взаимосвязей использовать параметрические критерии (Таблица 29).

Таблица 28

Результаты оценки показателей «субъективное чувство усталости» и «острое умственное утомление» работников виртуальной организации, (N=493) (Z-одновыборочный критерий Колмогорова-Смирнова)

Показатель	N	M	$\sigma$	Me	min/ max	Асимм.	Эксц.	Z	p
СЧУ-1	493	3,77	1,83	4	1 / 7	0,04	-1,00	0,146	0,000*
СЧУ-2	493	3,67	1,78	4	1 / 7	0,11	-0,94	0,144	0,000*
СЧУ-3	493	3,71	1,75	4	1 / 7	0,06	-0,87	0,143	0,000*
СЧУ-4	493	3,91	1,78	4	1 / 7	0,01	-0,91	0,129	0,000*
СЧУ-5	493	4,32	1,77	4	1 / 7	-0,18	-0,91	0,137	0,000*
СЧУ-6	493	4,30	1,73	4	1 / 7	-0,17	-0,89	0,146	0,000*
СЧУ(ср)	493	3,95	1,62	4	1 / 7	-0,05	-0,82	0,075	0,001*
ИУУ	493	15,16	8,55	14	0 / 36	0,357	-0,81	0,082	0,000*

Примечание. N – число утверждений, M – среднее значение,  $\sigma$  – стандартное отклонение, Me – медиана, \* $p < 0,001$

– асимптотическая значимость двусторонняя.

Эмпирически выявлено, что УУУ работников ВО в завершении выполнения трудового компьютеризированного задания соответствует «легкой степени». Результаты проверки связи уровня показателей СЧУ и ИУУ (с помощью коэффициента корреляций г-Пирсона) выявили статистически значимую положительную связь оцениваемых показателей (Таблица 29).

Таблица 29

Результаты оценки корреляции показателей «субъективное чувство усталости» и «острое умственное утомление» работников виртуальной организации, (N=493)  
(коэффициент корреляции г-Пирсона)

Показатель	СЧУ-1	СЧУ-2	СЧУ-3	СЧУ-4	СЧУ-5	СЧУ-6	СЧУ (ср)	ИУУ
СЧУ-1	1	0,908**	0,823**	0,747**	0,698**	0,667**	0,887**	0,416**
СЧУ-2		1	0,884**	0,779**	0,729**	0,699**	0,915**	0,422**
СЧУ-3			1	0,862**	0,776**	0,763**	0,933**	0,438**
СЧУ-4				1	0,864**	0,852**	0,932**	0,475**
СЧУ-5					1	0,934**	0,911**	0,524**
СЧУ-6						1	0,895**	0,535**
СЧУ(ср)							1	0,513**
ИУУ								1

Примечание. \*\*p < 0,01, асимптотическая значимость двухсторонняя.

Положительная, статистически значимая связь наблюдалась на высоком уровне значимости для показателей СЧУ(ср) и ИУУ ( $r=0,513$ ,  $p<0,01$ ), а также всех промежуточных значений СЧУ-1÷СЧУ-6, что подтверждает внутреннюю однородность оцененных значений и говорит об обоснованности комплекса применяемых методик в исследовании эффектов острого когнитивного утомления в компьютеризированной трудовой деятельности.

Установленная закономерность свидетельствует о том, что субъективная самооценка состояния утомления работниками ВО адекватна объективной психометрической оценке, рефлексивно-оценочная деятельность работников ВО является

адекватной. Таким образом, стратегии обеспечения состояния ФК работников ВО могут включать способы произвольной регуляции поведения, а самостоятельную организацию работниками ВО трудового процесса на альтернативном рабочем месте следует основывать, прежде всего, на субъективном опыте конкретного работника. Для дальнейшего анализа представляет интерес исследование индивидуальных стратегий «ориентировки» и «коррекции деятельности» (в терминологии концепции «Функциональной системы деятельности» по В.Д. Шадрикову [170]).

Говоря о функциональном состоянии работника ВО в процессе выполнения трудового компьютеризированного задания, представлялось необходимым количественно оценить сдвиг показателя СЧУ между тестами (№1÷№6), что наглядно отражено в виде диаграммы (Рисунок 24). Представленная каскадная диаграмма отражает количественную оценку изменений состояния утомления работников ВО в процессе выполнения трудового компьютеризированного задания.

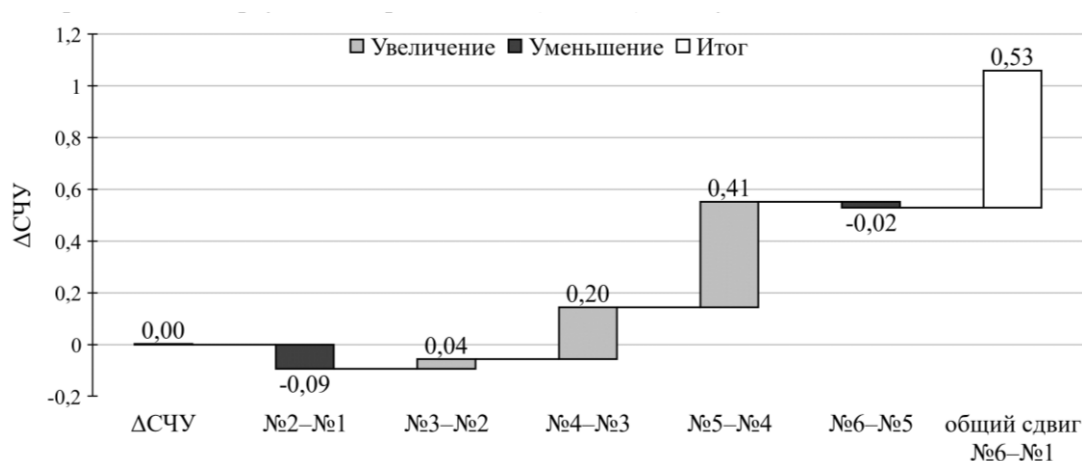


Рисунок 24. Результаты оценки сдвига показателя «субъективное чувство усталости» работников виртуальной организации (N=493) в процессе выполнения трудового компьютеризированного задания

Далее проведен однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) средних значений показателей СЧУ(ср) (Приложение 10) и ИУУ (Приложение 11) работников ВО с различным субъективным опытом виртуальной работы (Приложение 1) с целью выявления межгрупповых различий состояния утомления в процессе и по завершению выполнения трудового компьютеризированного задания на

когнитивную нагрузку (Таблица 30).

Таблица 30

Результаты однофакторного дисперсионного анализа средних значений показателей «субъективное чувство усталости» и «острое умственное утомление» в группах выборки работников виртуальной организации (N=493) с различным субъективным опытом виртуальной работы

Межгр. фактор	критерий однородности дисперсий Ливиня						ANOVA	
	p(M) на среднем		p(Me) на медиане		F - отношение		p	
	СЧУ(ср)	ИУУ	СЧУ(ср)	ИУУ	СЧУ(ср)	ИУУ	СЧУ(ср)	ИУУ
F1	0,007**	0,479	0,008**	0,443	3,755	2,662	0,053(-)	0,103
F2	0,878	0,029*	0,887	0,038*	2,419	2,876	0,065	0,036*(-)
F3	0,366	0,300	0,396	0,381	2,087	2,026	0,053	0,061
F4	0,043*	0,027*	0,058	0,071	1,335	0,404	0,262(-)	0,750(-)
F5	0,010**	0,286	0,008**	0,367	1,105	0,807	0,357(-)	0,545
F6	0,243	0,524	0,213	0,574	1,147	0,179	0,329	0,911
F7	0,348	0,725	0,371	0,821	0,293	2,810	0,588	0,094
F8	0,852	0,857	0,922	0,974	0,681	0,852	0,410	0,356
F9	0,015*	0,137	0,015*	0,160	27,678	33,942	0,000**(-)	0,000**
F10	0,201	0,932	0,167	0,981	0,929	0,415	0,336	0,520

Примечание. F1 – пол, F2 – возраст, F3 – профессиональный стаж, F4 – уровень образования, F5 – тип профессиональной деятельности (по Е.А. Климову), F6 – компьютерное средство труда, F7 – время выполнения задания, F8 – рабочее место выполнения задания, F9 – субъективная сложность задания, F10 – территория выполнения задания.

Условные обозначения: \* =  $p < 0,05$ ; \*\* =  $p < 0,01$ ; (-) = применение дисперсионного анализа ANOVA некорректно при наблюдаемом наличии различий в дисперсиях (p – уровень значимости критерия однородности дисперсий Ливиня  $p < 0,05$ ).

Результаты дисперсионного анализа (с применением одномерного межгруппового дисперсионного анализа ANOVA) показали, что УУУ во всей выборке не зависит от объективных условий ВО («F6 – компьютерное средство труда», «F7 – время выполнения задания», «F8 – рабочее место выполнения», «F10 – территория выполнения задания»). Результаты сравнительного анализа УУУ (с помощью непараметрического H-критерия Краскела-Уоллеса) в группах работников ВО различного возраста показали наличие статистически значимых различий в сравниваемых группах (Рисунок 25).

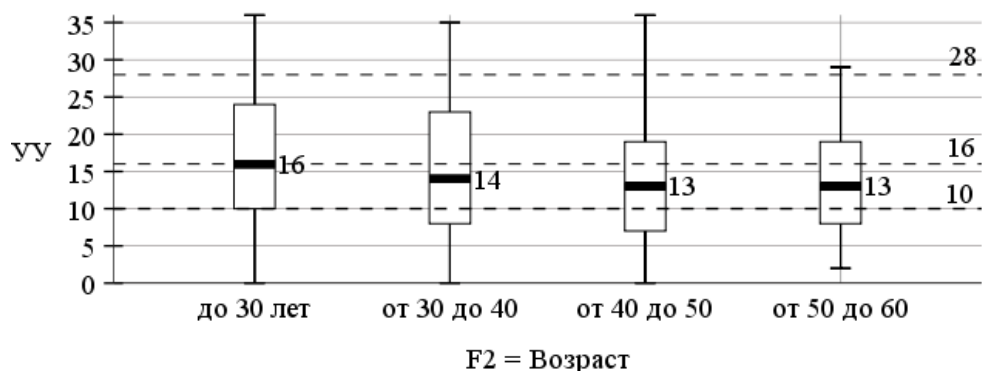


Рисунок 25. Результаты оценки показателя «острое умственное утомление» работников виртуальной организации (N=493) в различных возрастных группах

Эффект фактора «F2 – возраст» является значимым в оценке УУУ (N = 8,039,  $p=0,045$ ). Медиана УУУ в каждой возрастной группе попадает в диапазон «легкая степень умственного утомления» ( $10 \leq \text{УУУ} < 16$ ): это говорит о том, что уровень сложности предъявленного в ходе исследования задания универсален для всех возрастных групп. Максимальное значение медианы УУУ наблюдается среди респондентов в возрастной категории «до 30 лет» (Me=16, M=17,  $\sigma=8,58$ ) и превосходит медиану по всей выборке (Me=14, M =15,16,  $\sigma=8,55$ ). Медиана УУУ монотонно снижается с увеличением возраста, минимальное значение медианы УУУ зафиксировано в возрастной группе «50 – 60 лет» (Me=13, M=13,6,  $\sigma=7,17$ ). Характерное монотонное снижение УУУ с увеличением возраста работников ВО может быть связано с высокой информационной нагрузкой в повседневной жизни у работников «до 30 лет».

Обнаружены различия УУУ на высоком уровне статистической значимости ( $F=33,942$ ,  $p=0,000$ ) в группах работников ВО, разделенных по фактору «F9 – субъективная сложность задания». УУУ значимо выше в группе работников, которые оценили задание как «трудное», чем в группе респондентов, которые оценили задание как «легкое». Медианы значений УУУ в перечисленных группах близки, соответственно, к пограничным значениям «умеренная» ( $16 \leq \text{УУУ} < 28$ ) и «легкая» ( $10 \leq \text{УУУ} < 16$ ) степень умственного утомления (Рисунок 26).



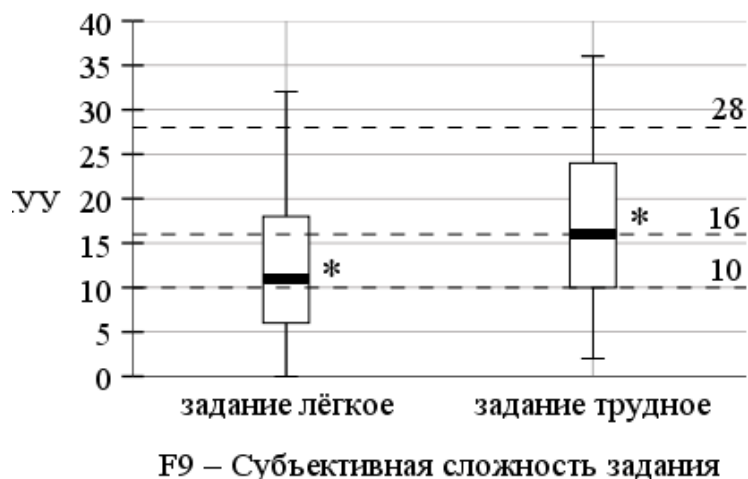


Рисунок 26. Результаты оценки показателя «острое умственное утомление» работников виртуальной организации (N=493) с различной субъективной оценкой сложности задания

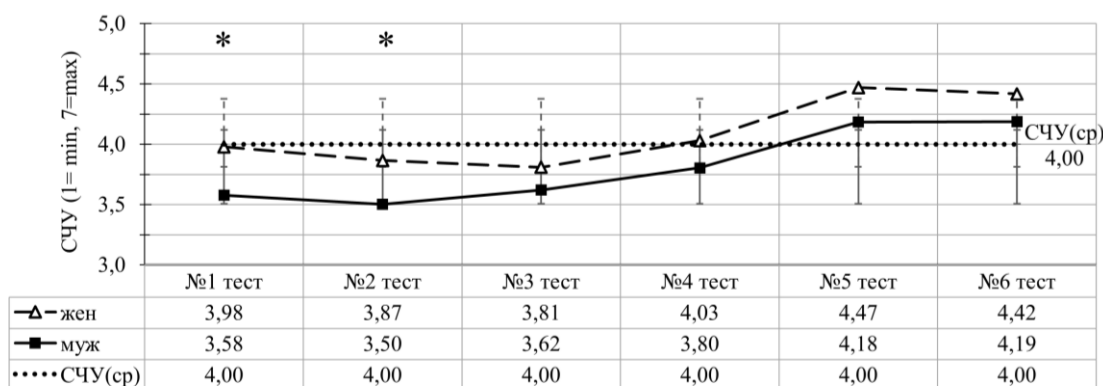
Критерий однородности дисперсий Ливиния не выполнялся ( $p < 0,05$ ) для показателя СЧУ(ср) для групп выборки «F1 – пол», «F5 – тип профессиональной деятельности», «F9 – субъективная оценка сложности задания» и для показателя УУУ для групп выборки «F2 – возраст», поэтому применение одномерного межгруппового дисперсионного анализа ANOVA в перечисленных группах некорректно. В таком случае использованы непараметрические U-критерий Манна-Уитни (для двух независимых групп выборки: F1 и F9) и H-критерий Краскела-Уоллеса (для k-групп выборки: F5).

Результаты непараметрического анализа промежуточных значений СЧУ (СЧУ-1÷СЧУ-6) в группах работников ВО, в некоторых группах с различным субъективным опытом виртуальной работы, сформированных по факторам «F1 – пол», «F5 – тип профессиональной деятельности», «F9 – субъективная оценка сложности задания» (Таблица 31).

Результаты непараметрического анализа промежуточных значений показателя «субъективное чувство усталости» работников виртуальной организации (N=493) в процессе выполнения трудового компьютеризированного задания

Показатель	СЧУ-1	СЧУ-2	СЧУ-3	СЧУ-4	СЧУ-5	СЧУ-6
F1 – Пол						
U Манна-Уитни	26755,5	27154,0	28629,5	28130,5	27462,5	27957,5
Z	-2,258	-2,004	-1,058	-1,376	-1,805	-1,488
p	0,024*	0,045*	0,290	0,169	0,071	0,137
F5 – Тип профессиональной деятельности (по Е.А. Климову)						
H-критерий Краскела-Уоллеса	4,288	2,873	7,621	9,394	8,042	9,022
ст. свободы	5	5	5	5	5	5
p	0,509	0,720	0,178	0,094	0,154	0,108
F9 – Субъективная оценка сложности задания						
U Манна-Уитни	23343,5	22269,5	22397,5	20561,5	17522,5	18003,5
Z	-2,863	-3,586	-3,503	-4,733	-6,775	-6,456
p	0,004*	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**
Условные обозначения: * = p<0,05; ** = p<0,01.						

Выявлено, что эффект фактора «F1 – пол» статистически значим для значений СЧУ: мужчины и женщины дают различную оценку состояния утомления на начальном этапе тестирования. Статистически значимые различия СЧУ наблюдаются после выполнения первых двух тестов №1 и №2, соответственно, СЧУ-1 (p=0,024) и СЧУ-2 (p=0,045) (Рисунок 27).

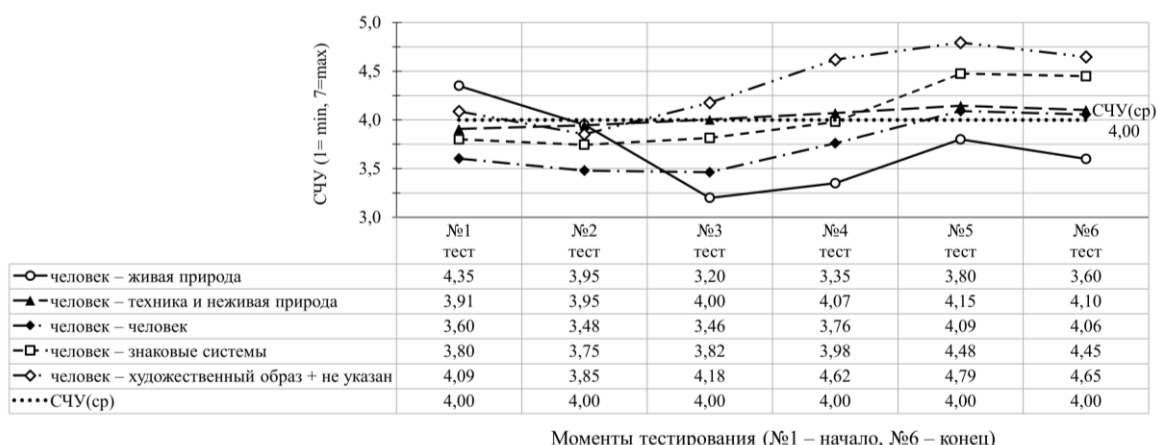


Моменты тестирования (№1 – начало, №6 – конец)

Рисунок 27. Результаты оценки показателя «субъективное чувство усталости» работников виртуальной организации (N=493) в группах мужчин и женщин в процессе выполнения трудового компьютеризированного задания

На протяжении всего времени выполнения трудового компьютеризированного задания наблюдались количественные различия в уровне субъективной оценки состояния утомления среди мужчин и женщин: женщины оценивают степень усталости выше, чем мужчины, что указывает на различия в отражении субъективных условий деятельности и индивидуальных качеств субъекта труда. Эмпирически выявленный факт свидетельствует о большей чувствительности женщин в самооценке состояния утомления, что следует учитывать при разработке рекомендаций в обеспечении ФК женской аудитории работников ВО.

В разрезе фактора «F5 – тип профессиональной деятельности» (по Е.А.Климову) не выявлено статистически значимых различий промежуточных значений СЧУ-1÷СЧУ-6. Качественные различия наблюдаются в характере кривой состояния усталости по отдельным типам профессиональной деятельности (Рисунок 28).



Моменты тестирования (№1 – начало, №6 – конец)

Рисунок 28. Результаты оценки показателя «субъективное чувство усталости» работников виртуальной организации (N=493) в группах с различным типом профессиональной деятельности (по Е.А. Климову)

Представители профессий «человек – художественный образ» наиболее высоко оценивают СЧУ уже после теста №2. Обратная закономерность наблюдается среди представителей «человек – живая природа», при этом значения после теста №2 не превосходят среднее по всей выборке. Для представителей «человек – техника и неживая природа» на протяжении всего времени тестирования значения СЧУ близки к среднему значению по всей выборке (СЧУ(ср)=4,00). Профили кривой показателя для групп «человек – знаковые системы» и «человек – человек»

схожи, значения пересекают среднее после теста №4. Можно предположить, что фактор профессиональной специализации работника имеет значение в условиях ВО: субъективное чувство усталости проявляется слабее среди работников ВО для представителей профессий, связанных с техникой и знаковыми системами.

Эффект межгруппового фактора «F9 – Субъективная сложность задания» имеет высокую статистическую значимость для промежуточных значений СЧУ-1÷СЧУ-6 на протяжении всего времени выполнения трудового компьютеризированного задания (Рисунок 29).

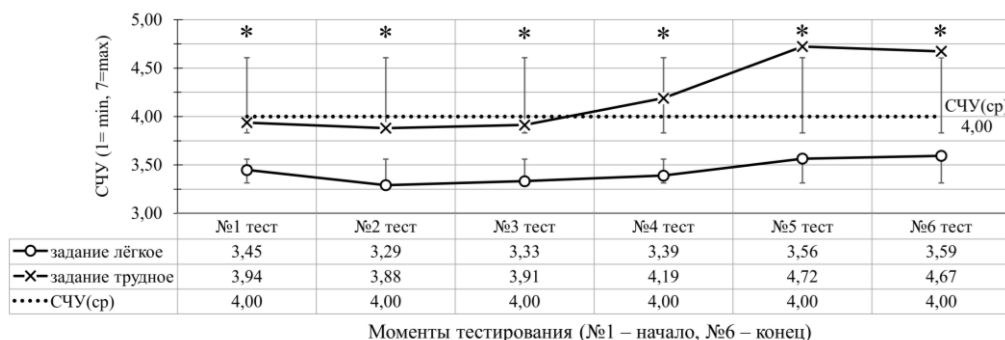


Рисунок 29. Результаты оценки показателя «субъективное чувство усталости» работников виртуальной организации (N=493) в группах с различной субъективной оценкой сложности задания

Результаты сравнительного анализа связи СЧУ работников ВО с уровнем субъективной сложности задания показали наличие статистически достоверной связи на высоком уровне значимости ( $p < 0,01$ ). Меньший разброс промежуточных значений СЧУ-1÷СЧУ-6 наблюдается среди работников ВО, которые оценили задание как «легкое», при этом значения не превосходят среднего по всей выборке (СЧУ(ср)=4,00). Уровень промежуточных значений СЧУ-1÷СЧУ-6 работников ВО, которые оценили задание как «трудное», значительно выше на протяжении всего тестирования, превосходит среднее по всей выборке и имеет более выраженный рост после выполнения теста №3. Таким образом, выявлен значимый психологический (индивидуально-личностный) фактор состояния ФК – субъектная антиципация сложности трудового задания и условий деятельности (Рисунок 30), что определяет состояние ФК как показатель субъектной рефлексии метакогнитивного уровня [2; 3; 23; 61], типичный для профессий субъектно-информационного класса.

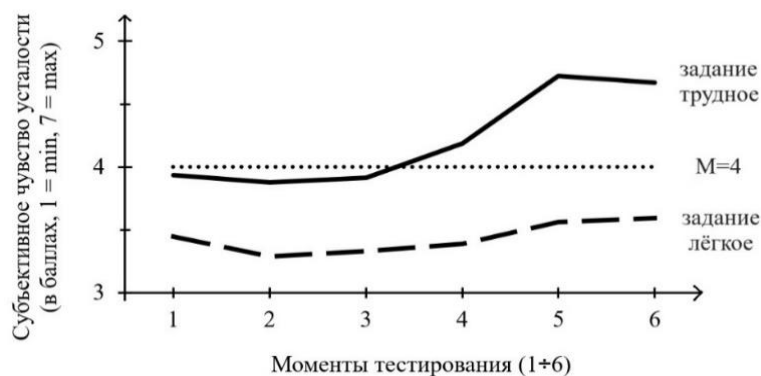


Рисунок 30. Результаты сравнения кривых показателя «субъективное чувство усталости» работников виртуальной организации (N=493) в группах с различной оценкой сложности задания («задание легкое», «задание трудное»)

Результаты представленной части эмпирического исследования позволили выделить уровень и значимые факторы острого умственного (когнитивного) утомления как эмпирический показатель утомления профессионально важной (специфической, проблемной, исследуемой) функции работников ВО в процессе выполнения трудового компьютеризированного задания на обработку информации знаковой и образной модальности.

### 3.2.3. Анализ индивидуальной успешности работников виртуальной организации

В параграфе приводятся результаты эмпирической оценки индивидуальной эффективности профессионально важной (специфической, проблемной, исследуемой) функции и темповых характеристик работников ВО в когнитивной обработке информации знаковой и образной модальности [139]. Корреляционный анализ величин индивидуальной эффективности работников ВО при выполнении компьютеризированной трудовой задачи показал наличие значимой положительной связи между показателями эффективности в обработке информации знаковой и образной модальности, что может свидетельствовать о том, что когнитивные навыки работников задействованы в равной мере вне зависимости от модальности информации.

Результаты оценки показателей индивидуальной эффективности в обработке знаковой (ЭФЗ) (Приложение 8) [14; 74] и образной информации (ЭФО) (Приложение 9) [165; 194], времени выполнения тестового задания на обработку информации образной модальности (ТИ) и общего времени выполнения трудового компьютеризированного задания (Т) (Приложение 10) показали, что распределение показателей является нормальным (Таблица 32).

Таблица 32

Результаты оценки показателей индивидуальной успешности  
работников виртуальной организации (N=493)  
в выполнении компьютеризированной трудовой задачи  
(критерий Колмогорова-Смирнова; коэффициент корреляции г-Пирсона)

Показатель	Единицы измерения	min	max	Me	M	$\sigma$	критерий Колмогорова-Смирнова, p	корреляция г-Пирсона, p
ЭФЗ	скорость переработки (скорость, точность и объем зрительной информации)	-2,44	1,4	0,25	0,23	0,52	0,072** 0,000	0,364*** 0,000
ЭФО	количество правильных ответов	0,00	12,00	7,00	6,99	3,38	0,117** 0,000	
ТИ	минуты	1	30	8,00	8,5	4,15	0,119** 0,000	0,486*** 0,000
Т	минуты	7,9	60,40	34,52	35,35	10,84	0,075** 0,000	
ПФЦ	отношение уровня острого умственного утомления (УУУ) в единицу времени (Т)	0,00	180,90	39,74	47,70	33,42	0,104** 0,000	–
<p>Примечание: ЭФЗ – Эффективность в обработке знаковой информации, ЭФО – Эффективность в обработке образной информации, ТИ – выполнения теста на обработку изображений, Т – общее время выполнения трудового компьютеризированного задания, ПФ-цена – психофизиологическая цена деятельности, N – число утверждений, M – среднее значение, Me – медиана, <math>\sigma</math> – стандартное отклонение.</p> <p>**Проверяемое распределение является нормальным (критерий Колмогорова-Смирнова) *** – корреляция значима, <math>p &lt; 0,01</math>, асимптотическая значимость двухсторонняя</p>								

В результате корреляционного анализа (с помощью коэффициента корреляции г-Пирсона) выявлена значимая положительная связь величин индивидуальной эффективности работников ВО в обработке информации знаковой (ЭФЗ) и образной (ЭФО) модальности ( $r=0,364^{***}$ ,  $p=0,000$ ), выявленная зависимость представлена в виде графика (Рисунок 31).

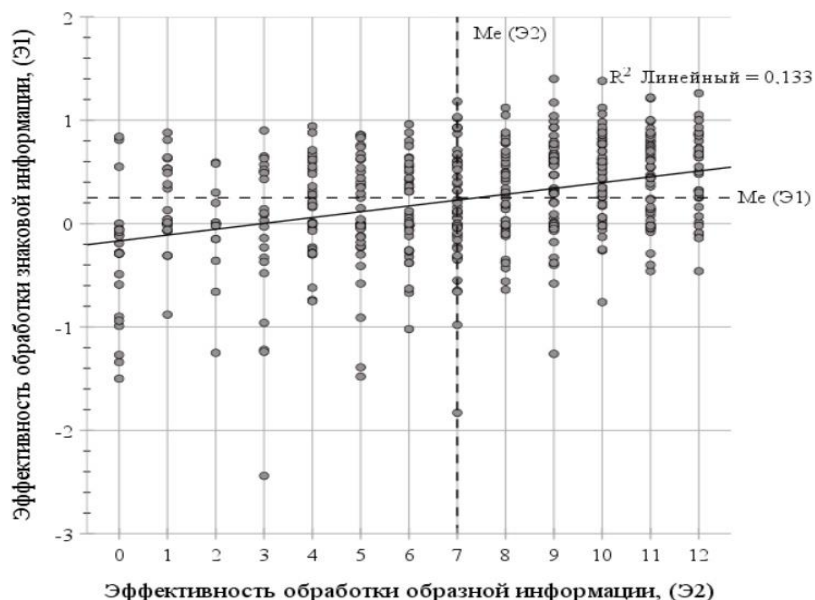


Рисунок 31. Результаты оценки величин индивидуальной эффективности работников виртуальной организации (N=493) в обработке информации знаковой и образной модальности

Выявленная зависимость величин ЭФЗ и ЭФО может свидетельствовать о том, что внимание работников ВО в процессе обработки информации знаковой и образной модальности задействовано равномерно. Уровни индивидуальной эффективности работников ВО в обработке информации знаковой и образной модальности не зависят от модальности информации, что позволило в дальнейших расчетах использовать единственный показатель эффективности, а именно: показатель индивидуальной эффективности в обработке информации знаковой модальности (ЭФЗ) (Приложение 8) [14; 74]. Помимо этого, полученные эмпирические данные на основании применяемой методики оценки индивидуальной эффективности в обработке образной информации (ЭФО) (Приложение 9) [165; 194] позволяют в перспективе исследовать специфику когнитивного темпа работников ВО.

Пороговое значение неэффективных и эффективных групп работников ВО составила нижняя отметка среднего уровня развития внимания ( $Q=0,5$ ) референтных значений применяемой методики (Приложение 8) (Таблица 33).

Таблица 33

Результаты определения групп работников виртуальной организации (N=493) с различным уровнем индивидуальной эффективности в обработке информации знаковой модальности (Корректирующая проба уровня развития внимания «Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»)

ЭФЗ Уровень развития внимания (Q)	Очень низкий	Низкий уро- вень	Средний уро- вень	Высокий уровень	Очень вы- сокий уро- вень
	менее 0,24	0,25 – 0,49	0,50 – 0,74	0,75 – 1,00	1,00 и более
N = 493, чел.	245	70	98	65	15
% от N	49,7 %	14,2 %	19,9 %	13,2 %	3,0 %
Группы выборки	Неэффективная группа, Q<0.5		Эффективная группа, Q>0.5		
% от N	63,9 %		36,1 %		

Проведенный математико-статистический анализ величин индивидуальной эффективности работников ВО и психофизиологической цены деятельности в процессе выполнения трудового компьютеризированного задания в обработке информации знаковой и образной модальности позволил выделить группы неэффективных (63,9%) и эффективных (36,1%) работников ВО. Результаты оценки индивидуальной эффективности работников ВО позволяют определить группы работников в состоянии ФК и в состоянии, отличном от состояния ФК (состоянии функционального дискомфорта), что представлено далее.

### **3.2.4. Эмпирическое определение групп работников виртуальной организации в состоянии функционального комфорта**

В параграфе представлены результаты эмпирического определения выборки работников виртуальной организации на группы в различном функциональном состоянии комфорта и дискомфорта. Согласно «Теории функционального комфорта» Л.Д. Чайновой [167; 168; 169] интегральный критерий оценки ФК основан на двух показателях: высокий (адекватный заданному) уровень индивидуальной



эффективности профессионально важной (специфической, проблемной, исследуемой) функции и низкий уровень психофизиологической цены деятельности (ПФЦ, мера утомления профессионально важной функции в единицу времени).

В представленном исследовании деление работников ВО на группы в различном ФС проведено на основании ключевых показателей ФК специфического уровня оценки (то есть, в процессе выполнения трудового компьютеризированного задания на обработку информации) и раскрывается далее.

Первый показатель, определяющий особенности состояния ФК работников ВО – индивидуальная эффективность в обработке информации знаковой модальности (ЭФЗ, пороговое значение:  $Q=0,5$ ) (Приложение 8) [14; 74]. Вторым показателем, определяющим особенности состояния ФК работников ВО – психофизиологическая цена деятельности, ПФЦ – определялся мерой отношения уровня «острого умственного утомления» (УУУ) (Приложение 11) в единицу времени выполнения трудового компьютеризированного задания (Т) (Приложение 10), (пороговое значение:  $Me=39,74$ ). Результаты расчета меры ПФЦ также использовались далее на структурном уровне анализа ФК работников ВО [156].

Пороговые значения показателей ФК работников ВО позволили определить группы работников ВО в различном ФС (одна «комфортная» и три «дискомфортные» группы) (Рисунок 32).

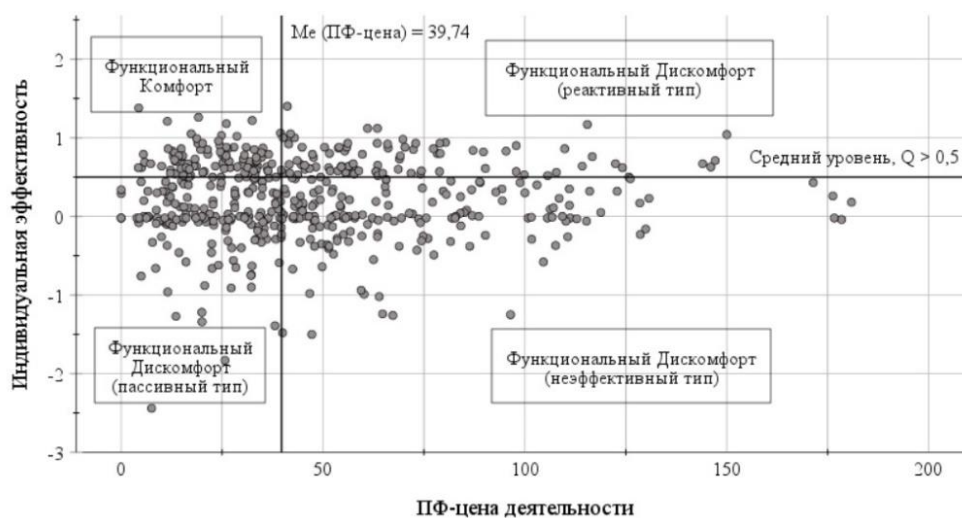


Рисунок 32. Результаты эмпирического определения групп работников виртуальной организации (N=493) в различном функциональном состоянии

На основании принятого интегрального эмпирического критерия ФК выделены четыре группы работников ВО в различном ФС: в состоянии функционального комфорта (ФК, малая группа, 18%) и в состоянии, отличном от состояния функционального комфорта – состоянии «функционального дискомфорта» (ФД, большая группа, 82%) (Таблица 34).

Таблица 34

Группы выборки работников виртуальной организации (N=493)  
в различном функциональном состоянии комфорта и дискомфорта

Группа выборки	I	II	III	IV
Тип функционального состояния	Функциональный комфорт (ФК)	Функциональный дискомфорт (ФД)		
		реактивный тип	пассивный тип	неэффективный тип
Критерии оценки функционального состояния	Э↑ У↓	Э↑ У↑	Э↓ У↓	Э↓ У↑
Всего: N = 493, чел.	89	85	158	161
% от N	18%	17%	32%	33%
		82%		
Примечание: Э – индивидуальная эффективность, У – утомление; ↑ – высокий уровень, ↓ – низкий уровень.				

Характеристика стилевого разнообразия выделенных функциональных состояний комфорта и дискомфорта работников ВО [135] раскрывается в следующем:

Группа выборки I работников ВО в состоянии ФК (18%, высокая эффективность деятельности + низкая ПФ-цена) определяет работников ВО наиболее эффективных, имеющих оптимальные темповые характеристики в выполнении задания; навыки работника ВО соответствуют трудовой задаче работодателя; уровень когнитивного утомления не превышает средних значений по всей выборке; субъективная сложность задания оценивается как «легкое»; условия выполнения задания соответствуют психологическим и функциональным потребностям работника ВО.

Определено стилевое разнообразие состояния ФД работников ВО (82%, «реактивный», «пассивный», «неэффективный») [135]:

Группа II в состоянии ФД «реактивный» (17%, высокая эффективность деятельности + высокая ПФ-цена) характеризуется высокой эффективностью

деятельности на фоне высокой ПФЦ (работники ВО быстро и качественно выполнили задание, однако наблюдается повышенное когнитивное утомление, работники отмечают наличие и усиление субъективного чувства усталости в процессе тестирования).

Группа III в состоянии ФД «пассивный» (32%, низкая эффективность + низкая ПФ-цена) характеризуется низкой эффективностью деятельности на фоне низкой ПФ-цены (работников ВО медленно и неточно выполнили задание, при этом отсутствуют признаки когнитивного утомления, работники не отмечают наличие субъективного чувства усталости в процессе тестирования).

Группа IV в состоянии ФД «неэффективный» (33%, низкая эффективность + высокая ПФ-цена) характеризуется низкой индивидуальной эффективностью деятельности на фоне высокой ПФЦ (работники медленно и неточно выполнили задание, при этом наблюдается повышенное когнитивное утомление, работники отмечают усиление субъективного чувства усталости в процессе тестирования).

Общие рекомендации в оценке ФК работников ВО заключаются в том, что основное и ведущее условие – работник самостоятельно выбирает комфортные для него условия выполнения трудового задания (рабочее место, время суток и темп выполнения задания, доступное компьютерное средство). Средовые условия ВО должны быть максимально приближены к реальным, привычным, субъективно комфортным для работника ВО несмотря на то, что иногда параметры субъективного выбора условий ВО могут противоречить эргономическим нормам труда (например: шумная аудитория, низкая освещенность, позднее время суток и т.п.). Задача исследователя (представителя со стороны ВО) заключается в том, что тестовое задание должно максимально приближено по содержанию реальной трудовой задаче с учетом активации ведущей (специфической, проблемной, исследуемой) функции работника ВО. Если работодателю необходимо оценить комплекс функций работника ВО, в таком случае типовых заданий может быть несколько. Индивидуальное тестирование работников ВО следует проводить несколько раз в течение суток, в разный сезон производственной загруженности. Повторные замеры необходимо проводить на новых вариантах трудового компьютеризированного

задания – материалы теста не должны дублироваться. При оценке индивидуальной эффективности работника ВО тестовое задание не должно иметь временные ограничения. Рекомендуемая продолжительность тестовой нагрузки 40 минут – (гигиенический стандарт в компьютеризированном труде).

Выделенные группы работников ВО в различном ФС представляют интерес, так как позволяют в будущем установить качественно различные стратегии оптимизации ФС работников ВО. Разработан бланк оценки ФК работника ВО [139] с целью наглядного представления результатов (Рисунок 33).



Рисунок 33. Пример заполнения бланка оценки состояния функционального комфорта работника виртуальной организации

Бланк оценки ФК работника ВО включает две части. В левой части бланка заполняется объективная оценка представителем ВО работника ВО (необходимый уровень индивидуальной эффективности труда, степень развитости профессионально-важных навыков работника). В правой части бланка работник ВО отмечает уровень субъективной оценки условий ВО (обобщенная степень удобства рабочего места, доступность технологий, эстетические и функциональные требования работника ВО), а также субъективную оценку степени утомления. Оценка выделенных компонентов ФК производится в соответствующих шкалах используемых методик

и при заполнении бланка приводится к пятибалльной шкале, в которой: 1 – низкий уровень, 5 – высокий уровень выраженности компонента. Таким образом, бланк оценки ФК отражает возможности оптимизации функционального состояния работника ВО и компьютеризированной трудовой деятельности на альтернативном рабочем месте.

Опираясь на существующий комплексный подход к организации и проведению психологических работ по оптимизации ФС работающего человека (А.С. Кузнецова, А.Б. Леонова) [82], в обобщенном виде представлены рекомендации психологического обеспечения ФК для групп работников ВО в различном ФС (Таблица 35).

Таблица 35

Рекомендации психологического обеспечения функционального комфорта  
работников виртуальных организаций

Группы работников виртуальной организации по типу ФС		Тип оптимизационного воздействия на ФС	
		Опосредованное	Прямое воздействие
I	Функциональный комфорт	Поддержание условий, обеспечивающих оптимальное ФС (состояние ФК) субъекта труда	
II	Функциональный дискомфорт («реактивный»)	Нормирование когнитивной нагрузки. Корректировка режима труда и отдыха. Включение редуцирующих элементов в процессе работы.	Расширение круга индивидуальных копинг-стратегий. Развитие навыков произвольной психической саморегуляции.
III	Функциональный дискомфорт («пассивный»)	Корректировка темповых характеристик деятельности. Ориентация деятельности с учетом организационного контекста. Включение стимулирующих элементов в процессе работы.	Развитие навыков произвольного управления поведением. Развитие навыков представления о результате и программе деятельности.
IV	Функциональный дискомфорт («неэффективный»)	Восстановление нормального психофизиологического статуса. Организация жизненного пространства.	

Сформулированные рекомендации психологического обеспечения ФК работников ВО [139] заключаются в следующем.

Во-первых, определение целей и задач психологической работы по оптимизации ФС основаны на сохранении необходимого уровня успешности деятельности в выполнении трудового компьютеризированного задания и низкого уровня утомления ведущей (специфической, проблемной, исследуемой) функции работника

ВО. Программа психологической работы по оптимизации ФС должна быть обоснована представителем ВО (организационный психолог или менеджер по работе с персоналом) на основании выявленных факторов, формирующих состояние субъективного дискомфорта и ФД работника ВО в ситуационном контексте.

Во-вторых, планирование действий по оптимизации ФС должно осуществляться в совместной работе представителя ВО и работника ВО. В предложенной модели психологическое сопровождение реализуется мероприятиями опосредованного воздействия на ФС (обеспечиваются организационными мерами со стороны работодателя) и прямым воздействием оптимизации ФС (обеспечивается механизмами произвольной саморегуляции работника ВО). Рекомендации по оптимизации ФС работника ВО формулируются в индивидуальном порядке.

В-третьих, реализация психологических работ по оптимизации ФС работника ВО должна вестись с учетом индивидуально-личностных особенностей работника и значимыми организационно-контекстными факторами (пол, профессиональный стаж, профессиональная специализация, особенности черт личностного профиля) [145]. Мероприятия психологической работы по оптимизации ФС работника ВО могут включать комплекс традиционных приемов современной практики психологии [82]. Решение о приоритетах оптимизационного воздействия принимает представитель ВО.

В-четвертых, оценка результатов эффективности психологической работы по оптимизации ФС должна вестись на основании данных сдвига показателей оценки ФС работника ВО, измеренных в аналогичных условиях трудового процесса. Повторные измерения ФК работника ВО могут производиться в соответствии с целями и задачами исследовательской программы.

В-пятых, корректировка плана действий по оптимизации ФС должна осуществляться на основании запроса со стороны представителя ВО или работника ВО. Корректировку плана необходимо проводить на фоне изменений процесса организации труда по внутрипроизводственным (например: переезд в другое здание, смена места жительства работника, изменение типа рабочей нагрузки, перераспределение трудовых задач, изменение состава рабочих групп, смена руководства,

изменения во внутренней политике компании, новое программное обеспечение, компьютерная техника), так и по внешним причинам (глобальный экономический, социальный, культурный, энергетический кризис и тп.).

Предложенные рекомендации психологического обеспечения ФК работников ВО позволяет проводить оценку ФС работника ВО в условиях реальной трудовой ситуации. Программа оптимизация ФС работника ВО осуществляется двусторонними усилиями как со стороны работодателя, так и со стороны работника на всех этапах реализации. Изложенные рекомендации разработаны на принципах пользователь-центричного подхода («human-centered design») [27; 124; 201] – подход, который обосновывает дизайн продуктов на информации, собранной о людях (конечных пользователях) и условиях, в которых в конечном итоге будут использовать эти продукты.

Уже сегодня крупные международные организации используют программы изучения личностных особенностей работников и регуляторов их профессиональной активности в условиях ВО. В крупных российских и зарубежных компаниях имеется опыт разработки и реализации программ управления здоровьем и благополучием персонала [46; 100] за счет комплексного, индивидуализированного подхода с учетом личностных особенностей работника.

В частности, одним из интересных примеров технической реализации инструмента оптимизации совместной деятельности в виртуальной организации является программа Everything DiSC® (Everything DiSC, 2023) [187]. Методика включает оценку личности и поведения работника, на основании которого создается цифровой профиль работника. Особенности индивидуальных черт личности работника отображаются в формате цветных секторов вокруг портрета работника («аватара») в системе цифровой коммуникации внутри компании. Такой простой и наглядный прием позволяет ВО и ее работникам понимать предпочтительные стили работы своих сотрудников и других членов команды, облегчает разрешение конфликтов, способствует успешному формированию рабочих групп, облегчает процесс виртуального взаимодействия, повышает индивидуальную и групповую эффективность.

В целом психологическая работа в контексте проблемы оптимизации ФС работника ВО состоит в создании таких условий, в которых активируются механизмы осознанной саморегуляции поведения и состояния. Так, например, представители Ярославской психологической школы выделяют условие «ресурсности мышления» как «свойство, обеспечивающее нахождение и реализацию опорных точек в собственном опыте и в условиях окружающей среды (социальной, образовательной, профессиональной, организационной)» (М.М. Кашапов) [68, с. 385]. Ученые отмечают, что универсальным навыком работника инновационной организации XXI века может стать «метаресурсное мышление» [68, с. 383] – интеллектуальная способность человека находить новые смыслы в проблемной ситуации с целью ее позитивного преодоления.

Проблема управления профессиональным опытом, оптимизации трудовой деятельности и функциональных состояний работников различных типов и видов виртуальной организации является значимой и актуальной в условиях современных психосоциальных и технологических инноваций в сфере труда. Отмечается необходимость подготовки специалистов (как внутри компаний, так и на уровне высших учебных заведений в России) и проведения исследований в русле киберпсихологии с целью выработки методов обеспечения ФК работников ВО.

### **3.2.5. Анализ факторов индивидуальной меры рефлексивности работников виртуальной организации**

В параграфе показано, что работники виртуальной организации имеют «средний» уровень рефлексивности, значимым межгрупповым фактором в оценке рефлексивности является «пол» и «субъективная сложность задания»: уровень рефлексивности значимо выше у женщин и тех испытуемых, которые оценили задание как «трудное». В совокупности с установленным ранее значимым психологическим фактором субъектной антиципации сложности трудового задания и условий деятельности в оценке состояния функционального комфорта работников



виртуальной организации выявленный факт может свидетельствовать о том, что уровень рефлексивности имеет вес в структуре базовых психологических компонентов функционального комфорта, что в дальнейшем было верифицировано на уровне структурного анализа.

Результаты оценки показателя «индивидуальная мера рефлексивности» (РЕФ) (Приложение 7) работников ВО показали, что работники ВО имеет «средний» уровень развитости индивидуально-личностного свойства рефлексивности [144]. Выполнено деление выборки работников ВО на группы с различным уровнем рефлексивности: с «низким» (17,4%), «средним» (67,5%) и «высоким» (15,0%) уровнем в соответствии с референтными значениями используемой методики (Таблица 36).

Таблица 36

Результаты оценки показателя «индивидуальная мера рефлексивности»  
работников виртуальной организации, (N=493)  
(Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности»  
(А.В. Карпов))

Индивидуальная мера рефлексивности, РЕФ	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
min=60, max=161, Me=125,0; M=125,4, $\sigma$ =13,9	РЕФ<114	114≤РЕФ <140	140≤РЕФ
N = 493, чел.	86	333	74
100% от N	17,4%	67,5%	15%
Примечание: N – число утверждений, M – среднее значение, Me – медиана, $\sigma$ – стандартное отклонение.			

Работники ВО имеют средний уровень рефлексивности, что может свидетельствовать о том, что проблема изучения рефлексии в профессиях субъектно-информационного класса может иметь значение на структурном уровне ФК. В соответствии с выделенными ранее факторами острого когнитивного утомления работников ВО [145], выполнено сравнение распределения значений РЕФ работников ВО (с использованием непараметрических критериев U-критерий Манна-Уитни (для двух независимых групп выборки) и H-критерий Краскела-Уоллеса (для k-групп выборки) (Таблица 37).

Оценка факторов индивидуальной меры рефлексивности работников виртуальной организации (N=493) (непараметрические критерии: Н-критерий Краскела-Уоллеса, U-критерий Манна-Уитни)

Межгрупповой фактор	степень свободы	p уровень значимости	Статус нулевой гипотезы
F1 – пол	две вы-борки	0,032*	отклоняется
F2 – возраст	3	0,434	принимается
F3 – профессиональный стаж	6	0,956	принимается
F5 – тип профессиональной деятельности (по Е.А. Климову)	5	0,219	принимается
F9 – субъективная сложность задания	две вы-борки	0,028*	отклоняется
Тип функционального состояния (ФК и ФД)	3	0,909	принимается
Примечание: * = $p < 0,05$			

Значимыми факторами в распределении значений РЕФ работников ВО являются: «F1 – пол» ( $p=0,032^*$ , женщины обладают более высоким уровнем рефлексивности ( $M=126,94$ ;  $\sigma=13,54$ ), чем мужчины ( $M=124,08$ ;  $\sigma=14,00$ )) и «F9 – субъективная сложность задания» ( $p=0,028^*$ , уровень РЕФ значимо выше у тех респондентов, которые оценили «задание трудное» ( $M=126,47$ ;  $\sigma=12,69$ ), чем у респондентов, которые оценили задание как «легкое» ( $M=123,47$ ;  $\sigma=15,64$ )). Распределение значений РЕФ не имеет статистически значимых различий в группах работников ВО, выделенных по факторам: «F2 – возраст» ( $p=0,434$ ), «F5 – тип профессиональной деятельности» ( $p=0,219$ ). Отсутствуют значимые различия значений РЕФ ( $p=0,909$ ) в группах работников ВО в различных состояниях функционального комфорта и дискомфорта («реактивный», «пассивный», «неэффективный»), что говорит об отсутствии связи РЕФ с характеристиками успешности деятельности.

Выявленные значимые межгрупповые факторы в оценке РЕФ «пол» и «субъективная сложность задания» совпадают со значимыми факторами в оценке УУУ работников ВО [145], что свидетельствует о том, что индивидуально-личностное свойство рефлексивности входит в структуру базовых психологических компонентов ФК работников ВО, что исследовано далее.

### 3.3. Структурно-психологический анализ функционального комфорта работников различных типов и видов организации

В параграфе приводятся результаты структурного анализа базовых психологических компонентов состояния функционального комфорта работников, специфицированных в рамках общего субъектно-информационного класса на двух уровнях: I уровень – по типу организации («виртуальная организация» и «традиционная организация») и II уровень – по виду организации компьютеризированного труда («основное рабочее место», «альтернативное рабочее место») с целью определения типоспецифических и видоспецифических закономерностей исследуемого конструкта.

В результате вычисления матриц интеркорреляций определены индексы структурной организации (когерентности, дивергентности и организованности) базовых психологических компонентов ФК для каждой выделенной группы работников на двух уровнях спецификации (Таблица 38).

Таблица 38

Сводная таблица индексов структурной организации базовых психологических компонентов функционального комфорта групп работников субъектно-информационного класса деятельности (N=531)

Индексы структурной организации	Спецификация групп выборки работников субъектно-информационного класса деятельности			
	I уровень – тип организации		II уровень – вид организации	
	«традиционная организация» (N=16)	«виртуальная организация» (N=34)	«основное рабочее место» (N=231)	«альтернативное рабочее место» (N=250)
ИКС	59	39	15	18
ИДС	20	7	14	20
ИОС	$\Sigma = 79$	$\Sigma = 46$	$\Sigma = 29$	$\Sigma = 38$
экспресс- $\chi^2$	$r = 0,168$ при $p = 0,05^*$		$r = 0,828$ при $p = 0,05^*$	
Примечание: ИКС – индекс когерентности структуры, ИДС – индекс дивергентности структуры, ИОС – индекс организованности структуры				

Анализ индексов структурной организации базовых психологических компонентов ФК [156] позволил сделать вывод о наличии качественных различий в группах работников различных типов и видов организации: группы «традиционной» и «виртуальной организации» гетерогенны ( $r=0,168$  при  $\alpha=0,05$ ) подгруппы внутри «виртуальной организации» («основное рабочее место» и «альтернативное рабочее место») гомогенны ( $r=0,828$  при  $\alpha>0,05$ ). Таким образом, установлено, что структуры состояния ФК работников различных типов и видов организации различны по весу, силе и характеру связи между элементами структуры. Осуществлено построение структурограмм для выделенных групп.

На I-ом уровне спецификации групп работников субъектно-информационного класса по типу организации трудовой деятельности («традиционная» и «виртуальная организация») получены результаты, показывающие различия (гетерогенность) структур (Рисунок 34).

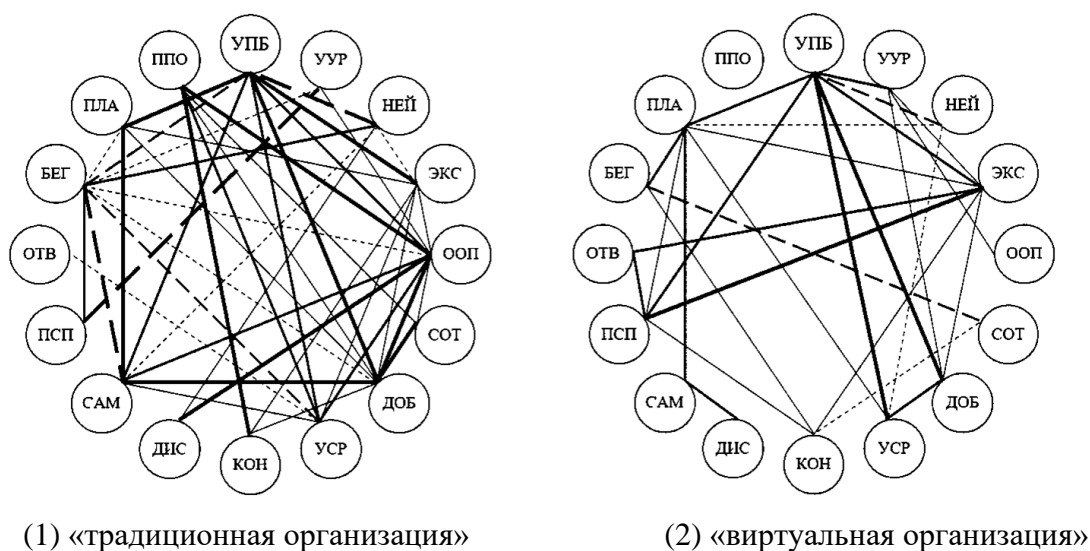


Рисунок 34. Структурограмма базовых психологических компонентов функционального комфорта в группах работников субъектно-информационного класса ( $N=50$ ), специфицированных по типу деятельности:

«традиционная организация» ( $N=16$ ) и «виртуальная организация» ( $N=34$ )

Условные обозначения: УПБ – общий уровень психологического благополучия; УУР – общий уровень удовлетворенности работой; НЕЙ – нейротизм, ЭКС – экстраверсия, ООП – открытость опыту, СОТ – сотрудничество, ДОБ – добросовестность; УСР – общий уровень саморегуляции; КОН – конфронтация, ДИС – дистанцирование, САМ – самоконтроль, ПСП – поиск социальной поддержки, ОТВ – принятие ответственности, БЕГ – бегство-избегание, ПЛА – планирование решения проблемы, ППО – положительная переоценка.

Жирной линией обозначены корреляции, значимые при  $p \leq 0,001$ ; полужирной линией – при  $p \leq 0,01$ ; тонкой линией – при  $p \leq 0,05$ . Сплошные линии – положительные связи; пунктирные линии – отрицательные связи.

На II-ом уровне спецификации работников внутри «виртуальной организации» на две подгруппы по виду организации трудовой деятельности («основное рабочее место» и «альтернативное рабочее место») (Рисунок 35) получены результаты, показывающие высокое сходство (гомогенность) в мере организованности базовых психологических компонентов структуры ФК.

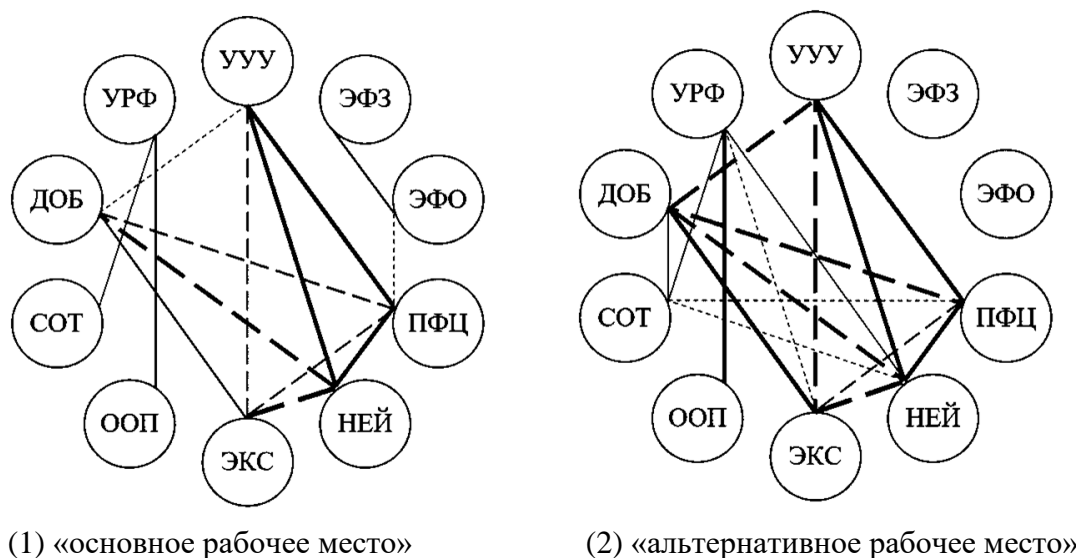


Рисунок 35. Структурограмма базовых психологических компонентов функционального комфорта в группах работников профессий субъектно-информационного класса (N=481), специфицированных по виду деятельности внутри «виртуальной организации»: «основное рабочее место» (N=231) и «альтернативное рабочее место» (N=250)

Условные обозначения: УУУ – общий уровень острого умственного утомления; ЭФЗ – уровень индивидуальной эффективности в обработке информации знаковой модальности; ЭФО – уровень индивидуальной эффективности в обработке информации образной модальности; ПФЦ – психофизиологическая цена деятельности; НЕЙ – нейротизм, ЭКС – экстраверсия, ООП – открытость опыту, СОТ – сотрудничество, ДОБ – добросовестность; УРФ – общий уровень индивидуальной меры рефлексивности.

Условные обозначения линий те же, что на рис. 4.

Значимое снижение значений индексов когерентности и организованности структуры в группе работников «виртуальной организации» может иметь вынужденный характер и быть обусловлено утратой необходимости в высокой интеграции компонентов ФК и снижением потребности в адаптации к внешним условиям среды с целью поддержания состояния ФК. Выявленный факт может объясняться тем, что состояние ФК работников виртуальной организации обеспечивается

условиями осуществления деятельности: самостоятельно сформированная работником среда «располагает» к субъективному комфорту, снижает субъективную потребность в обеспечении особых условий, а сама структура обнаруживает свойство минимизации потребности, что выступает необходимым и действенным средством оптимального и эффективного выполнения компьютеризированной деятельности.

В результате структурного анализа установлены количественные и качественные различия структур ФК в исследуемых группах: установлено свойство гомогенности в структурах ФК в группах, специфицированных по типу организации, и гетерогенности в структурах ФК в группах, специфицированных по виду организации компьютеризированного труда [156]. Представляется необходимым дальнейшее изучение и раскрытие механизмов организованности тех или иных включенных базовых психологических компонентов ФК работников субъектно-информационного класса.

### Выводы по главе 3

В третьей главе представлен комплекс результатов эмпирических исследований, осуществлена попытка обобщенной интерпретации результатов и сопоставление с гипотезами исследования.

1. Итогом комплекса эмпирических исследований стало подтверждение правомерности основной гипотезы, которая заключается в обнаружении и доказательстве значимости типа и вида организации компьютеризированного труда в детерминации состояния функционального комфорта работающего человека. Подтверждение частных гипотез осуществлено в ходе эмпирических исследований базовых психологических компонентов состояния функционального комфорта работников компьютеризированного труда.

На аналитическом и структурном уровнях исследовано качественное своеобразие состояния функционального комфорта работников различных типов и видов компьютеризированного труда. Оценка базовых психологических компонентов функционального комфорта проводилась на общем (в контексте трудовой деятельности) и специфическом уровнях (в процессе выполнения трудового задания).

2. Общей закономерностью в группах работников, специфицированных по типу организации: «традиционный офис», «гибридный офис», «дистанционный офис», является отсутствие значимых различий по показателям «психологическое благополучие», «удовлетворенность работой», «уровень саморегуляции», «напряженность копинга». Ведущими являются индивидуально-личностные черты «открытость опыту», «добросовестность», менее выражены «нейротизм», «экстраверсия», «сотрудничество». Личностный профиль работников различных типов и видов организации характеризует их как активных людей, открытых новому интеллектуальному опыту, целеустремленных и решительных и имеет схожие черты среди мужчин и женщин.

3. Анализ факторов психологического благополучия в контексте трудовой

деятельности работников различных типов и видов организации показал, что в среднем работники имеют «удовлетворительный» уровень психологического благополучия. Наивысший уровень показателя «психологическое благополучие» выявлен в группе «дистанционный офис». Значимым фактором психологического благополучия является «профессиональный стаж» ( $p=0,025$ ): для работников со стажем «более 15 лет» характерен наименьший уровень благополучия, при этом значимость фактора «возраст» не обнаружена. Сравнительный анализ субшкал психологического благополучия в группах работников с различным профессиональным стажем показал значимые различия в свойствах «автономность» ( $p=0,02$ ), «личностный рост» ( $p=0,04$ ), «позитивные отношения» ( $p=0,05$ ), «жизненные цели» ( $p=0,04$ ) и отсутствие различий в свойствах «компетентность», «самопринятие». Более опытные работники имеют меньшие способности к автономности и стремление к личностному росту, испытывают недостаток позитивных отношений с окружающими, утрату жизненных целей.

4. Анализ факторов удовлетворенности работой работников компьютеризированного труда различных типов и видов организации показал, что работники имеют «средний» уровень удовлетворенности работой, среди мужчин уровень незначительно ниже. Оценивались эффекты объективных (эргономических) факторов, выявлено достоверное различие уровня удовлетворенности работой среди мужчин и женщин в группах «численность рабочей группы» ( $p=0,05$ ): среди женщин уровень показателя значимо выше в малочисленных группах «1–4 человека», среди мужчин значимо выше в группах «5–14 человек».

5. Анализ стиля саморегуляции поведения работников компьютеризированного труда различных типов и видов организации определен как «средний», особенности стиля саморегуляции поведения не имеют выраженного профиля. Ведущими компонентами саморегуляции поведения работников являются регуляторные процессы («планирование», «моделирование», «программирование»), менее выражены регуляторно-личностные свойства («гибкость», «самостоятельность»). Уровень напряженности копинга определен как «средний»; проблемно-ориентированный копинг («планирование решения проблемы», «поиск социальной



поддержки») является доминирующей стратегией преодоления стресса, менее выражен эмоционально-ориентированный копинг («самоконтроль», «положительная переоценка», «принятие ответственности», «бегство-избегание», «конфронтация», «дистанцирование»).

6. Результаты анализа индивидуальной эффективности работников и потребности в смене типа организации показали, что большинство работников считают, что индивидуальная «эффективность труда» оптимальна в самостоятельно выбранном типе организации. Анализ результатов оценки негативных факторов субъективного опыта виртуальной (дистанционной) работы позволил выявить субъективные представления работников о недостатках работы вне основного рабочего места работодателя («дистанционный офис»). Большинство работников «дистанционного офиса» связывают психологические проблемы преимущественно с объективными (эргономическими) факторами организации трудового процесса («баланс между работой и личной жизнью», «слабо развитые в компании способы координации работы», «ненормированный рабочий график»). Для работников менее значимы индивидуально-личностные потребности («сложности коммуникации с коллегами», «сложно самостоятельно организовать себя») и наличие «полноценного рабочего места» не является ключевым.

7. Анализ результатов эмпирической оценки субъективного опыта виртуальной работы позволил выявить предпочтения работников в субъективном выборе объективных (эргономических) условий виртуальной организации (локация, организация, технологии). Установлено, что работники виртуальной организации имеют возможность диверсифицировать трудовой процесс и использовать свободное от основной работы время для дополнительного заработка, что определяет проблематику изучения психологических аспектов самоорганизации режима труда и отдыха.

8. Анализ факторов утомления эффективности профессионально важной (специфической, проблемной, исследуемой) функции работников виртуальной организации показал, что уровень острого когнитивного (умственного) утомления испытуемых соответствует «легкой степени». Значимым фактором утомления

выступает возраст (уровень ниже у испытуемых в возрасте «более 30 лет»), что, по-видимому, связано с высокой информационной нагрузкой в повседневной жизни у работников в возрасте «до 30 лет». Утомление значимо ниже и стабильнее у представителей технономических профессий, что косвенно свидетельствует о соответствии профессиональных навыков предложенному компьютеризированному трудовому заданию. Установлена значимая прямая связь показателя острого когнитивного (умственного) утомления с уровнем субъективного чувства усталости. Таким образом, субъективная оценка острого когнитивного утомления работников виртуальной организации адекватна объективной.

9. В сравнительном анализе уровня субъективного чувства усталости в группах с различной оценкой сложности задания («задание легкое», «задание трудное») установлено, что уровень усталости выше ( $p < 0,01$ ) у тех испытуемых, которые оценили задание как «трудное». Анализ индивидуальной меры рефлексивности показал, что работники виртуальной организации имеют «средний» уровень рефлексивности. Значимым межгрупповым фактором в оценке рефлексивности является «пол» и «субъективная сложность задания»: уровень рефлексивности значимо выше у женщин ( $p < 0,05$ ) и у испытуемых, которые оценили задание как «трудное» ( $p < 0,05$ ). Выделен значимый психологический (индивидуально-личностный) фактор функционального комфорта, который определен как «субъектная антиципация сложности трудового задания и условий деятельности». Таким образом, интегральный показатель «функциональный комфорт» можно отнести к субъектной рефлексии метакогнитивного уровня представителей профессий субъектно-информационного класса деятельности.

10. Анализ индивидуальной успешности работников виртуальной организации в обработке информации различной модальности показал наличие значимой положительной связи между эффективностью в обработке информации знаковой и образной модальности, что свидетельствует о том, что когнитивные навыки работников задействованы в равной мере вне зависимости от модальности информации.

11. В результате эмпирического определения групп работников виртуальной организации в состоянии функционального комфорта выделены группы

работников в состоянии функционального комфорта и в состоянии, отличном от состояния функционального комфорта – в состоянии «функционального дискомфорта». На основании интегрального эмпирического критерия оценки состояния функционального комфорта (адекватный заданному уровню успешности и низкому уровню острого когнитивного утомления) установлено стилевое разнообразие состояния «функционального дискомфорта»: «реактивный» – высокая эффективность и высокое утомление, «пассивный» – низкая эффективность и низкое утомление, «неэффективный» – низкая эффективность и высокое утомление. Силевое разнообразие состояний «функционального дискомфорта» работников виртуальной организации имеет практическое значение, так как может стать основой разработки комплексной автоматизированной программы оптимизации компьютеризированного трудового процесса.

12. В результате структурного анализа установлены количественные и качественные различия структур базовых психологических компонентов функционального комфорта в выделенных группах работников, специфицированных в рамках общего субъектно-информационного класса на двух уровнях:

- на I-ом уровне – по типу организации («виртуальная организация» и «традиционная организация») – получены результаты, показывающие различия (гетерогенность) структур ( $r=0,168$  при  $\alpha=0,05$ ) функционального комфорта;

- на II-ом уровне, внутри «виртуальной организации» – по виду организации компьютеризированного труда («основное рабочее место», «альтернативное рабочее место») – наблюдается высокое сходство (гомогенность) ( $r=0,828$  при  $\alpha>0,05$ ) в мере организованности базовых психологических компонентов структур функционального комфорта.

Выявленный факт значимого снижения индексов когерентности и организованности структуры функционального комфорта в группе работников «виртуальной организации» может быть обусловлен утратой необходимости в высокой интеграции компонентов функционального комфорта на фоне снижения вынужденной адаптации к внешним условиям среды, так как функциональный комфорт обеспечивается работником виртуальной организации самостоятельно. Сформированная

работником среда «располагает» к субъективному комфорту, снижает субъективную потребность в обеспечении индивидуальных условий оптимального функционирования и особых условий деятельности. Сама структура функционального комфорта обнаруживает свойство минимизации потребности, что является необходимым для оптимального и эффективного выполнения компьютеризированного труда.

Результаты эмпирического исследования базовых психологических компонентов функционального комфорта работников виртуальной организации позволили сформулировать положения о наличии совокупности типоспецифических и видоспецифических закономерностей, определяющих состояние функционального комфорта работников субъектно-информационного класса деятельности.

## Заключение

Подведены итоги работы и обобщены результаты представленных в ней исследований, выделены главные выводы и резюмирован их общий смысл.

Полученные результаты расширяют теоретические представления о структурном содержании и специфике состояния функционального комфорта работников виртуальной организации. Выявленные различия в структуре базовых психологических компонентов состояния функционального комфорта работников различных типов и видов организации компьютеризированного труда подтверждают перспективность исследований в русле киберпсихологии механизмов организованности и компенсаторных механизмов в структуре функционального комфорта в отношении групп работников субъектно-информационного класса. Практико-ориентированным направлением может стать разработка методов оптимизации компьютеризированного трудового процесса, поддержания и обеспечения состояния функционального комфорта человека в компьютеризированной трудовой или иной деятельности.

В исследовании была поставлена цель: определение специфики состояния функционального комфорта работников виртуальной организации как интегрального критерия индивидуальной эффективности компьютеризированного труда.

На первом этапе исследования (теоретико-аналитический) проанализировано современное состояние и основные подходы к изучению психологических аспектов состояний работающего человека во взаимосвязи с индивидуальной эффективностью в компьютеризированной деятельности. Компьютеризированная трудовая деятельность в русле междисциплинарного знания изучается учеными с опорой на представления о виртуальной (дистанционной) формы организации.

Виртуальная организация как объект исследования в русле психологических наук о труде определяется как доминирующая форма организации компьютеризированной трудовой деятельности XXI века. Проблемная область «психологии

виртуальной организации» учитывает вопросы влияния цифровых технологий на человека и остается малоизученной в силу интенсивной цифровизации процессов жизнедеятельности человека на фоне последствий пандемии 2019 года. Ведущим свойством виртуальной организации является свойство «высокой организационной гибкости», которое является как преимуществом производственного плана, так и источником субъективного дискомфорта на рабочем месте. Для того, чтобы определить детерминанты состояния функционального комфорта работников виртуальной организации, необходимо специфицировать работников по типу и виду виртуальной организации, что представляется методологически конструктивным в рамках сетевой парадигмы организации деятельности и информационной парадигмы филогенеза деятельности.

Теоретический анализ научных работ, посвященных вопросам субъективных состояний работающего человека, связанных с психологическим благополучием и индивидуальной эффективностью в компьютеризированном труде, позволил сделать вывод о том, что существует контраст в изучении его детерминирующих факторов в работах зарубежных исследователей, основанных на бихевиоризме, и в работах российских ученых, базирующихся на общепсихологической теории деятельности и концепции культурно-исторической обусловленности психики человека. Психологический конструкт «функциональный комфорт» работающего человека изучается как часть фундаментального направления исследований в психологии труда функциональных состояний оптимального и деструктивного типа, типичных для различных видов профессий и форм организации операторского труда в рамках системно-деятельностного подхода к оценке состояния оптимальной работоспособности человека-оператора. Представляется необходимым изучение функционального комфорта работающего человека как системного феномена, определяющего субъективный комфорт во взаимосвязи с индивидуальной эффективностью в контексте трудовой деятельности и в трудовом процессе.

В качестве теоретико-методологической базы эмпирического исследования качественного своеобразия функционального комфорта работников виртуальной организации выбрана «Теория функционального комфорта» Л.Д. Чайновой, в

которой наиболее полно определено компонентное содержание и структура функционального комфорта работающего человека как функциональное состояние оптимальной напряженности в операторской деятельности. Согласно теории, интегральный критерий оценки функционального комфорта основан на двух показателях: высокий (адекватный заданному) уровень индивидуальной эффективности профессионально важной (специфической, проблемной, исследуемой) функции и низкий уровень психофизиологической цены деятельности (мера утомления профессионально важной функции в единицу времени). Изучение состояния функционального комфорта работающего человека проводится на общем (в контексте трудовой деятельности) и специфическом уровнях (в процессе выполнения трудового задания) и требует комплексного подхода в его эмпирической оценке.

Анализ современных эмпирических исследований на российской выборке работников профессий интеллектуального труда (преимущественно представителей ИТ-сферы) позволил конкретизировать методы оценки функционального комфорта работников виртуальной организации. Стоит отметить, что в оценке системного феномена эффективного функционирования и развития личности в рассматриваемых исследованиях востребована концепция психологического благополучия в контексте профессиональной деятельности.

На втором этапе исследования (эмпирический) исследованы на аналитическом и структурном уровнях основные (общие и специфические) закономерности базовых психологических компонентов состояния функционального комфорта работников различных типов и видов организации.

В качестве адекватной процедуры эмпирического исследования функционального комфорта работающего человека выбрана стратегия комплексного эмпирического исследования, включающая аналитический и структурный уровни анализа. Процедура эмпирического исследования состояния функционального комфорта работников виртуальной организации была реализована в двух частях. Проведена оценка компонентов общего уровня (в контексте компьютеризированной трудовой деятельности) и специфического уровня (в процессе выполнения трудового компьютеризированного задания на обработку информации знаковой и

образной модальности).

В соответствии с объектом исследования предложена спецификация групп работников компьютеризированного труда в рамках общего субъектно-информационного класса на двух уровнях: I группа – по типу организации («традиционная организация» и «виртуальная организация») и II группа – внутри «виртуальной организации» по виду организации компьютеризированного труда («основное рабочее место», «альтернативное рабочее место»). Организация групп выборки, адекватная целям и задачам эмпирического исследования выполнена посредством разработанного авторского опросника «Субъективный опыт виртуальной работы». Выборка работников виртуальной организации была представлена исполнителями сервиса виртуальной организации платформенного типа. Рассматриваются используемые в представленной работе методы исследования состояния функционального комфорта работников виртуальной организации. Научно обоснованные методы условно сгруппированы в четыре категории: (общенаучные, исследовательские, диагностические, математико-статистические).

В соответствии с предметом исследования диагностические методы включали комплекс методик, позволяющие в условиях компьютеризированного тестирования оценить показатели базовых психологических компонентов функционального комфорта работающего человека на общем (в контексте трудовой деятельности) и специфическом уровнях (в процессе выполнения трудового задания). На общем уровне состояние функционального комфорта конкретизировано, главным образом, показателем «психологическое благополучие» в контексте трудовой деятельности. На специфическом уровне состояние функционального комфорта раскрывалось комплексом показателей психологического уровня. Кроме того, в соответствии с сформулированными частными гипотезами исследования, применялся специальный метод структурно-психологического анализа, который позволил установить закономерности на уровне структурной организации базовых психологических компонентов функционального комфорта работников виртуальной организации.

Процедура индивидуального компьютеризированного тестирования



респондентов выполнялась в нормальных условиях с применением доступных испытуемым компьютерных устройств и сети Интернет. В соответствии с заявленным предметом исследования эмпирически установлены основные (общие и специфические) закономерности в содержании и структуре базовых психологических компонентов состояния функционального комфорта в группах работников, специфицированных по типу и виду организации компьютеризированной деятельности.

На третьем этапе исследования (интерпретационный) проанализированы результаты эмпирического исследования состояния функционального комфорта работников виртуальной организации. Сформулированы выводы о возможностях практического применения результатов в киберпсихологии. Осуществлена интерпретация результатов в соответствии с выдвинутыми гипотезами.

Сочетание аналитического и структурного уровней анализа позволило изучить состояние функционального комфорта в группах работников, специфицированных на двух уровнях в рамках общего субъектно-информационного класса по типу организации («традиционная» и «виртуальная организация») и внутри «виртуальной организации» по виду организации компьютеризированного труда («основное рабочее место» и «альтернативное рабочее место»). Рассмотрены результаты эмпирического исследования общих закономерностей функционального комфорта работников различных типов и видов организации. Проведен анализ результатов эмпирического исследования специфических закономерностей состояния функционального комфорта работников виртуальной организации, результаты которого раскрываются в пяти частях. Приводятся результаты структурно-психологического анализа функционального комфорта работников различных типов и видов организации.

Таким образом, исходя из цели исследования, обобщена совокупность основных результатов исследования и их интерпретации, сформулированы основные выводы о значимых детерминантах, определяющих специфику состояния функционального комфорта работников виртуальной организации, что раскрывается в следующем:

1. Эмпирически определены общие (неспецифические) закономерности

состояния функционального комфорта работников различных типов и видов организации компьютеризированного труда, которые раскрываются на аналитическом уровне комплексом показателей субъективной оценки виртуальной работы, психологического благополучия, удовлетворенности работой и индивидуальной эффективности в компьютеризированной деятельности. В ходе исследования продемонстрировано, что обусловленность качественного своеобразия состояния функционального комфорта работающего человека в различных типах и видах организации компьютеризированного труда является комплексной и многоплановой.

2. Выявлено, что в субъективной оценке негативных факторов виртуальной работы работниками различных типов и видов организации отсутствует значимость фактора «наличие полноценного рабочего места». Установлено, что уровень психологического благополучия и удовлетворенности работой работников различных типов и видов организации не зависит от организационно-контекстного фактора компьютеризированной деятельности, в частности, от выбранного типа организации («традиционный офис», «гибридный офис», «дистанционный офис»). Показано, что индивидуальная эффективность работников различных типов и видов организации оптимальна в выбранном типе организации компьютеризированной деятельности.

3. Показано, что в субъективном выборе работниками виртуальной организации определяющих объективных (эргономических) условий виртуальной организации наблюдается общая тенденция в распределении равной частотности по параметрам «локация» («основное рабочее место»/«альтернативное рабочее место») и «используемые технологии» («стационарный компьютер»/«ноутбук»/«смартфон») и контрастом частотности по параметру «организация трудового процесса» (большинство «во время отдыха», меньшинство «в рабочее время»). Благодаря характерному объективному (эргономическому) свойству высокой организационной гибкости виртуальной организации современные работники компьютеризированного труда (представители профессий субъектно-информационного класса) имеют возможность диверсифицировать профессиональный опыт.

4. Комплекс полученных эмпирических результатов оценки базовых

психологических компонентов функционального комфорта работников различных типов и видов организации подтверждает существующие научные представления о содержании функционального комфорта работающего человека в отношении работников компьютеризированного труда (профессий субъектно-информационного класса). Таким образом, тип организации деятельности («традиционная организация» или «виртуальная организация») является значимой детерминантой содержания состояния функционального комфорта работников профессий субъектно-информационного класса.

5. Установлены статистически достоверные различия в уровне утомления профессионально важной (специфической, проблемной, исследуемой) функции работников компьютеризированного труда (острое когнитивное утомление) в группах работников с различным субъективным опытом виртуальной работы, в частности, в группах с различной субъективной оценкой сложности трудового задания. Показано, что уровень острого когнитивного утомления и индивидуальной рефлексивности значимо выше у респондентов, которые оценили задание как «трудное». Выявленный фактор функционального комфорта специфического уровня (непосредственно в процессе выполнения трудового компьютеризированного задания) определен как фактор субъектной антиципации сложности трудового задания и условий трудового процесса. Показано, что выявленный психологический (индивидуально-личностный) фактор является ведущим фактором состояния функционального комфорта работников «виртуальной организации».

6. На основании принятого интегрального эмпирического критерия функционального комфорта работников виртуальной организации (а именно: высокий (адекватный заданному) уровень индивидуальной эффективности в обработке информации знаковой и образной модальности и низкий уровень острого когнитивного (умственного) утомления в единицу времени) эмпирически определены группы работников виртуальной организации в различном функциональном состоянии: в состоянии функционального комфорта и в состоянии функционального дискомфорта. На основании принятого критерия определено стилевое разнообразие состояний функционального дискомфорта работников виртуальной

организации: «реактивный» – высокая эффективность и высокое утомление, «пассивный» – низкая эффективность и низкое утомление, «неэффективный» – низкая эффективность и высокое утомление. Таким образом, специфика функционального комфорта работников «виртуальной организации» обуславливает индивидуальную эффективность в отношении профессий субъектно-информационного класса деятельности.

7. Эмпирически определены специфические (типоспецифические и видоспецифические) закономерности состояния функционального комфорта работников компьютеризированного труда, которые раскрываются на структурном уровне анализа. Доказано, что структуры функционального комфорта гетерогенны в группах работников, специфицированных по типу организации («традиционная» и «виртуальная организация») и гомогенны внутри «виртуальной организации» («основное рабочее место» и «альтернативное рабочее место»). Показано, что качественное своеобразие структурной организации базовых психологических компонентов функционального комфорта проявляется в различии по весу, силе и характеру связи между элементами структуры. Таким образом, тип организации деятельности определяет работников виртуальной организации как особую подгруппу, имеющую качественную специфику на структурном уровне базовых психологических компонентов.

8. Обобщенные основные результаты показывают, что качественное своеобразие функционального комфорта в группах работников, выделенных в соответствии с объектом исследования, проявляется на аналитическом и структурном уровнях. Специальный метод структурно-психологического анализа позволил выявить не только количественные, но и качественные, специфически обусловленные (типоспецифические и видоспецифические) закономерности в сравнительном анализе функционального комфорта выделенных групп работников. Таким образом, в анализе специфики функционального комфорта человека в компьютеризованном труде устанавливается приоритет структурного уровня над аналитическим.

9. Научное значение полученных результатов заключается в развитии трех актуальных направлений в психологии: киберпсихология, информационная

парадигма филогенеза деятельности (субъектно-информационный класс деятельности) и парадигма сетевой организации деятельности. Дополнены и расширены научные представления в области психологии состояний работающего человека-оператора, в частности, «Теория функционального комфорта» Л.Д. Чайновой о стилевом разнообразии состояний функционального дискомфорта («реактивный», «пассивный», «неэффективный»). Разработанный принцип эмпирического определения различных состояний функционального дискомфорта может в перспективе найти применение в междисциплинарных исследованиях и в математическом моделировании функционального состояния и поведения человека в системе «пользователь – компьютер», в том числе на основании «больших данных».

10. Практико-ориентированным продолжением представленной научной работы может стать разработка цифровой технологии пассивной оценки состояния функционального комфорта человека, основанная на соотношении данных субъективной антиципации сложности трудового задания и условий осуществления деятельности и объективных данных индивидуальной эффективности компьютеризированной трудовой и иной деятельности. Предлагаемая технология предполагает предоставление персонализированных рекомендаций по поддержанию и обеспечению состояния функционального комфорта в зависимости от стилового проявления состояния функционального дискомфорта «пользователя» информационной системы.

11. Полученные результаты исследования могут быть использованы в практике киберпсихологии, организационной психологии, менеджеров по подбору персонала, и, что особенно важно, в самостоятельной практике психологического обеспечения состояния функционального комфорта работниками виртуальной организации на основном и альтернативном рабочем месте. Целью и результатом предлагаемой концепции может стать формирование успешного индивидуального стиля деятельности, оптимизация условий трудовых процессов в различных типах и видах организации, повышение индивидуальной эффективности как части групповой эффективности виртуальных команд, географически распределенных как на территории России, так и глобально (планетарно).

12. Применение в практике результатов исследования соответствует актуализированным в 2024 году задачам федеральной программы «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации» эффективного ответа на имеющиеся и ожидаемые «большие вызовы» – проблемы, угрозы и возможности развития современного общества – в части разработок научно обоснованных технологических решений и совершенствования систем прогнозирования и предиктивной аналитики эффективности на инновационных предприятиях, управлении кадровыми ресурсами в физической и цифровой инфраструктуре.

Результаты исследования позволяют заключить, что цель и задачи достигнуты, исследовательские задачи решены, гипотезы подтверждены.

## Литература

1. Абдурахманов, Р.А. Психология труда, организации и управления в условиях цифровой трансформации общества. Коллективная монография / Р.А. Абдурахманов, А.А. Алдашева, Л.В. Бабий; под ред. А.Л. Журавлева, Т.А. Жалагиной, А.Н. Занковского, Н.Н. Демиденко. – Тверь: Издательство Тверского государственного университета, 2021. – 434 с.

2. Абульханова-Славская, К.А. Теория личности Дмитрия Николаевича Узнадзе / К.А. Абульханова-Славская (и др.) // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Педагогика и психология. – 2018. – №4. – С. 75-88.

3. Ананьев, Б.Г. О проблемах современного человекознания / Б.Г. Ананьев. – С-Пб.: Питер, Серия «Мастера психологии», 2001. – 272 с.

4. Анкудинов, А.Б. Удовлетворенность работой и ее детерминанты: результаты статистического моделирования на панельных данных / А.Б. Анкудинов // Социологические исследования. – 2013. – №11(355). – С. 75-83.

5. Архипова, Н.И. Современное состояние и перспективы развития дистанционной занятости / Н.И. Архипова // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». – 2020. – №4. – С. 8-21.

6. Барабанщикова, В.В. Профессиональные деформации специалистов в динамичной организационной среде / В.В. Барабанщикова // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2019. – №1. – С. 91-107.

7. Барабанщикова, В.В. Современные тенденции в развитии психологических исследований труда и трудящегося в динамичной профессиональной и организационной среде / В.В. Барабанщикова, А.С. Кузнецова // Национальный психологический журнал. – 2022. – №4(48). – С. 3-8.

8. Барабанщикова, В.В. Феномен прокрастинации в деятельности членов виртуальных проектных групп / В.В. Барабанщикова, Е.О. Каминская // Национальный

психологический журнал. – 2013. – №2 (10). – С. 43-51.

9. Березовская, Р.А. Профессиональное благополучие: проблемы и перспективы психологических исследований [Электронный ресурс] / Р.А. Березовская // Психологические исследования. – 2016. – Т.9. – № 45. – С.1-13. – Режим доступа: [http://psystudy.ru/index.php/num/2016v9n45/1232-berezovskaya\\_45.html](http://psystudy.ru/index.php/num/2016v9n45/1232-berezovskaya_45.html) (дата обращения: 25.11.2020).

10. Бессонова, Ю.В. Психологическое благополучие профессионала в организациях повышенного риска / Ю.В. Бессонова, А.А. Обознов, Д.Л. Петрович // Труды Третьей Международной научно-практической конференции «Человеческий фактор в сложных технических системах и средах» (Эрго-2018) (Санкт-Петербург, 4–7 июля 2018 г.) / под ред. А.Н. Анохина, А.А. Обознова, П.И. Падерно, С.Ф. Сергеева. – СПб.: СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Межрегиональная эргономическая ассоциация, 2018. – С.627-636 (805 с.).

11. Бессонова, Ю.В. Структура психологического благополучия профессионала / Ю.В. Бессонова, А.А. Обознов, И.В. Кожанова // Первый Национальный конгресс по когнитивным исследованиям, искусственному интеллекту и нейроинформатике. Девятая международная конференция по когнитивной науке : Сборник научных трудов. В двух частях, Москва, 10–16 октября 2020 года / Отв. ред. В.Л. Ушаков, И.И. Русак, В.В. Климов, П.М. Балабан. Том Часть 2. – М.: Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2021. – С. 807-809 (848 с.).

12. Бехманн, Г. Современное общество: общество риска, информационное общество, общество знаний / Г. Бехманн; пер. с нем. А.Ю. Антоновского, Г.В. Гороховой, Д.В. Ефременко, В.В. Каганчук, С.В. Месяц. – М.: Логос, 2010. – 248 с.

13. Бодров, В.А. Современные представления о чувстве усталости в профессиональной деятельности / В.А. Бодров // Психологический журнал. – 2012. – Т. 33. – №2. – С. 23-34.

14. Бруннер, Е.Ю. Лучше, чем супервнимание : Методики диагностики и психокоррекции / Е.Ю. Бруннер ; Серия «Психологический практикум». – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. – С. 46-53 (316 с.).



15. Бучацкая, М.В. Основные факторы, влияющие на психологическое благополучие работающих женщин / М.В. Бучацкая // Специальная психология. – 2006. – №4. – С. 46-54.

16. Васильева, Е.В. Офис 4.0 – цифровые технологии современного офиса, актуальные в эпоху постковида / О.И. Долганова, Е.В. Васильева // Вестник университета. – 2021. – №8. – С. 25-33.

17. Величковский, Б.Б. Когнитивные эффекты умственного утомления / Б.Б.Величковский // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2019. – №1. – С. 108-122.

18. Величковский, Б.Б. Психологические проблемы когнитивной эргономики / Б.Б. Величковский // Мир психологии. – 2018. – Т. 96. – №4. – С. 102-115.

19. Верещагина, Л.А. Психологическое благополучие и проактивное совладающее поведение сотрудников организаций / М.А. Круглова, Л.А. Верещагина, В.Г. Круглов (и др.) // Петербургский психологический журнал. – 2020. – № 33. – С. 112-133.

20. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. / В.И. Вернадский. – Москва: АСТ, 2022. – 640 с.

21. Водопьянова, Н.Е. Мультифакторная детерминация синдрома выгорания и профессионального неблагополучия IT-специалистов / Н.Е. Водопьянова, О.О.Гофман, А.Ф. Джумагулова, А.Б. Амирбаева // Актуальные вопросы благополучия личности: психологический, социальный и профессиональный контексты : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Ханты-Мансийск, 17 ноября 2022 года. – Ханты-Мансийск: Югорский государственный университет, 2022. – С. 75-78 (485 с.).

22. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) : Аналитический обзор «Индекс счастья–2020» (16 ноября 2020 г.) [Электронный ресурс]. – Офиц. сайт. – Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/indeks-schastja-2020> (дата обращения: 25.11.2020).

23. Выготский, Л.С. История развития высших психических функций / Л.С.Выготский. – М.: Юрайт, 2023. – 336 с.

24. Грачев, А.А. Организационная культура и жизнеспособность работника как факторы эффективности взаимодействия организации с VUCA-средой / А.А.Грачев // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. – 2019. – Т.4. – №2. – С. 29-43.

25. Гумерова, Г.И. Виртуальная организация как объект исследования и учета в российском экономическом пространстве цифровой экономики / Г.И. Гумерова, Э.Ш. Шаймиева // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2018. – Т. 14. – №4(361). – С. 616-639.

26. Гурова, И.М. Дистанционная работа как тренд времени: результаты массового опыта / И.М. Гурова // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2020. – Т.11. – №2. – С. 128-147.

27. Дергачев, К.В. Анализ взаимосвязи объекта и парадигмы исследования в эргономике с использованием информационных технологий / К.В. Дергачев, А.А.Кузьменко, В.В. Спасенников, В.В. // Эргодизайн. – 2019. – №1(3). – С. 12-22.

28. Дикая, Л.Г. Психическая саморегуляция функционального состояния человека (системно-деятельностный подход) / Л.Г. Дикая. – М: Институт психологии РАН, 2003. – 318 с.

29. Дикая, Л.Г. Социально-психологические и личностные аспекты саморегуляции функционального состояния человека / Л.Г. Дикая // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики : сборник научных трудов / под ред. В.А. Бодрова, А.Л. Журавлева. – М.: Институт психологии РАН, 2012. – Т. 4. – С. 163-181 (478 с.).

30. Дикая, Л.Г. Функциональные состояния и эффективность деятельности человека-оператора в режиме непрерывной деятельности : сб. научных трудов / отв. ред. Л.Г. Дикая, А.Н. Занковский, В.В. Суходоев, Б.Н. Митрофанов. – М.: Институт психологии АН СССР, 1987. – 291 с.

31. Дружилов, С.А. Влияние флексибельности занятости на сферу труда и профессиональной деятельности: феномен, концепции, «вызовы» и возможности / С.А. Дружилов // Институт психологии РАН. Организационная психология и психология труда. – 2020. – Т. 5. – №1. – С. 32-60.

32. Елин, А.М. Экономика труда и эргономика: теория и практика: Монография. ВНИИ труда Минтруда России / А.М. Елин. – Тамбов: Консалтинговая компания Юком, 2023. – 276 с.

33. Емелин, В.А. Профессиональная идентичность и удовлетворенность профессиональной деятельностью как факторы благополучия на рабочем месте / В.А. Емелин, Е.И. Рассказова, Т.Ю. Иванова // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. – 2022. – № 4. – С. 115-135.

34. Еремин, А.Л. Интеллектуальный труд – физиология, гигиена, медицина: ретроспектива и современные фундаментальные исследования / А.Л. Еремин, Е.В. Зибарев // Медицина труда и промышленная экология. – 2020. – Т. 60. – №12. – С. 951-957.

35. Железнова, А. Будущее офиса: гибрид бизнес-центра класса А и коворкинга [Электронный ресурс] / А. Железнова // РБК: Мнения. – 2020. – 27 января. – Режим доступа: <https://realty.rbc.ru/news/5e2e71ae9a79470c4d7dd93e> (дата обращения: 20.09.2021).

36. Жуковская, Л.В. Шкала психологического благополучия К. Рифф / Л.В. Жуковская, Е.Г. Трошихина // Психологический журнал. – 2011. – Т. 32. – №2. – С. 82-93.

37. Журавлев, А.Л. Личность и виртуальная организация: психологические проблемы и перспективы научных исследований / А.Л. Журавлев, А.Н. Занковский // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Акмеология образования. Психология развития». – 2017. – Т. 6. – №4. – С. 318-322.

38. Журавлев, А.Л. Прогноз развития психологической науки и практики к 2030 г./ А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик, А.В. Юревич // Психологический журнал. – 2016. – Т. 37. – №5. – С.55-74.

39. Журавлев, А.Л. Социально-психологические последствия внедрения новых технологий: перспективные направления исследований / А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик // Психологический журнал. – 2019. – Т. 40. – №5. – С. 35-47.

40. Занковский, А.Н. Профессиональный стресс и функциональные состояния / А.Н. Занковский // Институт психологии РАН. Организационная психология

и психология труда. – 2019. – Т. 4. – №1. – С. 222-243.

41. Занковский, А.Н. Психология труда и организационная психология в условиях пандемии: проблемы и решения. Обзор научно-практической дискуссии в лаборатории психологии труда, эргономики, инженерной и организационной психологии ИП РАН (10 сентября 2020 г.) / А.Н. Занковский // Институт психологии РАН. Организационная психология и психология труда. – 2020. – Т. 5. – №3. – С. 170-182.

42. Зараковский, Г.М. Диагностика функциональных состояний : Введение в эргономику / Г.М. Зараковский; под ред. Г.М. Зараковского, Б.А. Королева, В.И. Медведева, П.Я. Шлаена. – М.: Советское радио, 1974. – 234 с.

43. Зараковский, Г.М. Системная психофизиологическая оптимизация операторской деятельности / Г.М. Зараковский, А.А. Меденков, А.А. Поспелов // Системный подход в инженерной психологии и психологии труда. – М.: Наука. – 1992. – С. 117-131.

44. Зараковский, Г.М. Теоретико-методологические основы анализа влияния дизайна на качество жизни людей / Г.М. Зараковский, И.В. Пенова // Дизайн и качество жизни. Труды ВНИИТЭ. – Вып. 15. – М.: ВНИИТЭ, 2011. – С.7-11(258 с.).

45. Захарова, Л.Н. Влияние пандемии коронавируса на управление персоналом: последствия и тренды развития / Л.Н. Захарова, Г.Г. Вукович, Е.А. Степановская, В.В. Соловьева // Экономика устойчивого развития. – 2021. – №2(46). – С. 71-75.

46. Захарова, Л.Н. Субъективное благополучие персонала как социальное действие в условиях внедрения инноваций / Л.Н. Захарова // Современное состояние и перспективы развития психологии труда и организационной психологии / отв. ред. А.А. Грачев, А.Л. Журавлев, А.Н. Занковский. – М.: Институт психологии РАН, 2021. – С. 837-852 (1173 с.).

47. Зейгарник, Б.В. Теория личности К. Левина / Б.В. Зейгарник // Серия «Из наследия мировой психологии». – 3-е изд. – М.: URSS. – 2022. – 120 с.

48. Зокирова, Н.К. Трансформация форм занятости в инновационном развитии / Н.К. Зокирова, Г. Абдурахманова, Ф.Р. Сагидуллин // International scientific

review. – 2020. – №LXX. – С. 24-28.

49. Ильин, Е.П. Дифференциальная психология профессиональной деятельности / Е.П. Ильин // Серия «Мастера психологии». – СПб. : Питер, 2021. – 350 с.

50. Ильин, Е.П. Психофизиология состояний человека / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2005. – 412 с.

51. Ильина, О.Н. Проактивное рабочее поведение: концепции и направления исследований / О.Н. Ильина, Н.Н. Лепехин, С.А. Маничев // Организационная психология. – 2022. – Т. 12, № 1. – С. 92-127.

52. Исследовательский центр портала Superjob.ru. Социологический опрос : Главный плюс работы на удаленке – экономия расходов, главный минус – ненормированный рабочий день [Электронный ресурс]. – Официальный сайт. – Режим доступа: <https://www.superjob.ru/research/articles/112583/glavnyj-plyus-raboty-na-udalenske/> (дата обращения: 06.04.2021).

53. Каленов, О.Е. Характеристики и особенности виртуальных организаций / О.Е. Каленов // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. – 2018. – №5(101). – С. 117-123.

54. Калининченко, Н.С. Феномен принятия информационных технологий: современное состояние и направления дальнейших исследований / Н.С. Калининченко, Б.Б. Величковский // Организационная психология. – 2022. – Т.12 – №1. – С. 128-152.

55. Карапетян, Л.В. Эмоционально-личностное благополучие как предиктор субъективной успешности трудящихся / Л.В. Карапетян // Организационная психология. – 2021. – Т. 11, № 1. – С. 65-92.

56. Карпов, А.А. Дифференциальные аспекты организации метакогнитивной сферы личности в контексте традиционных и дистанционных форм обучения / А.А. Карпов, М.В. Башкин // Проблемы современного педагогического образования: сб. трудов. – Ялта : РИО ГПА, 2023. – Вып. 78. Ч. 3. – С. 249-252.

57. Карпов, А.А. Метакогнитивное направление в психологии: современное состояние и перспективы исследований / А.А. Карпов // Ярославский психологический вестник. – 2016. – №. 35. – С. 6-12.

58. Карпов, А.А. Рефлексивность как детерминанта стилей принятия решений в управленческой деятельности / А.А. Карпов // Вестник ЯрГУ. Серия Гуманитарные науки. – 2018. – №4. – С. 82-87.

59. Карпов, А.А. Теория и практика психологического анализа деятельности: монография / А.А. Карпов. – Ярославль : ЯрГУ, Филигрань, 2021. – 316 с.

60. Карпов, А.А. Феноменология и диагностика метакогнитивной сферы личности: монография / А.А. Карпов. – Ярославль: ЯрГУ, 2016. – 208 с.

61. Карпов, А.В. Метакогнитивная регуляция информационной деятельности. / А.В. Карпов. – Ярославль : Филигрань, 2023. – 743 с.

62. Карпов, А.В. Методологические основы психологического анализа информационной деятельности: монография / А.В. Карпов. – Государственная академия наук, Российская академия образования. – Ярославль : Филигрань, 2021. – 615 с.

63. Карпов, А.В. Психологическая специфика профессиональной деятельности субъектно-информационного класса / А.В. Карпов, А.В. Чемякина // Вестник ЯрГУ. Серия Гуманитарные науки. – 2021. – Т. 15. – №3. – С. 422-433.

64. Карпов, А.В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики / А.В. Карпов // Психологический журнал. – 2003. – Т. 24. – №5. – С.45-57.

65. Карпов, А.В. Специфика структурной организации метакогнитивных компонентов рефлексивности / А.В. Карпов, А.А. Карпов, А.В. Чемякина // Российский психологический журнал. – 2022. – Т. 19. – №1. – С. 127-142.

66. Карпов, А.В. Структура метакогнитивной регуляции информационной деятельности / А.В. Карпов, А.А. Карпов. – Ярославль : Филигрань, 2022. – 816 с.

67. Касьяненко, Т.Г. Виртуальная организация бизнеса: системный взгляд на сущность, свойства и определение / Т.Г. Касьяненко, О.И. Филимонов, М.В. Кухта // Инновационное развитие экономики. – 2021. – №2-3. – С. 150-162.

68. Кашапов, М.М. Ресурсные основы профессионализации мышления субъекта / М. М. Кашапов // Методология современной психологии. – 2021. – № 14. – С. 35-46.

69. Климов, Е.А. Образ мира в разнотипных профессиях / Е.А. Климов. – Москва: МГУ, 1995. – 224 с.

70. Конева, Е.В. Рефлексия психических состояний как компетенция профессиональной деятельности / Е.В. Конева, А.А. Зиновьева // Психология способностей и одаренности : Сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции, Ярославль, 24–25 ноября 2022 года. – Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, 2022. – С. 231-233.

71. Коневцев, И.В. Адаптивные копинг-стратегии как фактор субъективного благополучия специалистов IT-сферы / И.В. Коневцев, Е.А. Родионова // Ананьевские чтения - 2022. 60 лет социальной психологии в СПбГУ: от истоков – к новым достижениям и инновациям : материалы международной научной конференции (Санкт-Петербург, 18–21 октября 2022 г.) – СПб.: ООО «Скифия-принт», 2022. – С. 502-503 (840 с.).

72. Конструктор карт Яндекс : Спицына К.Р. География выборки работников виртуальной организации (на примере «Яндекс.Толока») [Электронный ресурс]. – Офиц. сайт. – Режим доступа: <https://yandex.ru/maps/?um=constructor%3Af3a977c8d5568be0444d460eebaee29fee15a777c98ba3515d12ccf08f7ad1b1&source=constructorLink> (дата обращения 19.01.2023).

73. Коропец, О.А. Психологическая безопасность и благополучие работников : монография [Электронный ресурс] / О.А. Коропец, М.И. Плутова, Д.В. Шкурин, А.С. Мельникова, А.Э. Федорова; под ред. О.А. Коропец. – Казань : Бук, 2022. – 206 с. Режим доступа: <https://elar.urfu.ru/handle/10995/120458> (дата обращения: 01.07.2023).

74. Корректирующая проба уровня развития внимания «Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера – онлайн версия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://metodorf.ru/tests/korrekt/peron\\_ruzen\\_test.php](https://metodorf.ru/tests/korrekt/peron_ruzen_test.php) (дата обращения: 26.03.2022).

75. Крюкова, Т.Л. Адаптация методик, изучение совладающего поведения Way of Coping Questionnaire (Опросник способов совладания Р. Лазаруса и С. Фолкмана) / Т.Л. Крюкова, Е.В. Куфтяк, М.С. Замышляева // Психологическая

диагностика. – 2005. – №3. – С. 57-76.

76. Кузнецова, А.С. Организация обучения приемам психологической саморегуляции функционального состояния специалистов в дистанционных условиях / А.С. Кузнецова // Психология управления персоналом и экосистема наставничества в условиях изменения технологического уклада: Вторая международная научно-практическая конференция (Нижний Новгород, 11–12 ноября 2021 г.). – Нижний Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2021. – С. 194-199 (686 с.).

77. Кузнецова, А.С. Психологическая саморегуляция функционального состояния и профессиональная успешность / А.С. Кузнецова, М.А. Титова, Т.А. Злоказова // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2019. – №1. – С. 51-68.

78. Лактионова, Е.Б. Теоретический анализ подходов к исследованию проблемы позитивного функционирования личности: счастье, психологическое благополучие, субъективное благополучие / Е.Б. Лактионова, М.Г. Матюшина // Известия Иркутского государственного университета. Серия Психология. – 2018. – Т. 26. – С. 77-88.

79. Левин, К. Теория поля в социальных науках / К. Левин; пер. с англ. Е. Сурпина. Серия «психологические технологии». – М.: Академический Проект, 2023. – 343 с.

80. Леонова, А.Б. Методы субъективной оценки функциональных состояний человека: практикум по инженерной психологии и эргономике / А.Б. Леонова, М.С. Капица; под ред. Ю.К. Стрелкова. – М.: Академия, 2003. – С. 136-167.

81. Леонова, А.Б. Организационный контекст анализа феномена «вовлеченность в работу» у представителей современных видов труда / А.Б. Леонова, Н.А. Будилина // Фундаментальные и прикладные исследования современной психологии : Результаты и перспективы развития / Отв. ред. А.Л. Журавлев, В.А. Кольцова. – М.: Институт психологии РАН, 2017. – С. 2635-2644.

82. Леонова, А.Б. Психологические технологии управления состоянием человека / А.Б. Леонова, А.С. Кузнецова. – М.: Смысл, 2009. – 311 с.

83. Леонова, А.Б. Системная методология анализа механизмов регуляции



функциональных состояний работающего человека / А.Б. Леонова // Психология саморегуляции: эволюция подходов и вызовы времени : Коллективная монография. – Москва : Психологический институт Российской академии образования, 2020. – С. 37-65.

84. Леонова, А.Б. Структурно-интегративный подход к анализу функциональных состояний: история создания и перспективы развития / А.Б. Леонова, А.С. Кузнецова // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2019. – №1. – С. 13-33.

85. Леонтьев, А.Н. Автоматизация и человек / А.Н. Леонтьев, под ред. Б.А. Душкова. М.: Высшая школа, 1991. – 287 с.

86. Леонтьев, А.Н. Деятельность, сознание, личность / А.Н. Леонтьев. – М.: Academia, Смысл, 2005. – 352 с.

87. Лобанова, Т.Н. Психологическая модель трудовых интересов / Т.Н. Лобанова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. – 2018. – Т. 12. – №2. – С. 125-140.

88. Лобанова, Т.Н. Психология в управлении персоналом: новый баланс / Т.Н. Лобанова, Л.Н. Захарова, И.С. Леонова // Организационная психология. – 2022. – Т. 12. – №1. – С. 248-269.

89. Ломов, Б.Ф. О путях построения теории инженерной психологии на основе системного подхода / Б.Ф. Ломов // Институт психологии РАН. Организационная психология и психология труда. – 2022. – Т.7. – №1. – С. 279-319.

90. Ломов, Б.Ф. Психическая регуляция деятельности : Избранные труды / Б.Ф. Ломов. – М.: Институт психологии РАН, 2006. – 624 с.

91. Ломов, Б.Ф. Человек и техника. Очерки инженерной психологии / Б.Ф. Ломов. – М.: Советское радио, 1966. – 464 с.

92. Мазиллов, В.А. «Психология как наука» и/или «психологические исследования»: перспективы и возможные риски / В.А. Мазиллов // Методология современной психологии. – 2024. – № 22. – С. 224-239.

93. Медведев, В.И. Общие положения теории функциональных состояний / В.И. Медведев, А.Б. Леонова // Психологические основы профессиональной

деятельности: хрестоматия / сост. В.А. Бодров. – М.: ПЕР СЭ; Логос, 2007. – С. 573-587 (855 с.).

94. Медведев, В.И. Усталость как психическое состояние / В.И. Медведев, А.А. Алдашева // Проблемы фундаментальной и прикладной психологии профессиональной деятельности / под редакцией: В.А. Бодрова, А.Л. Журавлева. – М.: Институт психологии РАН, 2008. – С. 85-112 (592 с.).

95. Меденков, А.А. Психофизиологический анализ и эргономическая оптимизация деятельности / А.А. Меденков // Материалы научных чтений памяти Г.М. Зараковского (Москва, 26 марта 2019 г.) / под ред. А.А. Меденкова. – М.: Полет, 2019. – С. 31-39 (192 с.).

96. Мирошник, Е.В. Агрессивные состояния и пути их коррекции в рамках теории функционального комфорта / Е.В. Мирошник, Л.Д. Чайнова // Евразийский союз ученых. – 2016. – №2-5(23). – С. 32-34.

97. Михайлова, Н.А. Эргономическое обеспечение проектирования и внедрения прибора контроля бодрствования железнодорожного машиниста / Н.А. Михайлова, А.Ю. Николаев, О.Г. Носкова // Национальный психологический журнал. – 2021. – №3(43). – С. 87-95.

98. Монусова, Г.А. Тип трудового контракта и субъективное благополучие / Г.А. Монусова // Социологический журнал. – 2019. – Т. 25, № 3. – С. 46-66.

99. Моросанова, В.И. Осознанная саморегуляция как метаресурс достижения целей и разрешения проблем жизнедеятельности / В.И. Моросанова // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. – 2021. – № 1. – С. 4-37

100. Назайкинский, С.В. Управление благополучием сотрудников: отечественный опыт / С.В. Назайкинский // Наука и искусство управления. – 2021. – №1(2). – С. 22-31.

101. Назаренко, Н.А. Особенности эргономического сопровождения сложных специализированных систем / Н.А. Назаренко, П.И. Падерно, О.П. Сопина // Институт психологии РАН. Организационная психология и психология труда. – 2019. – Т. 4. – №1. – С. 87-110.

102. Никифоров, Г.С. Практикум по психологии менеджмента и

профессиональной деятельности / Г.С. Никифоров, М.А. Дмитриева, В.М. Снетков. – СПб.: Речь, 2007. – 443 с.

103. Носкова, О.Г. В проблемном поле инженерной психологии и эргономики (введение) / О.Г. Носкова // Мир психологии. – 2018. – №4(96). – С. 72-77.

104. Носкова, О.Г. Состояние психологических наук о труде и трудящихся в современной России / О.Г. Носкова // Психологический журнал. – 2017. – Т. 38. – №5. – С. 55-68.

105. О формировании человеческого капитала на разных этапах социально-экономического развития / С.Ю. Глазьев, А.С. Воронов, Л.С. Леонтьева (и др.) // Государственное управление. Электронный вестник. – 2020. – № 82. – С. 140-170.

106. Обознов, А.А. Доверие технике в пространстве субъективного профессионального благополучия представителей операторских профессий / А.А. Обознов, А.Ю. Акимова, Е.Д. Чернецкая // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2021. – №. 2. – С. 237-259.

107. Обознов, А.А. и др. Конструкт субъективного профессионального благополучия: верификация на российской выборке / А.А. Обознов, Д.Л. Петрович, И.В. Кожанова, Ю.В. Бессонова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. – 2020. – Т. 17. – №. 2. – С. 247-262.

108. Обознов, А.А. Понятие эргономической уязвимости человеко-машинных интерфейсов / А.А. Обознов, А.Н. Занковский, Ю.В. Бессонова // Институт психологии РАН. Организационная психология и психология труда. – 2020. – Т. 5. – №2. – С. 112-126.

109. Орел, В.Е. Личностные опросники NEO-PI-R и NEO-FFI. Руководство по применению / В.Е. Орел, И.Г. Сенин. – Второе издание. – Ярославль: Научно-производственный центр «Психодиагностика», – 2008. – 39 с.

110. Павлова, Е.В. Факторы психологического благополучия фрилансеров / Е.В. Павлова, Д.В. Бородатов // Психологическое здоровье и развитие личности в современном мире : материалы Всероссийской конференции (с международным участием), посвященной 20-летию кафедры психологии и педагогики Амурского государственного университета (Благовещенск, 02–03 марта 2017 г.). –

Благовещенск: Амурский государственный университет, 2017. – С. 129-137 (228 с.).

111. Панина, Н.Т. Эмпирическое исследование психологического благополучия работников IT-сферы / Н.Т. Панина // Тенденции развития науки и образования. – 2020. – №62-20. – С. 39-42.

112. Пахоль, Б.Е. Профессиональное благополучие: обзор ключевых концепций и научных исследований феномена / Б.Е. Пахоль // Украинский психологический журнал: сборник научных работ. – 2017. – №2(4). – С. 107-112.

113. Полянский, А.И. Актуальность психологической помощи в сети Интернет / А.И. Полянский, Л.И. Быковская // Высшее образование для XXI века: роль гуманитарного образования в контексте технологических и социокультурных изменений : XV Международная научная конференция. Доклады и материалы. В 2-х частях (Москва, 14–16 ноября 2019 г.) / под общей редакцией И.М. Ильинского, в двух частях, Часть 2. – М.: Московский гуманитарный университет, 2019. – С. 368-374 (948 с.).

114. Пригожин, И.Р. Познание сложного. Введение. / И.Р. Пригожин, Г. Николис, № 8. Изд. 5. с предисловием д.ф.-м.н., проф. Г.Г. Малинецкого, Серия «Синергетика: от прошлого к будущему». – М: Издательская группа URSS, 2021. – 352 с.

115. Прохоров, А.О. Рефлексивная регуляция психических состояний / А.О. Прохоров, А.В. Чернов. – М.: Институт психологии РАН, 2019. – 191 с.

116. Прохоров, А.О. Система Я в субъективном (ментальном) опыте переживания неравновесных психических состояний / А.О. Прохоров, М.И. Карташева // Экспериментальная психология. – 2020. – Т. 13. – №3. – С. 89-104.

117. Прохоров, А.О. Сравнительный анализ понятия «состояние» в отечественной и зарубежной психологии / А.О. Прохоров, Э.И. Уразметова, А.В. Чернов, М.Г. Юсупов // Психология психических состояний: сборник статей. – Казань: Казанский университет. – 2011. – №8. – С. 74-87.

118. Прохоров, А.О. Структурно-функциональная модель ментальной регуляции психических состояний субъекта / А.О. Прохоров // Психологический журнал. – 2020. – Т. 41. – №1. – С. 5-17.

119. Рассказова, Е.И. Изменение субъективного благополучия в ситуации пандемии: роль копинг-стратегий и реакции на пандемию / Д.А. Леонтьев, Е.И. Рассказова, О.А. Тараненко, Н.В. Кошелева // Психология стресса и совладающего поведения: устойчивость и изменчивость отношений, личности, группы в эпоху неопределенности : материалы VI Международной научной конференции, Кострома, 22–24 сентября 2022 года. – Кострома: Костромской государственной университет, 2022. – С. 9-13.

120. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – М.: АСТ, серия «Наследие эпох», 2020. – 960 с.

121. Рубцова, Н.Е. Психологическое благополучие в проекции цифровой социализации / Н.Е. Рубцова, С.Л. Леньков // Психология человека в образовании. – 2020. – Т. 2. – № 2. – С. 143-149.

122. Рут, Е.И. Критерии профессионального благополучия: анализ социальных представлений / Е.И. Рут, Р.А. Березовская // Фундаментальные и прикладные исследования современной психологии: результаты и перспективы развития / отв. ред. А.Л. Журавлев, В.А. Кольцова. – М.: Институт психологии РАН, 2017. – С. 2506-2514. (2704 с.).

123. Рыкина, М.Н. Гибридные офисы [Электронный ресурс] / М.Н. Рыкина, О.Г. Филатова // под общ. ред. С.Р. Филоновича; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – С. 42-75 (126 с.). – (Аналитические доклады Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ. Вып. 1). – Режим доступа: <https://gsb.hse.ru/mirror/pubs/share/493164527.pdf> (дата обращения: 13.07.2023).

124. Сергеев, С.Ф. Методологические проблемы инженерной психологии и эргономики техногенного мира / С.Ф. Сергеев // Психологический журнал. – 2022. – Т. 43, № 3. – С. 25-33.

125. Сергеев, С.Ф. Проблема субъекта и техносубъекта в техногенном мире / С.Ф. Сергеев // Социо-гуманитарные проблемы укрепления субъектности России: XIII Международный научно-практический междисциплинарный симпозиум: сб. материалов. – М.: Когито-Центр, 2023. – С. 157-164.

126. Синявская, О.В. Платформенная занятость: определение и регулирование [Электронный ресурс] / О.В. Синявская, С.С. Бирюкова, А.П. Аптекарь, Е.С. Горват, Т.Б. Грищенко, Н.Б. Гудкова, Д.Е. Карева. – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт социальной политики. – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 77 с. Режим доступа: [https://ncmu.hse.ru/data/2021/05/26/1438190156/Доклад\\_Платформенная\\_занятость\\_002.pdf](https://ncmu.hse.ru/data/2021/05/26/1438190156/Доклад_Платформенная_занятость_002.pdf) (дата обращения: 08.10.2022).

127. Смирнов, Б.А. Эргономическая оценка систем «человек-машина» / Б.А. Смирнов, Ю.И. Гулый, А.А. Харченко. – Харьков : Институт прикладной психологии «Гуманитарный Центр», 2014. – 404 с.

128. Соболева, Н.Э. Факторы, влияющие на вклад удовлетворенности работой в удовлетворенность жизнью в России / Н.Э. Соболева // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. – 2020. – №1(155). – С. 368-390.

129. Социальные контуры цифрового будущего / Р.А. Абдурахманов, Л.Е. Адамова, Н.Н. Азарнов [и др.]. – М.: Спутник+, 2022. – 225 с.

130. Спицына, К.Р. Communicative discomfort in a virtual communication context [Электронный ресурс] / К.Р. Спицына // Science, Culture and Youth. Сборник трудов по материалам VII Международной студенческой научно-практической конференции (25 марта 2022 г.). – Издательские решения, 2022. – С. 596-599 (610 с.). – Режим доступа: [https://ridero.ru/books/science\\_culture\\_and\\_youth\\_sbornik\\_trudov\\_po\\_materialam\\_vii\\_mezhdunarodnoi\\_studencheskoi\\_nauchno-prakticheskoi\\_konferencii\\_25\\_marta\\_2022\\_g/](https://ridero.ru/books/science_culture_and_youth_sbornik_trudov_po_materialam_vii_mezhdunarodnoi_studencheskoi_nauchno-prakticheskoi_konferencii_25_marta_2022_g/) (дата обращения: 01.07.2023)

131. Спицына, К.Р. Анализ использования инструментов виртуальной коллаборации дизайнерами-студентами / К.Р. Спицына // Молодежь и системная модернизация страны : Сборник научных статей 5-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых. В 6-ти томах (Курск, 19–20 мая 2020 г.) / Отв. ред. А.А. Горохов. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2020. – С. 388–391 (419 с.).

132. Спицына, К.Р. Арт-терапия в цифровом обществе: оценка динамики

компонент функционального состояния взрослого человека в процессе художественного творчества / К.Р. Спицына // *Методология современной психологии*. – 2024. – № 21. – С. 368-378.

133. Спицына, К.Р. Визуальная коллаборация дизайнеров-студентов СПО и заказчика [Электронный ресурс] / К.Р. Спицына // *Сборник трудов международной научно-практической конференции «Инновации и дизайн»*. – СПб.: «Промышленность. Инновации. Дизайн / Industry. Innovation. Design», 2020. – №1. – С. 34-36 (419 с.). – Режим доступа: (дата обращения: 26.06.2022).

134. Спицына, К.Р. Виртуальные инструменты управления проектами распределенной команды студентов-дизайнеров / К.Р. Спицына // *Перспективы, организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных ВУЗов: сборник материалов VIII Ежегодной международной научно-практической конференции (Москва, 09 апреля 2020 г.)*. – М.: Изд. «Научный консультант», 2020. – С. 368-380 (524 с.).

135. Спицына, К.Р. Детерминация типов состояния функционального дискомфорта работающего человека / К.Р. Спицына // *Психология состояний человека: актуальные теоретические и прикладные проблемы: сборник материалов IV Всероссийской научной конференции с международным участием (Казань, 8–10 ноября 2023 г.)* / ред. кол.: А.О. Прохоров, Б.С. Алишев, А.В. Чернов, М.Г. Юсупов. – Казань: Издательство Казанского университета, 2023. – С. 560-564 (770 с.).

136. Спицына, К.Р. Интегральная характеристика функционального комфорта работников различных типов виртуальной организации / К.Р. Спицына // *Интеграция психологической науки и практики: основные проблемы и новые перспективы развития: сборник трудов Международной научно-практической конференции*. Мытищи: МГОУ, Санкт-Петербург: Научный центр А.Р.Т. / под ред. А.С. Полякова, О.И. Каяшевой, Н.В. Николаевой. – СПб.: НИЦ АРТ, 2022. – С. 241-252. (206 с.).

137. Спицына, К.Р. К вопросу о психологическом консультировании работников с нестандартной формой занятости / К.Р. Спицына, М.В. Бучацкая // *Актуальные проблемы психологического консультирования в эпоху цифровизации*

социального взаимодействия: Сборник научных трудов I Международной конференции Мытищи (10 декабря 2020 г.): МГОУ, Санкт-Петербург: Научный центр А.Р.Т. / под ред. А.С. Полякова, О.И. Каяшевой, Н.В. Николаевой. – СПб.: НИЦ АРТ, 2021. – С. 8-10 (156 с.).

138. Спицына, К.Р. К проблеме изучения индивидуально-личностных свойств работника виртуальной организации / А.А. Карпов, К.Р. Спицына // Методология современной психологии. – 2023. – № 20. – С. 92-102.

139. Спицына, К.Р. Модель психологического обеспечения функционального комфорта работников виртуальной организации / К.Р. Спицына, С.С. Костыря // Социально-гуманитарные технологии. – 2023. – №2(26). – С. 81-90.

140. Спицына, К.Р. Обоснование выбора методик исследования психологического благополучия работников виртуальной организации / К.Р. Спицына, М.В. Бучацкая // Социально-гуманитарные технологии. – 2023. – №1(25). – С. 68-74.

141. Спицына, К.Р. Особенности взаимосвязи личностных характеристик и удовлетворенности работой специалистов виртуальной организации [Электронный ресурс] / К.Р. Спицына // Мир науки. Педагогика и психология. – 2022. – №1. – Режим доступа: <https://mir-nauki.com/PDF/43PSMN122.pdf> (дата обращения: 19.06.2023).

142. Спицына, К.Р. Особенности исследования профессионального благополучия дистанционных работников / К.Р. Спицына // Социально-гуманитарные технологии. – 2021. – № 3 (19). – С. 65-72.

143. Спицына, К.Р. Особенности саморегуляции поведения работников виртуальной организации в состояниях стресса / К.Р. Спицына // Психология психических состояний: сборник материалов XVI Международной научно-практической конференции для студентов, магистрантов, аспирантов, молодых ученых и преподавателей вузов (Казань, 24–25 февраля 2022 г.) / сост. А.В. Климанова; под общ. ред. М.Г. Юсупова, А.В. Чернова. – Казань: Издательство Казанского университета, 2022. – Вып. 16. – С. 308-313 (570 с.).

144. Спицына, К.Р. Оценка индивидуальной меры рефлексивности работников виртуальной организации / К.Р. Спицына // Человек, субъект, личность:



перспективы психологических исследований: Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 90-летию со дня рождения А.В. Брушлинского и 300-летию основания Российской академии наук (12-14 октября 2023 г., Москва) / Отв. ред. Д.В. Ушаков, А.Л. Журавлев, Н.Е. Харламенкова, А.В. Махнач, Г.А. Виленская, Н.Н. Казымова. – М.: Институт психологии РАН, 2023. – С. 989-993 (1636 с.).

145. Спицына, К.Р. Оценка факторов острого когнитивного утомления работников виртуальной организации / К.Р. Спицына // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Психология». – 2023. – Т. 43. – С. 76-92.

146. Спицына, К.Р. Пилотное исследование профессионального благополучия дистанционных работников / К.Р. Спицына, Н.Л. Захарова // Психология управления персоналом и экосистема наставничества в условиях изменения технологического уклада. Вторая международная научно-практическая конференция (Нижний Новгород, 11–12 ноября 2021 г.): сборник статей / под ред. проф. Л.Н. Захаровой, доц. И.С. Леоновой. – Нижний Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2021. – С. 276-282 (740 с.).

147. Спицына, К.Р. Программа эмпирического исследования специфики функционального комфорта работников виртуальной организации / К.Р. Спицына // Ярославский психологический вестник. – 2022. – №3(54). – С. 63-71.

148. Спицына, К.Р. Пространственно-временные схемы виртуальной организации труда / А.А. Карпов, К.Р. Спицына // Методология современной психологии. – 2024. – № 23. – С. 92-102.

149. Спицына, К.Р. Пространственно-временная характеристика виртуальной организации как предмет исследования в психологии труда [Электронный ресурс] / К.Р. Спицына // Материалы Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2023» / Отв. ред. И.А. Алешковский, А.В. Андриянов, Е.А. Антипов, Е.И. Зимакова. – М.: МАКС Пресс, 2023. – Режим доступа: [https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov\\_2023/data/section\\_33\\_28570 .htm](https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2023/data/section_33_28570.htm) (дата обращения: 28.08.2023).

150. Спицына, К.Р. Процедура эмпирического исследования функционального комфорта работников виртуальной организации на платформе

«Яндекс.Толока» / К.Р. Спицына // Психология познания: материалы Всероссийской научной конференции. ЯрГУ, 16–17 декабря 2022 г./отв. ред. И.Ю. Владимиров, С.Ю. Коровкин.–Ярославль:Филигрань,2023.–С.301-305 (378 с.).

151. Спицына, К.Р. Психологическое благополучие работников виртуальной организации в зависимости от их социально-демографических характеристик / К.Р. Спицына, Н. Л. Захарова // Человеческий капитал. –2022. – №2 (158). – С.166-175.

152. Спицына, К.Р. Разработка анкеты общих данных респондентов пилотажного исследования по теме психологического благополучия дистанционных работников / К.Р. Спицына // Инновационные аспекты социально-экономического развития региона: сборник статей по материалам участников XI Ежегодной научной конференции аспирантов «МГОТУ» (Королев 13 мая 2021 г.) – М.: Научный консультант, 2021. – С. 241-252 (328 с.).

153. Спицына, К.Р. Роль факторов функционального комфорта в проявлении острого умственного утомления / К.Р. Спицына, С.С. Костыря // Инновационные аспекты социально-экономического развития региона: сборник статей по материалам участников XIII Ежегодной научной конференции аспирантов «Технологического университета» (11 мая 2023 г., г.о. Королев), 2023. – М.: Научный консультант, 2023. – С. 258-265 (344 с.).

154. Спицына, К.Р. Состояния работающего человека: обзор зарубежных концепций / К.Р. Спицына // Известия Иркутского государственного университета. Серия Психология. – 2023. – Т. 44. – С. 70-84.

155. Спицына, К.Р. Социально-демографические факторы функционального комфорта работников виртуальной организации / С.С. Костыря, К.Р. Спицына // Психология инновационного управления персоналом в контексте традиционных общественных ценностей. Третья Международная научно-практическая конференция (23–24 ноября 2023 г., Нижний Новгород): сборник статей / под ред. проф. Л.Н. Захаровой, проф. И.С. Леоновой, проф. И.Б. Ромашовой, доц. Л.А. Кабановой, доц. В.В. Колосовой, доц. А.В. Орлова, доц. М.В. Прохоровой, доц. Е.В. Сайгиной, доц. Н.Ю. Стоюхиной, доц. Т.Л. Шабановой. – Н. Новгород: ННГУ

им.Н.И. Лобачевского, 2024. – С. 388-393 (591 с.).

156. Спицына, К.Р. Структурный анализ базовых психологических компонент функционального комфорта в профессиях субъектно-информационного класса / А.А. Карпов, К.Р. Спицына // Известия Иркутского государственного университета. Серия Психология. – 2024. – Т. 48. – С. 44-57.

157. Субботина, Л.Ю. Состояние безопасности и психологическое благополучие: проблема различения понятий / Л.Ю. Субботина, Т.Л. Смирнова // Психология состояний человека: актуальные теоретические и прикладные проблемы : материалы Третьей Международной научной конференции, Казань, 08–10 ноября 2018 года. – Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2018. – С. 470-473 (628 с.).

158. Титова, М.А. Ресурсы саморегуляции и удовлетворенность работой в условиях повышенной напряженности профессиональной деятельности / М.А. Титова // Личностные и регуляторные ресурсы достижения образовательных и профессиональных целей в эпоху цифровизации: Материалы международной научно-практической онлайн-конференции (Москва, 22–23 октября 2020 г.). – М.: Знание-М, 2020. – С. 669-681 (978 с.).

159. Толока – заработок в интернете. Простые задания за вознаграждения [Электронный ресурс]. – Официальный сайт. – Режим доступа: <https://toloka.yandex.com/ru/> (дата обращения: 08.10.2022).

160. Тоффлер, Э. Третья волна / Э. Тоффлер, пер. с англ. К.Ю. Бурмистрова и др., науч. ред. П.С. Гуревич. – М.: АСТ, 2010. – 800 с.

161. Трудовой Кодекс Российской Федерации : Глава 49.1 «Особенности регулирования труда дистанционных работников» [Электронный ресурс]. – Официальный сайт. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/e3109974293f0702a9260fd10cf35a0ca2968319/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/e3109974293f0702a9260fd10cf35a0ca2968319/) (дата обращения: 25.11.2020).

162. Уэбстер, Ф. Теории информационного общества / Ф. Уэбстер; пер. с англ. М.В. Арапова, Н.В. Малыхиной; под ред. Е.Л. Вартановой. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 400 с.

163. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) : Рабочая сила, занятость и безработица в России. Статистические издания – 2020 [Электронный ресурс]. – Официальный сайт. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13211> (дата обращения: 25.11.2020).

164. Фомин, А.А. Эволюция представлений об информационном обществе в современной западной социологии / А.А. Фомин // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Социология. Политология. – 2018. – Т. 18. – №3. – С. 287-291.

165. Холодная, М.А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума / М.А. Холодная. 2-е изд. – СПб.: Питер, Серия «Мастера психологии», 2004. – 384 с.

166. Цыганкова, И.В. Нестандартная занятость как форма использования рабочего времени / А.А. Разумов, И.В. Цыганкова, Г.В. Антонова, О.Ю. Никишина / 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. – 171 с.

167. Чайнова, Л.Д. Концепция функционального комфорта работающего человека – теоретическая основа современного эргодизайна / Л.Д. Чайнова, К.А. Назарова, В.И. Чайнов // Вестник РГГУ. Серия «Психология. Педагогика. Образование». – 2015. – №1. – С. 125-133.

168. Чайнова, Л.Д. Функциональный комфорт как обобщенный критерий оптимизации трудовой деятельности / Л.Д. Чайнова // Техническая эстетика. – 1985. – №2. – С. 16-17.

169. Чайнова, Л.Д. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды / Л.Д. Чайнова, Л.И. Конча, О.Н. Чернышева, И.Г. Кухтина, М.Г. Чопорова. – М: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2009. – 311 с.

170. Шадриков, В.Д. Психология деятельности человека / В.Д. Шадриков. – М.: Институт психологии РАН, 2013. – 464 с.

171. Шамионов, Р.М. Критерии субъективного благополучия личности: социокультурная детерминация / Р.М. Шамионов // Саратов Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Акмеология образования. Психология развития». – 2015. – №3 (15) – С.213-218.

172. Шмелев, А.Г. Психодиагностика личностных черт / А.Г. Шмелев. –

СПб.: Речь, 2002. – 480 с.

173. Ядов, В.А. Социология Ядова: методологический разговор : Избранные труды В.А. Ядова / В.А. Ядов. – М.: Новый хронограф, 2018. – 944 с.

174. Armitage, L.A. Person-Environment Fit Theory: Application to the design of work environments [Electronic resource] / L.A. Armitage, A.J.H. Nasser; R. Appel-Meulenbroek, V. Danivska (eds.); A Handbook of Theories on Designing Fit Between People and the Office Environment. – London & New York: Routledge ; Taylor & Francis Group, 2021. – Pp. 14-26 (294 p.) – Access mode: <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/49447/9781000416510.pdf?sequence=1#page=33> (Access date: 01.07.2023).

175. Bailey, D.E. A review of telework research: Findings, new directions, and lessons for the study of modern work / D.E. Bailey, N.B. Kurland // Journal of Organizational Behavior : The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior. – 2002. – Т. 23. – №4. – Pp. 383-400.

176. Bailey, D.E. The advantages and challenges of working here, there, anywhere, and anytime / D.E. Bailey, N.B. Kurland // Organizational dynamics. – 1999. – Т. 28. – №2. – Pp. 53-68.

177. Bedny G.Z., Applying systemic-structural activity theory to design of human-computer interaction systems / G.Z. Bedny, W. Karwowski, I.S. Bedny. – Boca Raton: CRC Press, 2014. – 404 p.

178. Bedny, G.Z. Functional analysis of orienting activity and study of human performance / G.Z. Bedny, W. Karwowski // Proceedings Ergonomics in the Digital Age, IEA Congress 2003. – 2003. – Т. 6. – Pp. 443-446.

179. Castells, M. The Information Age: Economy, Society and Culture / M. Castells. – 2nd ed. with a new pref. – Oxford: Wiley-Blackwell ; John Wiley & Sons Ltd, 2010. – 597 p.

180. Charalampous, M. Systematically reviewing remote e-workers' well-being at work: a multidimensional approach [Electronic resource] / M. Charalampous, C.A. Grant, C. Tramontano, E. Michailidis // European Journal of Work and Organizational Psychology. – 2019. – Т. 28. – №1. – Pp. 51-73. – Access mode:

<https://doi.org/10.1080/1359432X.2018.1541886> (Access date: 25.11.2020).

181. Crandall, R. Occupational Stress: A Handbook / R. Crandall (Ed.), (2nd ed.) . – Boca Raton: CRC Press, 2013. – 324 p.

182. Csikszentmihalyi, M. Finding flow: The psychology of engagement with everyday life / M. Csikszentmihalyi. – New York: Hachette Book group, 2020. – 182 p.

183. Csikszentmihalyi, M. Flow and the foundations of positive psychology / M. Csikszentmihalyi, R. Larson. – Dordrecht: Springer, 2014. – Vol. 10. – 298 p.

184. Demerouti, E. Job demands–resources theory: Ten years later / A.B. Bakker, E. Demerouti, A. Sanz-Vergel // Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior. – 2023. – T. 10 . – №1. – Pp. 25-53.

185. Distributed work / P. Hinds, S. Kiesler (Eds.). – London: Massachusetts Institute of Technology press, 2002. – 475 p.

186. Essentials of Job Attitudes and Other Workplace Psychological Constructs / V.I. Sessa, N.A. Bowling (Eds.), 1st ed. – New York : Routledge, 2020 . – 364 p.

187. Everything DiSC: Assessments for building a more collaborative workplace [Electronic resource]. – Official site. – Access mode: <https://www.discprofile.com/everything-disc> (Access date: 22.05.2023).

188. Gajendran, R.S. Unpacking the Role of a Telecommuter’s Job in Their Performance: Examining Job Complexity, Problem Solving, Interdependence, and Social Support / T.D. Golden, R.S. Gajendran // Journal of Business and Psychology. – 2019. – T. 34. – Pp. 55-69.

189. Golden, T.D. Unpacking the role of a telecommuter’s job in their performance: Examining job complexity, problem solving, interdependence, and social support / T.D. Golden, R.S. Gajendran // Journal of Business and Psychology. – 2019. – T. 34. – №1. – Pp. 55-69.

190. Hockey, G.R.J. Control over the scheduling of simulated office work reduces the impact of workload on mental fatigue and task performance / G.R.J. Hockey, F. Earle // Journal of experimental psychology: Applied. – 2006. – T. 12. – №1. – Pp.50-66.

191. Hockey, G.R.J. Operator functional state: the assessment and prediction of human performance degradation in complex tasks / G.R.J. Hockey, A.W.K. Gaillard,

O.Burov (Eds.). – Amsterdam: IOS Press, 2003. – Vol. 355. – 379 p.

192. International Labour Organization – Non-standard employment around the world: Understanding challenges, shaping prospects [Electronic resource]. – Geneva: International Labour Office (ILO), 2016. – 396 p. – Access mode: <http://hdl.voced.edu.au/10707/417360> (Access date: 25.11.2020)

193. Judge, T.A., Job attitudes, job satisfaction, and job affect: A century of continuity and of change / T.A. Judge, H.M. Weiss, J.D. Kammeyer-Mueller, C.L. Hulin, // *Journal of Applied Psychology*. – 2017 – T. 102. – № 3. – Pp. 356–374.

194. Kagan, J. Information processing in the child: significance of analytic and reflective attitudes / J. Kagan, B.L. Rosman, D. Day, J. Albert, W. Phillips // *Psychological Monographs: General and Applied*. – 1964. – T. 78. – №1. – Pp.1-37.

195. Kalleberg, A.L. Sørensen A.B., Kalleberg A.L. An Outline of a Theory of the Matching of Persons to Jobs / A.L. Kalleberg, A.B. Sørensen, A.L. Kalleberg // D. Grusky (Eds.) // *Social Stratification, Class, Race, and Gender in Sociological Perspective*, Second Edition. New York : Routledge, 2019. – Pp. 438-446 (928 p.)

196. Keyser, V.D. Error prevention and well-being at work in Western Europe and Russia / ed. by. V.D. Keyser, A.B. Leonova. – Dordrecht, Netherlands : Kluwer Academic Publishers, 2001. – 263 p.

197. Kingma, S. New ways of working (NWW): workspace and cultural change in virtualizing organizations / S. Kingma // *Culture and Organization*. – 2019. – T. 25. – №5. – Pp.383-406.

198. Kotera, Y. Psychological impacts of the New Ways of Working (NWW): A systematic review / Y. Kotera, K. Correa Vione // *International journal of environmental research and public health*. – 2020. – T. 17. – №14. – Pp.5080-5082.

199. Kröll, C. Meta-analytic evidence of the effectiveness of stress management at work / C. Kröll, P. Doebler, S. Nüesch // *European Journal of Work and Organizational Psychology*. – 2017. – T. 26. – №5. – Pp.677-693.

200. Lewin, K. Frontiers of Group Dynamics: Concept, method and reality in social science, social equilibria, and social change / K. Lewin // *Human Relations*. – 1947. – №1. – Pp.5-41.

201. Lyon, A.R. Leveraging human-centered design to implement modern psychological science: Return on an early investment / A.R. Lyon, S.K. Brewer, P.A. Areán // *American Psychologist*. – 2020. – T. 75. – №8. – Pp.1067-1079.

202. Martin, B.H. Is telework effective for organizations? A meta-analysis of empirical research on perceptions of telework and organizational outcomes / B.H. Martin, R. MacDonnell // *Management Research Review*. – 2012. – T. 35. – №7. – Pp.602-616.

203. Meier, A. Computer-mediated communication, social media, and mental health: A conceptual and empirical meta-review / A. Meier, L. Reinecke // *Communication Research*. – 2021. – T. 48. – №8. – Pp.1182-1209.

204. Messenger, J.C. *Telework in the 21st Century, an Evolutionary Perspective* / J.C. Messenger (ed.); ILO Future of Work series. – Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2019. – Pp.298-207 (352 p.).

205. Messenger, J.C. Three generations of Telework: New ICTs and the (R)evolution from Home Office to Virtual Office / J.C. Messenger, L. Gschwind // *New Technology, Work and Employment*. – 2016. – T. 31. – №3. – Pp.195-208.

206. Mowshowitz, A. *Virtual organization: Toward a theory of societal transformation stimulated by information technology* / A. Mowshowitz. – Westport, CT: Greenwood Publishing Group, 2002. – 264 p.

207. *New ISO Standards for usability, usability reports and usability measures* / Bevan N. [et. al.] // ed. by Kurosu M. / *Human-Computer Interaction. Theory, Design, Development and Practice : 18th International Conference – Toronto, Canada* : Springer International Publishing, 2016. – Pp.268–278.

208. Nielsen, J. *Usability engineering* / J. Nielsen. – San Diego, California: Morgan Kaufmann Publishers, 1994. – 384 p.

209. Nilles, J. Telecommunications and organizational decentralization / J. Nilles // *IEEE Transactions on Communications*. – 1975. – T. 23. – №10. – Pp.1142-1147.

210. Oldham, G.R. Job design research and theory: Past, present and future / G.R. Oldham, Y. Fried // *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. – 2016. – T.136. – Pp.20-35.

211. Oldham, G.R. The impact of digital technology on the generation and



implementation of creative ideas in the workplace / G.R. Oldham, N. DaSilva // *Computers in Human Behavior*. – 2015. – Т.42. – Pp.5-11.

212. Olson, G.M. Distance Matters / G.M. Olson, J.S. Olson // *Human-computer interaction*. – 2000. –Т. 15. – №2(3). – Pp.139-178.

213. Olson, J.S. Bridging distance: Empirical studies of distributed teams / J.S. Olson, G.M. Olson // Dennis F. Galletta, Y. Zhang, Y. Zhang (Eds.) *Human-computer interaction and management information systems: Applications. Advances in management information systems*. – New York : Routledge, 2014. – Pp.117-134 (480 p.).

214. Pakhol, B.E. The structure of professional well-being: the definition of the phenomenon, factor structure and predictors / B.E. Pakhol // *Український психологічний журнал*. – 2018. – №3. – Pp.121-135.

215. Raghuram, S. Virtual work: Bridging research clusters / S. Raghuram, N.S.Hill, J.L. Gibbs, L.M. Maruping // *Academy of Management Annals*. – 2019. – Т. 13. – №1. – Pp.308-341.

216. Ryff, C.D. Entrepreneurship, Self-Organization, and Eudaimonic Well-Being: A Dynamic Approach. / C.D. Ryff, N. Shir // *Entrepreneurship Theory and Practice*. – 2022. – №46. – Vol.6 . – Pp.1658-1684.

217. Ryff, C.D. Psychological well-being revisited: Advances in the science and practice of eudaimonia / C.D. Ryff // *Psychotherapy and psychosomatics*. – 2014. – Т.83. – №1. – Pp.10-28.

218. Salas-Vallina, A. Happiness at work in knowledge-intensive contexts: Opening the research agenda / A. Salas-Vallina, J. Alegre, R.F. Guerrero // *European research on management and business economics*. – 2018. – Т. 24. – №3. – Pp.149-159.

219. Seffah, A. Usability measurement and metrics: A consolidated model. / Seffah A. (et. al.) // *Software Quality Journal*, 2006. – Vol. 14. – №2. – Pp.159-178.

220. Spector, P.E. *Industrial and organizational psychology* / P.E. Spector // *Research and practice*, 8 ed. – Hoboken, New Jersey : John Wiley&Sons, 2021. – 416 p.

221. Spector, P.E. *Job Satisfaction: From Assessment to Intervention* / P.E. Spector (Eds.), 1st ed. – New York : Routledge, 2022 . – 166 p.

222. Stich, J.F. *Workplace stress from actual and desired computer-mediated*

communication use: a multi-method study / J.F. Stich, M. Tarafdar, C.L. Cooper, P. Stacey // *New Technology, Work and Employment*. – 2017. – T. 32. – №1. – Pp.84-100.

223. Toffler, A. *The Third Wave: The Classic Study of Tomorrow* / A. Toffler. – New York: Bantam books, 2022. – 560 p.

224. Uhl-Bien, M. *Organizational behavior* / M. Uhl-Bien, R.F. Piccolo, J.R. Schermerhorn; 2nd ed. – Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2020. – 384 p.

225. Vischer, J.C. The effect of workplace design on quality of life at work / J.C. Vischer, M. Wifi // *Handbook of environmental psychology and quality of life research*. – 2017. – Pp.387-400 (574 p.).

226. Vischer, J.C. User-centered workspace design: applications of environmental psychology to space for work / J.C. Vischer // D. Clements-Croome. (Eds.). *Creating the Productive Workplace: Places to Work Creatively* (3rd ed.). – London: Routledge, 2017. – Pp.83-94 (573 p.).

227. Vischer, J.C. *Workspace strategies: Environment as a tool for work* / J.C. Vischer. – New York, NY: Springer Science & Business Media, 2012. – 236 p.

228. Wang, B. Achieving effective remote working during the COVID-19 pandemic: A work design perspective / B. Wang, Y. Liu, J. Qian, S.K. Parker // *Applied psychology*. – 2021. – T. 70. – №1. – Pp.16-59.

229. Working from home under COVID-19 lockdown: transitions and tensions – January 2021 [Electronic resource] / J. Parry, Z. Young, S. Bevan, M. Veliziotis, Y. Baruch, M. Beigi, Z. Bajorek, E. Salter, C. Tochia // Access mode: <https://static1.squarespace.com/static/5f5654b537cea057c500f59e/t/60143f05a2117e3ee3c3243/1611939604505/Wal+Bulletin+1.pdf> (Access date: 01.06.2021)

230. World Economic Forum – *The Future of Jobs Report 2020* : October [Electronic resource]. – Official site. – Geneva: World Economic Forum, 2020. – Pp.163 p. – Access mode: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020> (Access date: 06.04.2021).

## Приложения

### Приложение 1. Опросник «Субъективный опыт виртуальной работы» (Спицына К.Р.) [152]

Опросник предназначен для выявления и анализа характеристик субъективного опыта человека в условиях виртуальной организации труда.

Инструкция. Прочитайте каждый вопрос и выберите подходящий вариант (варианты) ответа в соответствии с Вашим опытом виртуальной работы. Опросник содержит 20 вопросов. Ориентировочное время заполнения – 2 минуты (время не ограничено).

1. Пол

- мужской
- женский

2. Возраст

- 18-24
- 25-29
- 30-34
- 35-39
- 40-44
- 45-49
- 50-54
- 55+

3. Семейное положение

- состою в браке
- холост / не замужем
- вдовец / вдова
- разведены, разошлись

4. Наличие детей (возможно несколько вариантов ответов)

- дети дошкольного возраста (0-6 лет)
- дети школьного возраста (7-18 лет)
- не имею детей

5. Ваш уровень образования

- среднее профессиональное
- высшее неоконченное
- высшее

6. Ваш профессиональный стаж работы?

- не имею опыта работы
- 1–4 года

- 5–9 лет
- 10–14 лет
- 15–19 лет
- 20–24 лет
- 25+

7. Ваша профессиональная сфера работы?

- бухгалтерия/финансы
- информационные технологии
- дизайн/архитектура
- другое \_\_\_\_\_

8. Как Вы считаете, Ваша профессия позволяет работать дистанционно?

- работа требует присутствия в офисе
- работа может выполняться дистанционно

9. Какое основное устройство в Вашей работе?

- стационарный телефон
- стационарный компьютер
- ноутбук
- планшет
- смартфон

10. Если Вы работаете дистанционно, то где?

- работаю в офисе
- в городе в квартире
- за городом в доме (на даче, в деревне)
- в общественных пространствах (в кафе, в дороге)
- сервисный офис, коворкинг
- работаю, постоянно путешествуя
- другое \_\_\_\_\_

11. Если Вы работаете дистанционно, то какая основная причина выбора дистанционного формата работы?

- работаю в офисе
- работаю дистанционно вынужденно по личным причинам (уход за детьми или пожилыми, удаленный регион проживания)
- работаю дистанционно вынужденно по внешним причинам (пандемия, условия работодателя)
- работаю дистанционно по собственному выбору (особенность профессии, фриланс)
- работаю дистанционно по собственному выбору (уделять больше времени семье, свобода передвижения)

- другое \_\_\_\_\_

12. Примерная численность рабочей группы коллег, с которыми Вы постоянно взаимодействуете?

- работаю самостоятельно
- 2–4
- 5–9
- 10–14
- 15–29

30+

13. Ваши коллеги/заказчики находятся в одном или в разных часовых поясах с Вами?

- в одном часовом поясе
- в разных часовых поясах

14. Какой, на Ваш взгляд, основной недостаток имеет дистанционная работа?

- ненормированный рабочий график
- отсутствие полноценного рабочего места
- сложности коммуникации с коллегами
- слабо развитые в компании способы координации дистанционной работы
- сложно самостоятельно организовать себя
- баланс между работой и личной жизнью
- у дистанционной работы нет недостатков

15. Как Вы оцениваете свою продуктивность при дистанционной работе по сравнению с работой в офисе?

- продуктивность дистанционной работы выше
- продуктивность работы в офисе выше
- продуктивность не зависит от места работы

16. Уровень Вашей занятости?

- полная занятость
- неполный рабочий день
- работа по срочному договору

17. Какой Ваш формат работы в настоящее время?

- постоянно в офисе
- частично в офисе, частично дистанционно
- постоянно дистанционно

18. Какой режим работы для Вас был бы удобен после снятия ограничений, связанных с пандемией?

- постоянно в офисе
- частично в офисе, частично дистанционно
- постоянно дистанционно

21. В какое время выполняется задание?

- в рабочее время
- во время отдыха, в свободное время

19. Страна проживания

20. Город проживания

Заключительная часть опросника: «Если у вас есть какие-либо комментарии или вопросы, можете написать их здесь в поле ответа: \_\_\_\_\_.»

Уровень соответствия навыков исполнителя требованиям трудовой задачи оценивался на основе субъективной оценки сложности задания («задание легкое», «задание трудное»). В определении типа решаемых задач на основном рабочем месте исполнителя применялась классификация профессий по Е. А. Климову [69].

## Приложение 2. Методика «Шкала психологического благополучия» К. Рифф в адаптации Л.В. Жуковской и Е.Г. Трошихиной [36]

Методика предназначена для оценки общего уровня психологического благополучия взрослого человека и его шести компонентов (шкалы: автономность, компетентность, личностный рост, позитивные отношения, жизненные цели, самопринятие).

Инструкция. Оцените, пожалуйста, степень Вашего согласия с приведенными ниже утверждениями. Выделите ответ, наиболее точно описывающий степень вашего согласия с утверждением о себе в повседневных жизненных ситуациях:

- совершенно согласен
- согласен
- сложно сказать, и согласен, и не согласен
- не согласен
- категорически не согласен

Пожалуйста, помните, что здесь нет правильных или неправильных ответов. Методика содержит 54 утверждения. Ориентировочное время прохождения теста 6 минут (время не ограничено).

Текст методики:

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На мое решение обычно не влияет то, как в таких случаях поступают другие люди.</li> <li>2. Я умею хорошо распределять время, поэтому успеваю сделать все, что мне необходимо.</li> <li>3. Меня привлекают дела, которые могут расширить поле моих возможностей.</li> <li>4. Найдется мало людей, готовых меня выслушать, когда у меня тяжело на душе.</li> <li>5. Я очень люблю строить планы на будущее и воплощать их в жизнь.</li> <li>6. Мне кажется, что многие из тех людей, кого я знаю, взяли от жизни больше, чем я.</li> <li>7. Я уверен в своем мнении, даже если оно противоречит общепринятым взглядам.</li> <li>8. Мне очень важно знать, как мои поступки расцениваются другими людьми.</li> <li>9. Я часто чувствую, что перегружен своими обязанностями.</li> <li>10. В своей жизни я считаю важным все больше и больше узнавать о себе.</li> <li>11. Мне доставляют удовольствие душевные разговоры с близкими и друзьями.</li> <li>12. Мои ежедневные дела кажутся мне бессмысленными.</li> <li>13. По большому счету я хорошо отношусь к себе и доверяю себе.</li> <li>14. Я хорошо справляюсь с повседневными обязанностями.</li> <li>15. Зачастую я меняю принятое решение, если окружающие не согласны с ним.</li> <li>16. Мне не хватает способностей, чтобы успешно ладить с людьми.</li> <li>17. Мне кажется, что я не изменился за прожитые годы.</li> <li>18. У меня мало близких понимающих людей, и я чувствую себя одиноким.</li> <li>19. Я – активный человек в отношении реализации намеченных мною планов.</li> </ol> |
|---|

20. Несмотря на свои недостатки, я принимаю себя таким, какой я есть.
21. Я считаю важным приобретать новый опыт, меняющий мои привычные представления.
22. Я не боюсь высказывать свое мнение, даже если оно противоречит мнению большинства людей.
23. Мне трудно организовать свою жизнь так, как хочется.
24. Моя привычная жизнь устоялась, я не хочу ничего менять и учиться делать что-то по-новому.
25. Когда дело доходит до дружбы, я часто чувствую себя сторонним наблюдателем.
26. Размышляя о будущем, я чувствую прилив сил и желание действовать.
27. Пожалуй, мое отношение к себе не такое уж хорошее.
28. Я получаю много теплоты и поддержки от друзей и близких.
29. Для меня важнее быть в согласии с самим собой, чем соглашаться с другими людьми.
30. Я смог устроить свою жизнь по своему вкусу.
31. Я не люблю оказываться в новых ситуациях, которые требуют от меня изменения привычек.
32. Большинство людей считает меня чутким и отзывчивым человеком.
33. У меня нет четкого представления о том, чего я стремлюсь достигнуть в жизни.
34. Когда я оглядываюсь на историю своей жизни, я доволен тем, как все сложилось.
35. Моя жизнь имеет смысл.
36. Довольно часто я меняю свое поведение, чтобы не выделяться.
37. Я способен грамотно распоряжаться своими деньгами.
38. Я думаю, что человек может развиваться и в преклонном возрасте.
39. Я знаю, что могу доверять своим друзьям, и они тоже могут доверять мне.
40. Раньше я ставил себе цели, но теперь это кажется мне пустой тратой времени.
41. В жизни у меня были и взлеты и падения, но в целом я бы не хотел менять прошлое.
42. Я во многом разочарован своими жизненными достижениями.
43. Для меня жизнь – постоянный процесс учебы, изменения, роста.
44. Я часто ловлю себя на мысли, что живу неправильно.
45. Некоторые люди идут по жизни бесцельно, но я не один из них.
46. Я часто чувствую, что я не достаточно способный.
47. Для меня всегда было сложно и утомительно поддерживать близкие отношения с людьми.
48. Я живу сегодняшним днем и не думаю о будущем.
49. В целом мне нравится мой характер.
50. Трудности повседневной жизни часто утомляют меня.
51. Я давно отказался от попыток значительно улучшить или изменить свою жизнь.
52. На меня очень часто влияют люди с сильными убеждениями.
53. Думаю, что мне всегда недоставало теплых и доверительных отношений с другими людьми.
54. Я оцениваю себя по своим собственным меркам, а не по критериям других людей.

#### Обработка результатов.

Подсчет значений шкал производится в соответствии с ключом подсчета шкал:

5 – совершенно согласен

4 – согласен

3 – сложно сказать, и согласен, и не согласен

2 – не согласен

1 – категорически не согласен

Ключ подсчета шкал:

Шкала	Номер утверждений	
	Прямые утверждения	Обратные утверждения
Автономность	1, 7, 22, 29, 54	8, 15, 36, 52
Компетентность	9, 16, 23, 46, 50	9, 16, 23, 46, 50
Личностный рост	3, 10, 21, 38, 43	17, 24, 31, 51
Позитивные отношения	11, 28, 32, 39,	4, 18, 25, 47, 53
Жизненные цели	5, 19, 26, 35, 45	12, 33, 40, 48
Самопринятие	13, 20, 34, 41, 49	6, 27, 42, 44
Общий показатель	Сумма оценок по шести шкалам	

Интерпретация результатов.

Автономность:

(+) Самоопределение и независимость; способен противостоять социальному давлению, мыслить и вести себя независимо; сам регулирует свое поведение; оценивает себя, исходя из личных стандартов.

(–) Озабочен ожиданиями и оценками других; при принятии важных решений опирается на суждения других людей; его мышление и поведение подвержено социальному давлению.

Компетентность:

(+) Обладает чувством мастерства и компетентности в овладении средой; осуществляет разнообразные виды деятельности; способен выбирать или создавать подходящий контекст для реализации личных потребностей и ценностей.

(–) Трудно справляется с повседневными делами; чувствует, что неспособен улучшить или изменить окружающие обстоятельства; не осознает возможности, предоставляемые окружающей средой; отсутствует чувство контроля над внешним миром.

Личностный рост:

(+) Обладает чувством продолжающегося развития и реализации своего потенциала; видит свой рост и экспансию; открыт новому опыту; наблюдает все большее совершенствование себя и своего поведения с течением времени; изменения отражают все большее познание себя и эффективность.

(–) Чувство личностной стагнации; отсутствует ощущение улучшения и экспансии со временем; чувство скуки и незаинтересованности в жизни; чувствует себя неспособным приобретать новые установки и способы поведения.

Позитивные отношения:



(+) Получает удовлетворение от теплых, доверительных отношений с другими; заботится о благополучии других; способен к сильной эмпатии, привязанности и близости; понимает необходимость идти на уступки во взаимоотношениях.

(–) Испытывает недостаток близких, доверительных отношений с другими; ему трудно заботиться о других, быть теплым и открытым; изолирован и фрустрирован в межличностных отношениях; не стремится идти на компромисс для поддержания важных связей с другими.

Жизненные цели:

(+) Имеет цели в жизни и чувство направленности; чувство осмысленности своего прошлого и настоящего; имеет убеждения, придающие жизни цель; у него есть основания и причины для того, чтобы жить

(–) Нет чувства осмысленности жизни; недостаток целей, чувства направленности; не видит целей и в своем прошлом; отсутствуют воззрения и убеждения, придающие жизни смысл.

Самопринятие:

(+) Позитивно относится к себе и своему прошлому; осознает и принимает свои разные стороны, включая как положительные, так и отрицательные качества.

(–) Неудовлетворен собой; разочарован своим прошлым; обеспокоен определенными личностными качествами; желает не быть тем, кем является.

**Приложение 3. Методика «Личностный опросник NEO FFI»  
в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин [109]**

Опросник предназначен для измерения пяти основных личностных переменных: нейротизм, экстраверсия, открытость опыту, сотрудничество, добросовестность.

Инструкция. Пожалуйста, прочитайте внимательно каждое утверждение и выделите наиболее точно Вам подходящее:

- абсолютно согласен
- согласен
- нейтрально
- не согласен
- абсолютно не согласен

Пожалуйста, помните, что здесь нет правильных или неправильных ответов. Описывайте себя честно и выражайте свое мнение насколько возможно точно. Текст методики содержит 60 утверждений. Ориентировочное время прохождения теста 7 минут (время не ограничено).

Текст опросника.

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Я редко испытываю чувство беспокойства</li> <li>2. Я люблю, когда вокруг меня много людей</li> <li>3. Мне нравится сосредоточиться на фантазии или мечте и представлять ее во всех вариантах, обогащая и развивая ее</li> <li>4. Я стараюсь быть вежливым со всеми людьми, которых встречаю</li> <li>5. Я содержу свои вещи в чистоте и порядке</li> <li>6. Временами я испытываю чувство обиды и негодования</li> <li>7. Меня легко рассмешить</li> <li>8. Я считаю, что осваивать новые хобби интересно</li> <li>9. Иногда я запугиваю людей или льщу им, чтобы они сделали то, что я от них хочу</li> <li>10. Я вполне успешно поддерживаю стабильный темп работы, чтобы успеть сделать все вовремя</li> <li>11. Когда я перегружен, у меня порой возникает чувство, что я разрываюсь на части</li> <li>12. Я предпочитаю работу, которую могу выполнять наедине, когда меня не беспокоят другие люди</li> <li>13. Меня интересуют взаимосвязи и закономерности, которые я нахожу в природе и искусстве</li> <li>14. Некоторые люди считают меня самовлюбленным и эгоистичным</li> <li>15. Я часто попадаю в ситуации, к которым я совсем не готов</li> <li>16. Я редко чувствую себя одиноким и печальным</li> <li>17. Мне очень нравится общаться с людьми</li> <li>18. Я считаю, что, позволяя студентам и учащимся слушать противоречивые точки зрения, их можно только запутать и ввести в заблуждение</li> <li>19. Если кто-то начинает ссору, я готов ответить тем же</li> </ol> |
|--|

20. Все задания, которые мне поручают, я стараюсь выполнять добросовестно
21. Я часто испытываю скованность и нервное напряжение
22. Мне нравится быть в гуще событий
23. Поэзия не производит на меня практически никого впечатления
24. Я знаю, что я лучше большинства людей
25. У меня есть четкие цели и я последовательно двигаюсь к их достижению
26. Иногда я чувствую, что абсолютно ничего не стою
27. Я избегаю больших скоплений людей
28. Мне бы было трудно позволить своим мыслям бесконтрольно «витать в облаках»
29. Если меня оскорбили, я просто стараюсь простить и забыть
30. Я трачу много времени впустую, прежде чем окончательно сажусь за работу
31. Я редко испытываю чувство страха или тревоги
32. Я часто чувствую себя так, будто я переполнен энергией
33. Я редко испытываю изменения настроений и чувств в зависимости от окружающей обстановки
34. Я склонен ожидать от людей только хорошее
35. Я настойчиво работаю для достижения своих целей
36. Обращение людей со мной вызывает у меня злость
37. Я веселый и жизнерадостный человек
38. Я испытываю самые разные чувства и эмоции
39. Некоторые люди считают меня холодным и расчетливым
40. Когда я обещаю что-то сделать, можно быть уверенным, что я это сделаю
41. Слишком часто я разочаровываюсь и хочу сдаться, когда что-то идет не так
42. Общение с людьми не доставляет мне большого удовольствия
43. Иногда, когда я читаю стихи или смотрю на произведение искусства, я чувствую холодок или волну возбуждения
44. Я упрям и непреклонен в своих взглядах
45. Временами я бываю не настолько надежен и ответственен, как должен быть
46. Я редко грущу и нахожусь в подавленном настроении
47. У меня быстрый ритм жизни
48. Мне не интересно размышлять о сущности вселенной или о состоянии человечества
49. Обычно я стараюсь быть заботливым и внимательным
50. Я человек продуктивный, который всегда выполняет работу до конца
51. Часто я чувствую себя беспомощным и хочу, чтобы кто-нибудь другой решил мои проблемы
52. Я очень активный человек
53. Я очень любознателен
54. Если мне не нравится человек, то я даю ему об этом знать
55. Мне кажется, что я никогда не смогу быть организованным
56. Иногда мне бывало так стыдно, что хотелось от всех спрятаться
57. В жизни я предпочитаю «оставаться в тени», чем проявлять инициативу и становиться лидером для других
58. Мне часто нравится играть в уме с различными теориями и абстрактными идеями
59. При необходимости я могу манипулировать людьми, чтобы добиться того, чего я хочу
60. Я стараюсь показать отличные результаты во всем, что я делаю

Обработка результатов. Методика включает в себя шесть шкал: автономность, компетентность, личностный рост, позитивные отношения, жизненные цели, самопринятие. Подсчет значений шкал производится в соответствии с ключом подсчета шкал:

Утверждение	Прямой порядок подсчета	Обратный порядок подсчета
абсолютно согласен	4	0
согласен	3	1
нейтрально	2	2
не согласен	1	3
абсолютно не согласен	0	4

#### Ключ подсчета шкал:

Шкала	Номер утверждений	
	Прямой порядок подсчета	Обратный порядок подсчета
Нейротизм	6, 11, 21, 26, 36, 41, 51, 56	1, 16, 31, 46
Экстраверсия	2, 7, 17, 22, 32, 37, 47, 52	12, 27, 42, 57
Открытость опыту	3, 8, 13, 38, 43, 53, 58	18, 23, 28, 33, 48
Сотрудничество	4, 29, 34, 49	9, 14, 19, 24, 39, 44, 54, 59
Добросовестность	5, 10, 20, 25, 35, 40, 50, 60	15, 30, 45, 5

#### Интерпретация результатов.

Шкала «Нейротизм» представляет собой своеобразное противопоставление параметру приспособленности и общей эмоциональной стабильности личности. В целом она измеряет именно неумение приспосабливаться к жизни, которое определено как нейротизм. Индивиды, получившие низкий балл по шкале нейротизма, являются эмоционально стабильными. Они обычно спокойны, уравновешены и расслаблены. В стрессовых ситуациях они способны не поддаваться панике и не расстраиваться.

Шкала «Экстраверсия» отражает следующие черты экстравертов: они общительны, любят людей и предпочитают большие группы и собрания, они также напористы, активны, энергичны, оптимистичны и любят поговорить. Экстраверты любят возбуждение и стимуляцию и имеют веселый нрав. Интроверсию, скорее всего, можно определить как отсутствие экстраверсии, а не как противоположную ей черту. В связи с этим, интроверты скорее сдержанны, а недружелюбны. Они в большей степени независимы, чем ведомы; неторопливы, а не инертны. Интроверты могут говорить, что они застенчивы, но на самом деле это, скорее всего, будет означать, что они предпочитают одиночество.

Шкала «Открытость опыту» отражает активное воображение, эстетическая чувствительность, внимание к чувствам других, предпочтение разнообразия, гибкость ума и независимость

в суждениях и оценках. Открытые индивиды желают принимать, поддерживать новые идеи и нетрадиционные ценности. Они переживают и позитивные и негативные эмоции гораздо интенсивнее, по сравнению с закрытыми индивидами. Индивиды, которые имеют низкий балл по шкале открытости, имеют тенденцию вести себя традиционно, общепринятым способом и проявлять консервативность в своих взглядах. Они предпочитают известное новому, а их эмоциональные реакции приглушены. Высокие оценки по шкале «Открытость опыту» тоже не являются однозначными. Индивиды с высокими баллами по этой шкале нетрадиционны, подвергают сомнению авторитеты и готовы поддержать новые этические, социальные и политические идеи. Эти тенденции, однако, не означают, что данные люди беспринципны. Открытые опыту личности могут сознательно руководствоваться своей системой ценностей, точно также как консерваторы.

Шкала «Сотрудничество» отражает особенности межличностного взаимодействия. Сотрудничающая личность в своей основе альтруистична. Симпатизируя другим и стремясь помочь им, такой человек верит, что другие в ответ окажут ему равноценную помощь. В отличие от него, соперничающий человек эгоцентричен, скептически относится к намерениям других и по духу является больше конкурирующим, чем сотрудничающим. На первый взгляд, высокие оценки по данной шкале отражают абсолютно положительные тенденции в поведении личности с точки зрения социума. Скептическое и критическое мышление, свойственное людям с пониженными оценками по данной шкале, во многом определяет успешность многих видов умственной деятельности. Экстремально низкие баллы по шкале связываются с нарциссизмом, антисоциальными и параноидальными личностными нарушениями, тогда как экстремально высокие баллы по шкале связываются с нарушениями личности, связанными с чрезмерной зависимостью от других людей.

Шкала «Добросовестность» отражает аспекты личности, которые часто определяются как характер. Добросовестные индивиды – это целеустремленные, волевые, решительные и непреклонные личности. Высокие баллы связаны с академическими или профессиональными достижениями; с негативной стороны это может привести к раздражающей разборчивости, привередливости, навязчивой аккуратности или к поведению трудоголика. Низкие баллы по шкале не свидетельствуют об отсутствии моральных принципов, но они говорят о меньшей степени требовательности к их соблюдению, а также вялости и апатичности в достижении своих профессиональных целей. Высокие баллы отражают проявления скрупулезности, пунктуальности и надежности.

## Приложение 4. Методика «Стиль саморегуляции поведения – ССП-98» (В.И. Моросанова) [99]

Опросник предназначен для оценки общего уровня саморегуляции человека, а также выраженности регуляторных процессов (планирование, моделирование, программирование, оценка результатов) и регуляторно-личностных свойств (гибкость и самостоятельность) человека.

Инструкция. Предлагаем Вам ряд высказываний об особенностях поведения. Пожалуйста, прочитайте внимательно каждое утверждение и выберите один из четырех возможных ответов:

- «верно»
- «пожалуй, верно»
- «пожалуй, неверно»
- «неверно»

Помните, что здесь нет правильных или неправильных ответов. Текст методики содержит 46 утверждений. Ориентировочное время прохождения теста 5 минут (время не ограничено).

Текст опросника.

1. Свои планы на будущее люблю разрабатывать в малейших деталях.
2. Люблю всякие приключения, могу идти на риск.
3. Стараюсь всегда приходить вовремя, но тем не менее часто опаздываю.
4. Придерживаюсь девиза «Выслушай совет, но сделай по-своему».
5. Часто полагаюсь на свои способности ориентироваться по ходу дела и не стремлюсь заранее представить последовательность своих действий.
6. Окружающие отмечают, что я недостаточно критичен к себе и своим действиям, но сам я это не всегда замечаю.
7. Накануне контрольных или экзаменов у меня обычно появлялось чувство, что не хватило 1–2 дней для подготовки.
8. Чтобы чувствовать себя уверенно, необходимо знать, что ждет тебя завтра.
9. Мне трудно себя заставить что-либо переделывать, даже если качество сделанного меня не устраивает.
10. Не всегда замечаю свои ошибки, чаще это делают окружающие меня люди.
11. Переход на новую систему работы не причиняет мне особых неудобств.
12. Мне трудно отказаться от принятого решения даже под влиянием близких мне людей.
13. Я не отношу себя к людям, жизненным принципом которых является «Семь раз отмерь, один раз отрежь».
14. Не выношу, когда меня опекают и за меня что-то решают.
15. Не люблю много раздумывать о своем будущем.
16. В новой одежде часто ощущаю себя неловко.
17. Всегда заранее планирую свои расходы, не люблю делать незапланированных покупок.
18. Избегаю риска, плохо справляюсь с неожиданными ситуациями.
19. Мое отношение к будущему часто меняется: то строю радужные планы, то будущее кажется мне мрачным.

20. Всегда стараюсь продумать способы достижения цели, прежде чем начну действовать.
21. Предпочитаю сохранять независимость даже от близких мне людей.
22. Мои планы на будущее обычно реалистичны, и я не люблю их менять.
23. В первые дни отпуска (каникул) при смене образа жизни всегда появляется чувство дискомфорта.
24. При большом объеме работы неминусом страдает качество результатов.
25. Люблю перемены в жизни, смену обстановки и образа жизни.
26. Не всегда вовремя замечаю изменения обстоятельств и из-за этого терплю неудачи.
27. Бывает, что настаиваю на своем, даже когда не уверен в своей правоте.
28. Люблю придерживаться заранее намеченного на день плана.
29. Прежде чем выяснять отношения, стараюсь представить себе различные способы преодоления конфликта.
30. В случае неудачи всегда ищу, что же было сделано неправильно.
31. Не люблю посвящать кого-либо в свои планы, редко слеую чужим советам.
32. Считаю разумным принцип: сначала надо ввязаться в бой, а затем искать средства для победы.
33. Люблю помечтать о будущем, но это скорее фантазии, чем реальность.
34. Стараюсь всегда учитывать мнение товарищей о себе и своей работе.
35. Если я занят чем-то важным для себя, то могу работать в любой обстановке.
36. В ожидании важных событий стремлюсь заранее представить последовательность своих действий при том или ином развитии ситуации.
37. Прежде чем взяться за дело, мне необходимо собрать подробную информацию об условиях его выполнения и сопутствующих обстоятельствах.
38. Редко отступаю от начатого дела.
39. Часто допускаю небрежное отношение к своим обязательствам в случае усталости и плохого самочувствия.
40. Если я считаю, что прав, то меня мало волнует мнение окружающих о моих действиях.
41. Про меня говорят, что я “разбрасываюсь”, не умею отделить главное от второстепенного.
42. Не умею и не люблю заранее планировать свой бюджет.
43. Если в работе не удалось добиться устраивающего меня качества, стремлюсь переделать, даже если окружающим это не важно.
44. После разрешения конфликтной ситуации часто мысленно к ней возвращаюсь, перепроверяю предпринятые действия и результаты.
45. Непринужденно чувствую себя в незнакомой компании, новые люди мне обычно интересны.
46. Обычно резко реагирую на возражения, стараюсь думать и делать все по-своему.

#### Обработка результатов.

Производится подсчет шести шкал, выделяемых в соответствии с регуляторными процессами (планирование, моделирование, программирование, оценка результатов) и регуляторно-личностными свойствами (гибкость и самостоятельность) человека. Интегральный показатель общего уровня саморегуляции вычисляется как сумма по всем шкалам. Подсчет значений шкал производится в соответствии с ключом подсчета шкал, где «Да» означает положительные ответы («верно» и «пожалуй, верно»), а «Нет» – отрицательные («пожалуй, неверно» и «неверно»).

Ключ подсчета шкал:

Шкала	Номер утверждений, совпадающие с ключом (1 балл)	
	Да – положительные ответы	Нет – отрицательные ответы
Планирование	1, 8, 17, 22, 28, 31, 36	15, 42
Моделирование	11, 37	3, 7, 19, 23, 26, 33, 41
Программирование	12, 20, 25, 29, 38, 43	5, 9, 32
Оценивание результатов	30, 44	6, 10, 13, 16, 24, 34, 39
Гибкость	2, 11, 25, 35, 36, 45	16, 18, 23
Самостоятельность	4, 12, 14, 21, 27, 31, 40, 46	34
Общий уровень саморегуляции	1, 2, 4, 8, 11, 12, 14, 17, 20, 21, 22, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 35, 36, 37, 38, 40, 43, 44, 45, 46	3, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 19, 23, 24, 26, 32, 33, 34, 39, 41, 42

Интерпретация результатов.

Шкала «Планирование» характеризует индивидуальные особенности целеполагания и удержания целей, уровень сформированности у человека осознанного планирования деятельности. При высоких показателях по этой шкале у субъекта сформирована потребность в осознанном планировании деятельности, планы в этом случае реалистичны, детализированы, иерархичны, действенны и устойчивы, цели деятельности выдвигаются самостоятельно. У испытуемых с низкими показателями по шкале потребность в планировании развита слабо, планы подвержены частой смене, поставленная цель редко бывает достигнута, планирование не действенно, малореалистично. Такие испытуемые предпочитают не задумываться о своем будущем, цели выдвигают ситуативно и обычно несамостоятельно.

Шкала «Моделирование» позволяет диагностировать индивидуальную развитость представлений о системе внешних и внутренних значимых условий, степень их осознанности, детализированности и адекватности. Испытуемые с высокими показателями по шкале способны выделять значимые условия достижения целей как в текущей ситуации, так и в перспективном будущем, что проявляется в адекватности программ действий планам деятельности, соответствии получаемых результатов принятым целям. В условиях неожиданно меняющихся обстоятельств, при смене образа жизни, переходе на другую систему работы такие испытуемые способны гибко изменять модель значимых условий и, соответственно, программу действий. У испытуемых с низкими показателями по шкале слабая сформированность процессов моделирования приводит к неадекватной оценке значимых внутренних условий и внешних обстоятельств, что проявляется в фантазировании, которое может сопровождаться резкими перепадами отношения к развитию ситуации, последствиям своих действий. У таких испытуемых часто возникают трудности в определении цели и программы действий, адекватных текущей ситуации, они не всегда замечают



изменение ситуации, что также часто приводит к неудачам.

Шкала «Программирование» диагностирует индивидуальную развитость осознанного программирования человеком своих действий. Высокие показатели по этой шкале говорят о сформировавшейся у человека потребности продумывать способы своих действий и поведения для достижения намеченных целей, детализированности и развернутости разрабатываемых программ. Программы разрабатываются самостоятельно, они гибко изменяются в новых обстоятельствах и устойчивы в ситуации помех. При несоответствии полученных результатов целям производится коррекция программы действий до получения приемлемой для субъекта успешности. Низкие показатели по шкале программирования говорят о неумении и нежелании субъекта продумывать последовательность своих действий. Такие испытуемые предпочитают действовать импульсивно, они не могут самостоятельно сформировать программу действий, часто сталкиваются с неадекватностью полученных результатов целям деятельности и при этом не вносят изменений в программу действий, действуя путем проб и ошибок.

Шкала «Оценивание результатов» характеризует индивидуальную развитость и адекватность оценки испытуемым себя и результатов своей деятельности и поведения. Высокие показатели по этой шкале свидетельствуют о развитости и адекватности самооценки, сформированности и устойчивости субъективных критериев оценки успешности достижения результатов. Субъект адекватно оценивает как сам факт рассогласования полученных результатов с целью деятельности, так и приведшие к нему причины, гибко адаптируясь к изменению условий. При низких показателях по этой шкале испытуемый не замечает своих ошибок, не критичен к своим действиям. Субъективные критерии успешности недостаточно устойчивы, что ведет к резкому ухудшению качества результатов при увеличении объема работы, ухудшении состояния или возникновении внешних трудностей.

Шкала «Гибкость» диагностирует уровень сформированности регуляторной гибкости, т.е. способности перестраивать систему саморегуляции в связи с изменением внешних и внутренних условий. Испытуемые с высокими показателями по шкале гибкости демонстрируют пластичность всех регуляторных процессов. При возникновении непредвиденных обстоятельств такие испытуемые легко перестраивают планы и программы исполнительских действий и поведения, способны быстро оценить изменение значимых условий и перестроить программу действий. При возникновении рассогласования полученных результатов с принятой целью своевременно оценивают сам факт рассогласования, вносят коррекцию в регуляцию. Гибкость регуляtorики позволяет адекватно реагировать на быстрое изменение событий и успешно решать поставленную задачу в ситуации риска. Испытуемые с низкими показателями по шкале гибкости в динамичной, быстро меняющейся обстановке чувствуют себя неуверенно, с трудом привыкают к переменам в жизни, смене обстановки и образа жизни. В таких условиях несмотря даже на сформированность

процессов регуляции, они не способны адекватно реагировать на ситуацию, быстро и своевременно планировать деятельность и поведение, разрабатывать программу действий, выделять значимые условия, оценивать рассогласование полученных результатов с целью деятельности и вносить коррективы. В результате у таких испытуемых неизбежно возникают регуляторные сбои и, как следствие, неудачи в выполнении деятельности.

Шкала «Самостоятельность» характеризует развитость регуляторной автономности. Наличие высоких показателей по шкале самостоятельности свидетельствует об автономности в организации активности человека, его способности самостоятельно планировать деятельность и поведение, организовывать работу по достижению выдвинутой цели, контролировать ход ее выполнения, анализировать и оценивать как промежуточные, так и конечные результаты деятельности. Испытуемые с низкими показателями по шкале самостоятельности зависимы от мнений и оценок окружающих. Планы и программы действий разрабатываются несамостоятельно, такие испытуемые часто и некритично следуют чужим советам. При отсутствии посторонней помощи у таких испытуемых неизбежно возникают регуляторные сбои.

«Общий уровень саморегуляции» характеризует уровень сформированности индивидуальной системы осознанной саморегуляции произвольной активности человека. Для испытуемых с высокими показателями характерна осознанность и взаимосвязанность в общей структуре индивидуальной регуляции регуляторных звеньев. Чем выше общий уровень саморегуляции, тем легче человек овладевает новыми видами активности, увереннее чувствует себя в незнакомых ситуациях, тем стабильнее его успехи в привычных видах деятельности. У испытуемых с низкими показателями потребность в осознанном планировании и программировании своего поведения несформирована, они более зависимы от ситуации и мнения окружающих людей.

## Приложение 5. Методика «Способы совладающего поведения»

(Р. Лазарус и С. Фолкман в адаптации: Т.Л. Крюкова,  
Е.В. Куфтяк, М.С. Замышляева) [75]

Опросник предназначен для оценки ведущих тенденций в совладающем поведении (адаптации к стрессу): конфронтация, дистанцирование, самоконтроль, поиск социальной поддержки, принятие ответственности, бегство–избегание, планирование решения проблемы, положительная переоценка.

Инструкция. Вам будет предложен ряд утверждений, касающихся особенностей вашего поведения в затруднительных ситуациях: «Оказавшись в трудной ситуации, я ...» Прочитав каждое из утверждений, решите, верно оно по отношению к вам или нет. Вы можете выбрать один из четырех вариантов ответа в зависимости от того, насколько часто вы используете указанный в утверждении способ поведения:

- «никогда»
- «редко»
- «иногда»
- «часто»

Выбранный вами ответ отметьте в соответствующей графе опросного листа. Будьте внимательны и старайтесь отвечать искренне. Правильных и неправильных («плохих» и «хороших») ответов здесь нет. Опросник состоит из 50 утверждений. Ориентировочное время прохождения теста – 6 минут (время не ограничено).

Текст опросника. Оказавшись в трудной ситуации, я ...

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ... сосредотачивался на том, что мне нужно было делать дальше – на следующем шаге</li> <li>2. ... начинал что-то делать, зная, что это все равно не будет работать, главное – делать хоть что-нибудь</li> <li>3. ... пытался склонить вышестоящих к тому, чтобы они изменили свое мнение</li> <li>4. ... говорил с другими, чтобы больше узнать о ситуации</li> <li>5. ... критиковал и укорял себя</li> <li>6. ... пытался не сжигать за собой мосты, оставляя все, как оно есть</li> <li>7. ... надеялся на чудо</li> <li>8. ... смирялся с судьбой: бывает, что мне не везет</li> <li>9. ... вел себя, как будто ничего не произошло</li> <li>10. ... старался не показывать своих чувств</li> <li>11. ... пытался увидеть в ситуации что-то положительное</li> <li>12. ... спал больше обычного</li> <li>13. ... срывал свою досаду на тех, кто навлек на меня проблемы</li> <li>14. ... искал сочувствия и понимания у кого-нибудь</li> </ol> |
|--|

15. ... во мне возникла потребность выразить себя творчески
16. ... пытался забыть все это
17. ... обращался за помощью к специалистам
18. ... менялся или рос как личность в положительную сторону
19. ... извинялся или старался все загладить
20. ... составлял план действия
21. ... старался дать какой-то выход своим чувствам
22. ... понимал, что сам вызвал эту проблему
23. ... набирался опыта в этой ситуации
24. ... говорил с кем-либо, кто мог конкретно помочь в этой ситуации
25. ... пытался улучшить свое самочувствие едой, выпивкой, курением или лекарствами
26. ... рисковал напропалую
27. ... старался действовать не слишком поспешно, доверяясь первому порыву
28. ... находил новую веру во что-то
29. ... вновь открывал для себя что-то важное
30. ... что-то менял так, что все улаживалось
31. ... в целом избегал общения с людьми
32. ... не допускал это до себя, стараясь об этом особенно не задумываться
33. ... спрашивал совета у родственника или друга, которых уважал
34. ... старался, чтобы другие не узнали, как плохо обстоят дела
35. ... отказывался воспринимать это слишком серьезно
36. ... говорил о том, что я чувствую
37. ... стоял на своем и боролся за то, чего хотел
38. ... вымещал это на других людях
39. ... пользовался прошлым опытом – мне приходилось уже попадать в такие ситуации
40. ... знал, что надо делать и удваивал свои усилия, чтобы все наладить
41. ... отказывался верить, что это действительно произошло
42. ... я давал обещание, что в следующий раз все будет по-другому
43. ... находил пару других способов решения проблемы
44. ... старался, чтобы мои эмоции не слишком мешали мне в других делах
45. ... что-то менял в себе
46. ... хотел, чтобы все это скорее как-то образовалось или кончилось
47. ... представлял себе, фантазировал, как все это могло бы обернуться
48. ... молился
49. ... прокручивал в уме, что мне сказать или сделать
50. ... думал о том, как бы в данной ситуации действовал человек, которым я восхищаюсь и старался подражать ему

Для определения «сырых» значений по шкалам методики необходимо вычислить сумму баллов по утверждениям, входящим в каждую из шкал. Подсчет значений шкал производится в соответствии с баллами и ключом ответов: 0 – «никогда», 1 – «редко», 2 – «иногда», 3 – «часто».

Ключ подсчета шкал:

Шкала	Номер утверждений
Конфронтация	2, 3, 13, 21, 26, 37
Дистанцирование	8, 9, 11, 16, 32, 35
Самоконтроль	6, 10, 27, 34, 44, 49, 50
Поиск социальной поддержки	4, 14, 17, 24,33,36
Принятие ответственности	5, 19, 22, 42
Бегство-избегание	7, 12, 25,31,38,41,46, 47
Планирование решения проблемы	1,20, 30, 39, 40, 43
Положительная переоценка	15, 18, 23, 28, 29, 45, 48
Общий уровень напряженности копинга	все

Степень предпочтительности для испытуемого стратегии совладания со стрессом (копинг-стратегии) определяется на основании правила: показатель < 40 баллов – редкое использование соответствующей стратегии; 40 баллов < показатель < 60 баллов – умеренное использование; показатель > 60 баллов – выраженное предпочтение соответствующей стратегии.

«Общий уровень напряженности копинга» определяется по суммарному баллу всех шкал и имеет три степени выраженности: 0-6 – низкий уровень, говорит об адаптивном варианте копинга; 7-12 – средний уровень, адаптационный потенциал личности в пограничном состоянии; 13-18 – высокий уровень, что свидетельствует о выраженной дезадаптации.

Интерпретация.

Шкала «Конфронтация» предполагает попытки разрешения проблемы за счет не всегда целенаправленной поведенческой активности, осуществления конкретных действий, направленных либо на изменение ситуации, либо на реагирование негативных эмоций в связи с возникшими трудностями. При выраженном предпочтении этой стратегии могут наблюдаться импульсивность в поведении (иногда с элементами враждебности и конфликтности), трудности планирования действий, прогнозирования их результата, коррекции стратегии поведения, неоправданное упорство. Копинг-действия при этом становятся преимущественно результатом разрядки эмоционального напряжения. Часто рассматривается как неадаптивная стратегия, однако при умеренном использовании обеспечивает способность личности активно противостоять трудностям и стрессогенному воздействию.

Шкала «Дистанцирование» предполагает попытки преодоления негативных переживаний в связи с проблемой за счет субъективного снижения ее значимости и степени эмоциональной в нее вовлеченности. При дистанцировании используются интеллектуальные приемы

рационализации, переключения внимания, отстранения, юмора, обесценивания и т.н.

Шкала «Самоконтроль» предполагает попытки преодоления негативных переживаний в связи с проблемой за счет намеренного подавления и сдерживания эмоций, минимизации их влияния на оценку ситуации и выбор стратегии поведения, высокий контроль поведения, стремление к самообладанию. При отчетливом предпочтении стратегий самоконтроля может наблюдаться стремление скрывать от окружающих свои переживания и побуждения, вызванные проблемной ситуацией.

Шкала «Поиск социальной поддержки» предполагает попытки разрешения проблемы за счет привлечения внешних (социальных) ресурсов, поиска информационной, эмоциональной и действенной поддержки. Стратегия определяет ориентированность на взаимодействие с другими людьми, ожидание внимания, совета, сочувствия.

Шкала «Принятие ответственности» предполагает признание субъектом своей роли в возникновении проблемы и ответственности за ее решение, в ряде случаев с тенденцией к самокритике и самообвинению. При умеренном использовании эта стратегия отражает стремление личности к пониманию зависимости между собственными действиями и их последствиями, готовность анализировать свое поведение, искать причины актуальных трудностей в личных недостатках и ошибках. Выраженность дайной стратегии приводит к переживанию чувства вины и неудовлетворенности собой.

Шкала «Бегство-избегание» предполагает попытки преодоления негативных переживаний за счет реагирования по типу уклонения: отрицания проблемы, фантазирования, неоправданных ожиданий, отвлечения и т.д. При отчетливом предпочтении избегания могут наблюдаться неконструктивные формы поведения в стрессовых ситуациях: отрицание или полное игнорирование проблемы; уклонение от ответственности и действий по разрешению возникших трудностей; пассивность, нетерпение, вспышки раздражения, переедание, употребление алкоголя и пр. с целью снижения эмоционального напряжения.

Шкала «Планирование решения проблемы» предполагает попытки целенаправленного анализа ситуации и возможных вариантов поведения, выработки плана действий с учетом объективных условий, прошлого опыта и имеющихся ресурсов. Большинство исследователей рассматривается как адаптивная стратегия.

Шкала «Положительная переоценка» предполагает попытки преодоления негативных переживаний из-за проблемы за счет ее положительного переосмысления и рассмотрения как стимула для личностного роста.

## Приложение 6. Методика «Диагностика личностной и групповой удовлетворенности работой» (Л.А. Верещагина, В.А. Розанова) [102]

Опросник предназначен для оценки показателя удовлетворенности работой и изучения удовлетворенности работника микроклиматическими условиями труда, содержанием деятельности, взаимоотношениями с руководителями и коллегами, возможностью профессионального роста и другими факторами.

Инструкция.

Просим Вас оценить каждое из предложенных утверждений, выбрав ответ, соответствующий Вашим представлениям о степени удовлетворенности Ваших потребностей и запросов в контексте трудовой активности: «вполне удовлетворен», «удовлетворен», «не вполне удовлетворен», «не удовлетворен», «крайне не удовлетворен».

Методика содержит 14 утверждений. Ориентировочное время на выполнение – 3 минуты (время не ограничено).

Текст опросника.

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ваша удовлетворенность предприятием (организацией), где вы работаете</li> <li>2. Ваша удовлетворенность физическими условиями (жара, холод, шум и т. д.)</li> <li>3. Ваша удовлетворенность работой</li> <li>4. Ваша удовлетворенность сложностью</li> <li>5. Ваша удовлетворенность стилем руководства вашего начальника</li> <li>6. Ваша удовлетворенность профессиональной компетентностью вашего начальника</li> <li>7. Ваша удовлетворенность зарплатой (с точки зрения ее соответствия вашим трудовым затратам)</li> <li>8. Ваша удовлетворенность зарплатой по сравнению с тем, сколько за такую же работу платят на других предприятиях</li> <li>9. Ваша удовлетворенность служебным (профессиональным) продвижением</li> <li>10. Ваша удовлетворенность возможностями продвижения</li> <li>11. Ваша удовлетворенность тем, как вы можете использовать свой опыт и способности</li> <li>12. Ваша удовлетворенность требованиями работы к интеллекту</li> <li>13. Ваша удовлетворенность длительностью рабочего дня</li> <li>14. В какой степени удовлетворенность работой повлияла бы на ваши поиски другой работы</li> </ol> |
|---|

Обработка результатов.

Методика включает в себя шесть шкал: автономность, компетентность, личностный рост, позитивные отношения, жизненные цели, самопринятие. Подсчет значений шкал производится в соответствии с баллами и ключом ответов:

- 1 – вполне удовлетворен
- 2 – удовлетворен
- 3 – не вполне удовлетворен
- 4 – не удовлетворен
- 5 – крайне не удовлетворен

#### Интерпретация результатов.

Значение интегрального показателя удовлетворенности работой может быть в значениях от 14 до 70 баллов. Если результат равен 40 баллам и более, то есть основания говорить о неудовлетворенности работой; если результат меньше 40 баллов, это свидетельствует о субъективной удовлетворенности работой.



## Приложение 7. Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов) [64]

Опросник предназначен для определения уровня развития личностного свойства рефлексивности.

Инструкция.

Вам предстоит дать ответы на несколько утверждений опросника. В бланке ответов напротив номера вопроса выберите, пожалуйста, утверждение, соответствующий варианту Вашего ответа («абсолютно неверно», «неверно», «совершенно согласен», «согласен», «сложно сказать, и согласен, и не согласен», «не согласен», «категорически не согласен»). Не задумывайтесь по долгу над ответами. Помните, что правильных или неправильных ответов в данном случае быть не может.

Опросник содержит 27 утверждений. Примерное время выполнения около 3 минут (время не ограничено).

Текст опросника [64].

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прочитав хорошую книгу, я всегда потом долго думаю о ней; хочется ее с кем-нибудь обсудить.</li> <li>2. Когда меня вдруг неожиданно о чем-то спросят, я могу ответить первое, что пришло в голову.</li> <li>3. Прежде чем снять трубку телефона, чтобы позвонить по делу, я обычно мысленно планирую предстоящий разговор.</li> <li>4. Совершив какой-то промах, я долго потом не могу отвлечься от мыслей о нем.</li> <li>5. Когда я размышляю над чем-то или беседую с другим человеком, мне бывает интересно вдруг вспомнить, что послужило началом цепочки мыслей.</li> <li>6. Приступая к трудному заданию, я стараюсь не думать о предстоящих трудностях.</li> <li>7. Главное для меня – представить конечную цель своей деятельности, а детали имеют второстепенное значение.</li> <li>8. Бывает, что я не могу понять, почему кто-либо недоволен мною.</li> <li>9. Я часто ставлю себя на место другого человека.</li> <li>10. Для меня важно в деталях представлять себе ход предстоящей работы.</li> <li>11. Мне было бы трудно написать серьезное письмо, если бы я заранее не составил план.</li> <li>12. Я предпочитаю действовать, а не размышлять над причинами своих неудач.</li> <li>13. Я довольно легко принимаю решение относительно дорогой покупки.</li> <li>14. Как правило, что-то задумав, я прокручиваю в голове свои замыслы, уточняя детали, рассматривая все варианты.</li> <li>15. Я беспокоюсь о своем будущем.</li> <li>16. Думаю, что во множестве ситуаций надо действовать быстро, руководствуясь первой пришедшей в голову мыслью.</li> <li>17. Порой я принимаю необдуманные решения.</li> <li>18. Закончив разговор, я, бывает, продолжаю вести его мысленно, приводя все новые и новые аргументы в защиту своей точки зрения.</li> </ol> |
|---|

19. Если происходит конфликт, то, размышляя над тем, кто в нем виноват, я в первую очередь начинаю с себя.
20. Прежде чем принять решение, я всегда стараюсь все тщательно обдумать и взвесить.
21. У меня бывают конфликты от того, что я порой не могу предугадать, какого поведения ожидают от меня окружающие.
22. Бывает, что, обдумывая разговор с другим человеком, я как бы мысленно веду с ним диалог.
23. Я стараюсь не задумываться над тем, какие мысли и чувства вызывают в других людях мои слова и поступки.
24. Прежде чем сделать замечание другому человеку, я обязательно подумаю, в каких словах это лучше сделать, чтобы его не обидеть.
25. Решая трудную задачу, я думаю над ней даже тогда, когда занимаюсь другими делами.
26. Если я с кем-то ссорюсь, то в большинстве случаев не считаю себя виноватым.
27. Редко бывает так, что я жалею о сказанном.

### Обработка результатов [64].

Для получения итогового значения шкалы индивидуальной меры рефлексивности суммируются значения утверждений в соответствии баллами прямого и обратного порядка подсчета и ключом подсчета:

Утверждение	Прямой порядок подсчета	Обратный порядок подсчета
абсолютно неверно	1	7
неверно	2	6
скорее неверно	3	5
не знаю	4	4
скорее верно	5	3
верно	6	2
совершенно верно	7	1

### Ключ подсчета шкалы:

Шкала	Номер утверждений	
	Прямые значения	Обратные значения
Индивидуальная мера рефлексивности	1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 14, 15, 18, 19, 20, 22, 24, 25	2, 6, 7, 8, 12, 13, 16, 17, 21, 23, 26, 27

### Интерпретация результатов [64].

Дифференциация уровня развитости рефлексивности производится на три основные категории: результаты, равные или большие 140 баллов – высокий уровень; в диапазоне от 114 до 139 баллов – средний уровень, менее 113 баллов – низкий уровень.

Рефлексивность как психическое свойство [64] представляет собой одну из основных граней интегративной психической реальности, которая соотносится с рефлексией в целом. Двумя другими ее модусами являются рефлексия в ее процессуальном статусе и рефлексирование как

особое психическое состояние.

Развитая рефлексивность [64], как противоположность импульсивности, характеризует людей, которые, прежде чем действовать, внутренне просматривают все гипотезы, отбрасывая те из них, которые кажутся им маловероятными, принимают решения обдуманно, взвешенно, учитывая различные варианты решения «задачи».

## **Приложение 8. Корректирующая проба уровня развития внимания «Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера» [14; 74]**

Методика предназначена для оценки внимания при обработке информации знаковой модальности. В настоящем исследовании данные, полученные с помощью методики, также позволяют оценить индивидуальную эффективность в обработке информации знаковой модальности, а также некоторые базовые цифровые навыки в компьютеризированном труде.

Инструкция.

1) Откройте на компьютерном устройстве интернет-страницу тестового задания по указанной ссылке. Обратите внимание, как только Вы перейдете по ссылке задания, время запустится. Задание содержит 1 вариант. Время выполнения задания ограничено и составляет 1 минуту.

2) Пройдите тест. Последовательно (по порядку, по строчкам) выделите квадратные области с соответствующим фигурам символам, следуя шаблону, в следующих ста фигурах. Спустя 1 минуту вы будете автоматически направлены на страницу результатов. Если справитесь раньше, нажмите кнопку «Готово».

3) По завершению задания прикрепите «скриншот» (снимок экрана) Ваших результатов в поле ответа. Формат файла должен быть не более 10 мб, прикрепляйте только 1 файл, принимаемые типы файлов: png, jpeg, bmp, gif, pdf.

Основные показатели методики:

- Потрачено времени на работу,  $t=60$  секунд (или 1 минута).
- Общее количество обработанных знаков,  $N$ .
- Общее количество просмотренных строк,  $C$
- Общее количество неправильно расставленных знаков, ошибок,  $O$ .
- Общее количество правильно расставленных знаков,  $N_p$ .
- Общее количество допущенных ошибок, включая пропуски,  $A_o$ .
- Среднее количество ошибок (как неверно подчеркнутых, так и неверно зачеркнутых),  $A$ .
- Количество пропущенных фигур,  $P$ .

Расчет результата производился автоматически и представлен следующими показателями:

- «Скорость обработки»,  $v$  вычисляется по формуле:  $v=N/C$ .
- «Точность обработки», ( $K$ , условных единиц), вычисляется по формуле:  $K=(N-A)/N$ .
- «Объем зрительной информации», ( $V$ , знаков) вычисляется по формуле:  $V=0,5936*(3, 4$

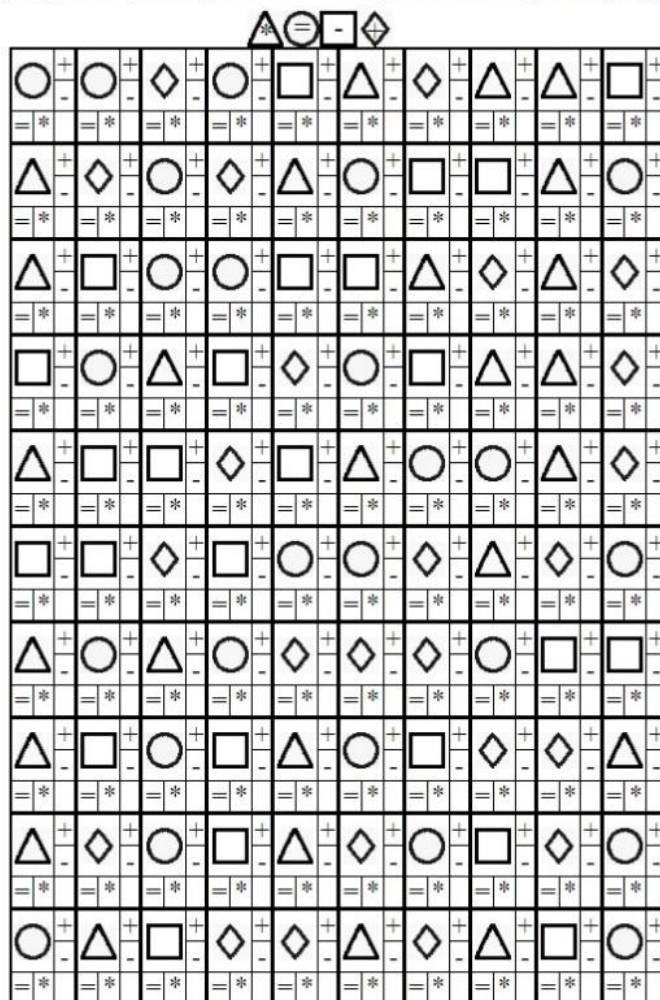
или 5), где 0,5936 – средний объем на один знак (бит) и 3, 4 или 5- умножающий коэффициент (3 бита информации на знак, четыре бита информации на знак, и 5 бит информации на знак экспериментальное изменение формулы детского, юношеского и продвинутого варианта теста соответственно).

– «Скорость переработки», (Q, знаков в секунду) вычисляется по формуле:  $Q=(V-2,807*(P+O))$ , где 2,807 – потеря информации на один пропущенный знак.

Стимульный материал.

Представлен пример одного из вариантов таблиц фигур, новые варианты генерировались автоматически при обновлении интернет-страницы теста.

Таблица фигур, в которой вы должны были выбрать соответствующие фигурам знаки:



Обработка результатов. Обобщенный результат показателей:

Таблица скорости в баллах										
Баллы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Q, бит/с	<0,57	0,57 – 0,63	0,63 – 0,73	0,74 – 0,83	0,84 – 0,91	0,92 – 1,04	1,05 – 1,19	1,20 – 1,34	1,35 – 1,36	>1,36

## Интерпретация результатов:

Оценка уровня развития внимания		Оценка концентрации внимания		Уровень развития показателей
Балл	Q, бит/с	Число обработанных фигур	Ранг	
10	>1	100	1	очень высокий
8 - 9	0,75 – 1,00	91 - 99	2	высокий
6 - 7	0,50 – 0,74	80 - 90	3	средний
4 - 5	0,25 – 0,49	65 - 79	4	низкий
0 - 3	0,00 – 0,24	64 и меньше	5	очень низкий


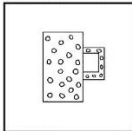
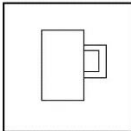
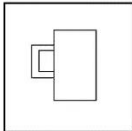
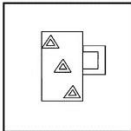
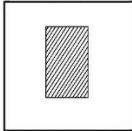
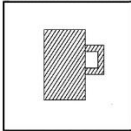
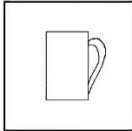
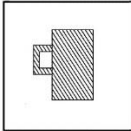
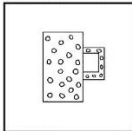
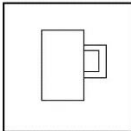
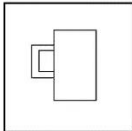
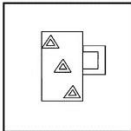
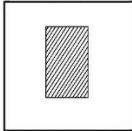
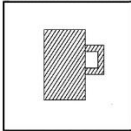
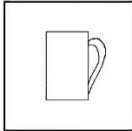
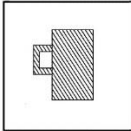

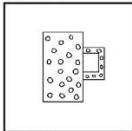
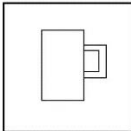
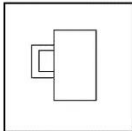
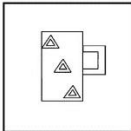
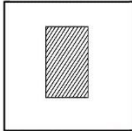
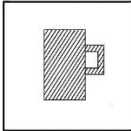
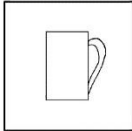
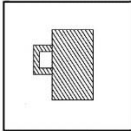
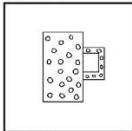
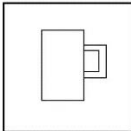
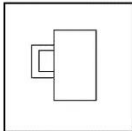
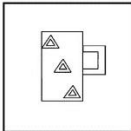
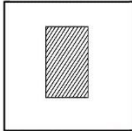
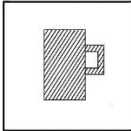
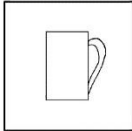
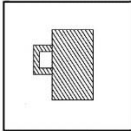
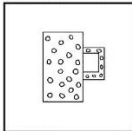
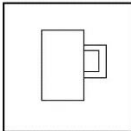
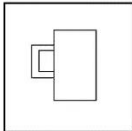
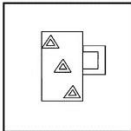
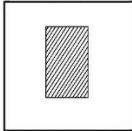
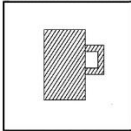
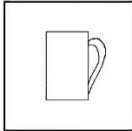
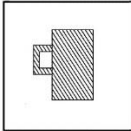
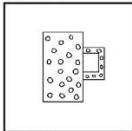
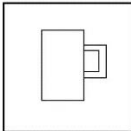
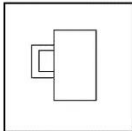
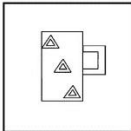
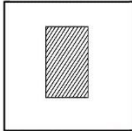
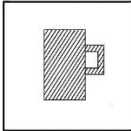
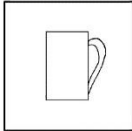
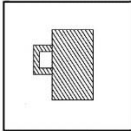








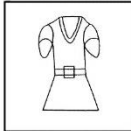







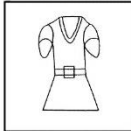






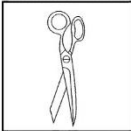

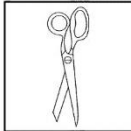





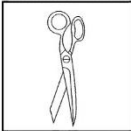

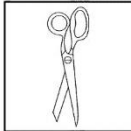







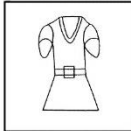





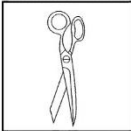

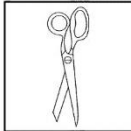
## Приложение 9. Методика «Сравнение похожих рисунков»

(Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс) [194]

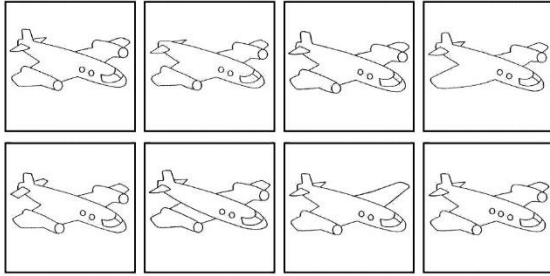
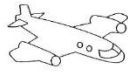
Методика предназначена для диагностики когнитивного стиля импульсивность/рефлексивность. Выделенный когнитивный стиль (по Дж. Кагану) [194] характеризует индивидуальные различия в склонности принимать решения быстро, либо медленно. В настоящем исследовании данные, полученные с помощью методики, также позволяют оценить индивидуальную эффективность и показатель работоспособности в обработке информации образной модальности.

Инструкция [194]. В каждом вопросе находится изображение знакомого предмета (фигура-эталон), а внизу располагаются в два ряда 8 изображений этого же предмета, среди которых есть полностью идентичное. Найдите изображение, полностью идентичное фигуре-эталону, поставьте галочку в соответствующем ряду и столбце ответов. Возможен только один вариант ответа.

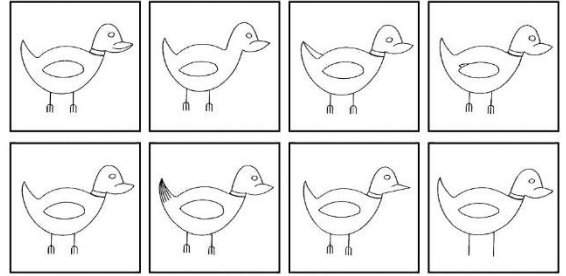
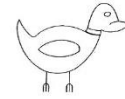
Тестирование содержит 2 тренировочных и 12 основных вопросов. Примерное время выполнения 10 минут (время не ограничено).

Стимульный материал																	
<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">пример-1, «кружка»</p>									<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">пример-2, «линейка»</p>								
																	
																	
																	
																	
<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">1) «платье»</p>									<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">2) «ножницы»</p>								
																	
																	
																	
																	

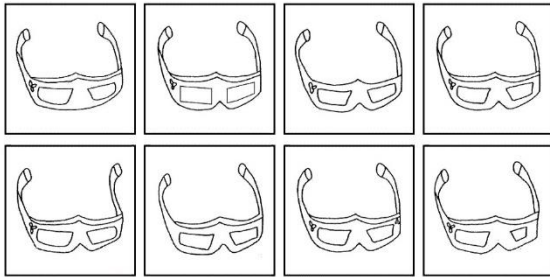
## Стимульный материал



3) «самолет»



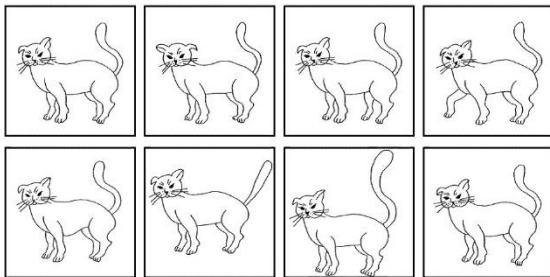
4) «цыпленок»



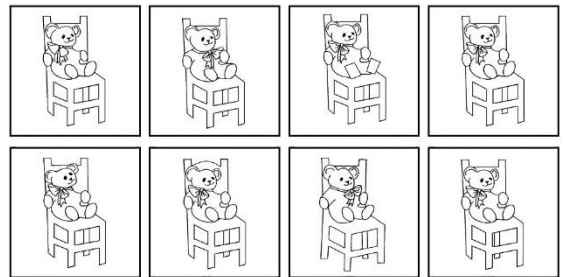
5) «очки»



6) «ковбой»





















































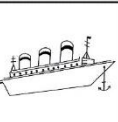
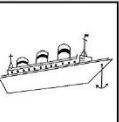

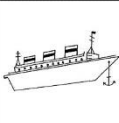

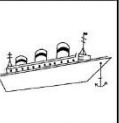


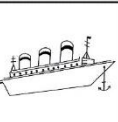
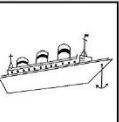

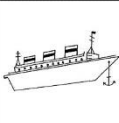

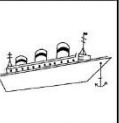



















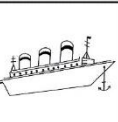
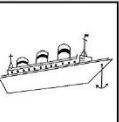

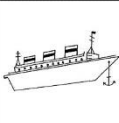

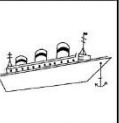











7) «кошка»



8) «медвежонок»



Стимульный материал																	
<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">9) «лампа»</p>									<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">10) «цветок»</p>								
																	
																	
																	
																	
<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">11) «пароход»</p>									<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">12) «листок»</p>								
																	
																	
																	
																	

Обработка результатов [194].

Методика включает в себя показатели импульсивности/рефлективности. В настоящем исследовании полученные данные принимаются как показатель индивидуальной эффективности и показатель работоспособности в обработке информации образной модальности.

– Подсчет значений шкал производится в соответствии с баллами и ключом правильных ответов.

– Показатели импульсивности/рефлективности: латентное время первого ответа (сумма); общее количество ошибок.

– Показатель индивидуальной эффективности в обработке информации образной модальности: общее количество правильных ответов.

– Показатель работоспособности: общее количество правильных ответов, в единицу времени выполнения задания (в секундах).

Ключ правильных ответов: пример-1, «кружка» – 1; пример-2, «линейка» – 5; 1) «платье» – 5; 2) «ножницы» – 5; 3) «самолет» – 1; 4) «цыпленок» – 5; 5) «очки» – 4; 6) «ковбой» – 8; 7) «кошка» – 1; 8) «медвежонок» – 4; 9) «лампа» – 8; 10) «цветок» – 1; 11) «пароход» – 7; 12) «листок» – 4.

Интерпретация результатов [194].

Рефлексивные индивидуумы находятся выше медианы времени ответа и ниже медианы количества ошибок, тогда как импульсивные индивидуумы – ниже медианы времени ответа и выше медианы количества ошибок. В среднем примерно 2/3 выборки приходится на рефлексивных и импульсивных испытуемых, 1/3 – на две особые категории испытуемых, получивших название «быстрых/точных» и «медленных/неточных» [194].

Люди с импульсивным стилем быстро выдвигают гипотезы в ситуации альтернативного выбора, при этом они допускают много ошибочных решений. Для людей с рефлексивным стилем, напротив, характерен более замедленный темп принятия решения, соответственно они допускают мало ошибок в силу тщательного предварительного анализа гипотез.

Высокому уровню индивидуальной эффективности в обработке информации образной модальности соответствует большее количество правильных ответов. Высокому уровню работоспособности в обработке информации образной модальности соответствует большее количество правильных ответов в единицу времени.

## Приложение 10. Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына) [145]

Опросник предназначен для оценки уровня субъективного чувства усталости в процессе выполнения компьютеризированного тестирования на когнитивную нагрузку и общего времени выполнения каждого элемента тестового задания. Результаты опросника также позволяют оценить психофизиологическую цену деятельности (уровень утомления ведущей профессионально важной функции в единицу времени).

Инструкция. Пожалуйста, выберите цифру, соответствующую утверждению «Я чувствую усталость» в отношении Вашего текущего состояния усталости, где 1 – «полностью несогласен», 7 – «полностью согласен».

Я чувствую усталость \*

	1	2	3	4	5	6	7	
полностью не согласен	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	полностью согласен

Обработка результатов.

Респонденты оценивали степень утомления по шкале Ликерта (7 градаций). Каждому замеру соответствует цифра, отражающая степень интроспективного отражения субъектом функционального состояния утомления.

Оценка ПФЦ – «психофизиологическая цена деятельности» производится на основе эмпирических данных, полученных с помощью методики «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова) (Приложение 11) и тестового задания на обработку информации знаковой модальности (Приложение 8).

Значение ПФЦ определяется мерой отношения показателя острого когнитивного утомления в единицу времени выполнения трудового компьютеризированного (фиксируется автоматически на каждом этапе тестирования) и вычисляется по формуле:  $ПФЦ = УУУ/Т$ , где «УУУ» – уровень острого умственного утомления (условные единицы), «Т» – время выполнения тестирования (секунды). Чем выше значение ПФЦ, тем больше выражено снижение психологических резервов для выполнения трудового компьютеризированного задания.

## Приложение 11. Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова) [80]

Методика предназначена для оценки степени умственного утомления, развивающегося на протяжении одного рабочего дня у лиц, работа которых связана с обработкой информационных потоков. К ним относятся представители различного рода операторских профессий, работники диспетчерских служб, пользователи ЭВМ широкого профиля, учащиеся и многие др. Методика позволяет в общем виде охарактеризовать различные проявления умственного утомления со стороны признаков снижения общей работоспособности, специфических нарушений ощущений и восприятия, когнитивного дискомфорта, изменений в эмоционально-волевой регуляции деятельности и социальных контактах.

Инструкция. Прочтите каждое из представленных ниже утверждений и соотнесите их с тем, как вы чувствуете себя в данный момент времени. Выберите ответ «да», если оно соответствует вашим текущим ощущениям, или ответ «нет» – если оно отсутствует. Если вы затрудняетесь с выбором ответа, выберите вариант «затрудняюсь ответить». Последовательно отвечайте на все пункты опросника и не задумывайтесь долго над выбором ответа, – как правило, первое ощущение оказывается наиболее точным! Опросник содержит 18 утверждений. Примерное время выполнения 2 минуты (время не ограничено).

Текст опросника.

1. Чувствую общую слабость
2. Мне приходится заставлять себя как можно быстрее реагировать на поступающую информацию
3. Я спокоен и собран
4. Мне душно
5. Хочется хоть немного отвлечься от работы
6. У меня тяжелая голова
7. Мне стало трудно думать
8. Чувствую себя раздраженным
9. Мне не хочется разговаривать
10. Я не обращаю внимания на то, как идет работа у моих коллег
11. У меня стали появляться паузы во время работы
12. Время течет медленно
13. Мне хочется встать и размяться
14. У меня устали глаза
15. Мне приходится напрягать слух
16. У меня постоянно возникают сомнения в правильности исполнения работы
17. Мне весело
18. Мне хочется работать

### Обработка результатов.

Методика включает шкалу «Индекс умственного утомления», а также содержит две субшкалы. Субшкала «Когнитивное утомление» отражает частоту симптомов снижения работоспособности и когнитивного дискомфорта (п. 1, 2, 4, 6, 7, 9, 11, 14, 15, 16) по сравнению с субшкалой «Регуляторное утомление» (п. 3, 5, 8, 10, 12, 13, 17, 18), которая отражает нарушения регуляторных процессов, обеспечивающих деятельность.

Полученные ответы по каждому пункту опросника переводятся в трехбалльную оценочную шкалу с учетом типа формулировки утверждения в соответствии с ключом подсчета шкал:

Прямые утверждения (п. 1, 2, 5-16)	«Да» = 2 балла	«Да — Нет» = 1 балл	«Нет» = 0 баллов
Обратные утверждения (п. 3, 17, 18)	«Да» = 0 баллов	«Да — Нет» = 1 балл	«Нет» = 2 балла

На основании полученных частных оценок подсчитывается общий показатель методики «Индекс умственного утомления», равный сумме баллов по всем пунктам опросника: чем выше значение шкалы, тем сильнее степень умственного утомления.

### Интерпретация результатов.

Степень выраженности «Индекса умственного утомления» может варьироваться в диапазоне от 0 до 36 баллов и основывается на следующих градациях:

ИУУ < 10 баллов	Отсутствие признаков умственного утомления
10 < ИУУ < 16 баллов	Легкая степень умственного утомления
16 < ИУУ < 28 баллов	Умеренная степень умственного утомления
ИУУ > 28 баллам	Сильная степень умственного утомления

Шкала «Индекс умственного утомления» на основе интроспективных данных отражает целостную характеристику и типичные проявления острого умственного утомления функциональное состояние и особенности формирования состояния усталости в конкретной трудовой ситуации человека-оператора. Анализ когнитивных эффектов утомления помогает оценить риски ошибочных и неэффективных действий работника в состоянии утомления, а также разработать оптимальные режимы труда и отдыха для современных профессионалов. Более детальная качественная интерпретация полученных результатов может включать анализ субшкал «Когнитивное утомление» и «Регуляторное утомление».

## Приложение 12. Результаты первичных оценок (сырые баллы) в исследовании общих закономерностей функционального комфорта групп работников различных типов и видов организации (N=50)

Условные обозначения: УПБ – общий уровень психологического благополучия; УУР – общий уровень удовлетворенности работой; НЕЙ – нейротизм, ЭКС – экстраверсия, ООП – открытость опыту, СОТ – сотрудничество, ДОБ – добросовестность; УСР – общий уровень саморегуляции; КОН – конфронтация, ДИС – дистанцирование, САМ – самоконтроль, ПСП – поиск социальной поддержки, ОТВ – принятие ответственности, БЕГ – бегство-избегание, ПЛА – планирование решения проблемы, ППО – положительная переоценка.

Группа I-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников традиционного типа организации (N=16)																	
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Тип организации	Методика «Личностный опросник NEO FFf» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)				Методика «Стиль саморегуляции поведения – ССП-98» (В.И. Моросанова)	Методика «Способы совладающего поведения» (Р. Лазарус и С. Фолкман в адаптации: Т.Л. Крюкова, Е.В. Куфтяк, М.С. Замышляева)								Методика «Диагностика личностной и групповой удовлетворенности работой» (Л.А. Верещагина, В.А. Розанова)	Методика «Шкала психологического благополучия» (К. Рифф в адаптации: Л.В. Жуковская и Е.Г. Трошихина)
НЕЙ				ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ		УСР	КОН	ДИС	САМ	ПСП	ОТВ	БЕГ	ПЛА		
104	4.22.2021 17:36:37	традиционная организация	28	29	43	37	36	32	11	11	13	15	8	14	9	16	55	192
111	4.22.2021 23:06:32	традиционная организация	14	36	26	34	33	27	8	7	17	13	9	12	11	10	48	199
112	4.22.2021 23:10:03	традиционная организация	30	24	37	36	34	23	9	13	19	12	8	10	15	13	56	190
117	4.24.2021 9:39:31	традиционная организация	39	24	25	27	19	23	6	7	8	16	10	14	7	7	43	148
122	4.27.2021 8:03:33	традиционная организация	28	29	35	34	31	38	8	13	12	7	3	10	5	14	60	192
123	4.27.2021 8:40:36	традиционная организация	19	37	35	29	35	35	13	8	14	12	11	8	16	14	53	217
124	4.27.2021 11:30:25	традиционная организация	21	26	30	26	35	37	9	9	15	13	7	11	12	10	52	202
127	4.27.2021 13:26:27	традиционная организация	25	24	23	25	23	26	9	9	10	15	6	16	12	10	52	162

Группа I-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников традиционного типа организации (N=16)																		
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Тип организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Стиль саморегуляции поведения – ССП-98» (В.И. Моросанова)	Методика «Способы совладающего поведения» (Р. Лазарус и С. Фолкман в адаптации: Т.Л. Крюкова, Е.В. Куфтяк, М.С. Замышляева)								Методика «Диагностика личностной и групповой удовлетворенности работой» (Л.А. Верещагина, В.А. Розанова)	Методика «Шкала психологического благополучия» (К. Рифф в адаптации: Л.В. Жуковская и Е.Г. Трошихина)
				НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УСР	КОН	ДИС	САМ	ПСП	ОТВ	БЕГ	ПЛА	ППО	УУР	УПБ
134	4.29.2021 14:56:00	традиционная организация	25	21	25	30	29	31	11	2	10	10	8	14	10	16	16	165	
135	4.29.2021 19:10:41	традиционная организация	21	23	27	26	25	25	7	6	8	6	5	13	7	8	62	184	
137	4.30.2021 13:00:46	традиционная организация	20	21	29	30	29	33	4	10	14	6	8	6	10	11	58	183	
139	5.6.2021 8:37:03	традиционная организация	17	27	29	26	29	36	7	5	16	11	5	7	13	11	56	206	
140	5.11.2021 20:00:44	традиционная организация	20	28	29	31	30	30	9	5	10	9	9	13	11	10	55	205	
141	5.15.2021 14:32:04	традиционная организация	20	24	34	39	38	32	7	6	14	14	4	11	15	11	51	221	
143	11.13.2021 7:58:14	традиционная организация	16	34	27	31	32	31	8	10	12	13	4	9	13	9	42	212	
146	11.13.2021 14:29:06	традиционная организация	24	31	38	22	27	36	9	10	14	12	6	13	15	12	48	206	

Группа I-2	Результаты первичных оценок базовых психологических компонентов функционального комфорта работников виртуального типа организации (N=34)																	
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Тип организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)				Методика «Стиль саморегуляции поведения – ССП-98» (В.И. Моросанова)	Методика «Способы совладающего поведения» (Р. Лазарус и С. Фолкман в адаптации: Т.Л. Крюкова, Е.В. Куфтяк, М.С. Замышляева)							Методика «Диагностика личностной и групповой удовлетворенности работой» (Верещагина Л.А., Розанова В.А.)	Методика «Шкала психологического благополучия» (К. Рифф в адаптации: Л.В. Жуковская и Е.Г. Трошихина)	
				НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УСР	КОН	ДИС	САМ	ПСП	ОТВ	БЕГ	ПЛА	ППО	УУР
101	4.21.2021 11:26:26	виртуальная организация	34	16	39	40	32	22	8	7	15	13	7	13	12	16	55	147
102	4.21.2021 14:54:23	виртуальная организация	9	21	31	28	31	38	10	15	20	12	5	14	17	15	64	206
103	4.22.2021 12:51:51	виртуальная организация	27	25	33	23	37	39	7	2	13	14	7	13	11	12	55	209
105	4.22.2021 18:26:39	виртуальная организация	24	28	43	21	36	34	8	12	17	15	8	11	16	14	63	228
106	4.22.2021 21:07:23	виртуальная организация	31	18	36	26	30	19	6	8	15	11	6	14	12	11	51	191
107	4.22.2021 22:00:15	виртуальная организация	18	21	35	30	38	36	3	7	14	6	7	14	16	15	63	224
108	4.22.2021 22:36:25	виртуальная организация	28	28	39	32	33	30	11	7	10	11	8	12	11	12	53	174
109	4.22.2021 22:48:50	виртуальная организация	23	18	39	27	27	30	8	12	16	11	7	14	17	10	39	201
110	4.22.2021 22:54:28	виртуальная организация	29	17	32	27	18	28	10	7	10	15	8	13	10	16	47	195
113	4.23.2021 2:16:32	виртуальная организация	34	26	26	27	25	33	11	9	16	9	11	12	11	13	32	160
114	4.23.2021 6:30:51	виртуальная организация	21	31	30	26	33	32	13	8	14	17	8	15	15	14	48	214
115	4.23.2021 18:30:23	виртуальная организация	26	21	24	19	25	29	13	7	16	17	5	14	17	9	42	197
116	4.24.2021 0:11:13	виртуальная организация	27	39	36	19	30	28	11	9	13	16	11	14	15	15	65	228
118	4.24.2021 19:35:46	виртуальная организация	25	39	35	24	34	30	10	12	17	14	7	13	14	15	68	198
119	4.25.2021 8:30:22	виртуальная организация	27	25	33	23	37	39	7	2	13	14	7	13	11	12	55	209
120	4.26.2021 11:23:40	виртуальная организация	21	27	24	35	32	34	6	3	16	16	9	3	12	12	21	223



Группа I-2	Результаты первичных оценок базовых психологических компонентов функционального комфорта работников виртуального типа организации (N=34)																	
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Тип организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Стиль саморегуляции поведения – ССП-98» (В.И. Моросанова)	Методика «Способы совладающего поведения» (Р. Лазарус и С. Фолкман в адаптации: Т.Л. Крюкова, Е.В. Куфтяз, М.С. Замышляева)							Методика «Диагностика личностной и групповой удовлетворенности работой» (Верещагина Л.А., Розанова В.А.)	Методика «Шкала психологического благополучия» (К. Рифф в адаптации: Л.В. Жуковская и Е.Г. Трошихина)
				НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УСР	КОН	ДИС	САМ	ПСП	ОТВ	БЕГ	ПЛА	ППО	УУР
121	4.26.2021 22:22:26	виртуальная организация	19	32	33	31	31	32	10	5	14	15	8	9	14	17	56	211
125	4.27.2021 12:09:33	виртуальная организация	26	29	46	32	33	31	10	11	13	13	7	16	16	9	56	225
126	4.27.2021 13:23:49	виртуальная организация	22	24	32	30	31	29	7	7	18	13	6	8	15	13	47	197
128	4.28.2021 20:47:05	виртуальная организация	19	17	37	35	22	29	9	8	10	10	5	12	7	15	50	193
129	4.28.2021 22:20:34	виртуальная организация	23	33	47	22	30	36	13	7	14	16	10	17	17	12	67	228
130	4.28.2021 23:04:18	виртуальная организация	20	34	38	32	40	30	10	10	15	17	8	12	17	16	63	247
131	4.29.2021 8:04:52	виртуальная организация	36	23	41	34	25	29	6	9	15	14	11	12	13	10	62	175
132	4.29.2021 10:19:41	виртуальная организация	28	23	37	38	25	28	3	11	17	11	7	13	15	16	64	184
133	4.29.2021 10:46:07	виртуальная организация	28	45	35	16	34	34	9	11	16	12	7	17	18	21	64	210
136	4.30.2021 9:46:40	виртуальная организация	31	11	33	24	26	26	7	8	14	6	4	11	6	17	38	181
138	4.30.2021 20:17:40	виртуальная организация	19	31	30	19	31	35	12	12	16	13	3	19	16	15	36	200
142	11.12.2021 22:45:29	виртуальная организация	22	31	37	34	33	27	9	10	12	10	9	9	10	12	63	207
144	11.13.2021 10:27:03	виртуальная организация	20	16	30	33	31	32	7	10	16	8	5	13	15	15	52	205
145	11.13.2021 14:00:56	виртуальная организация	25	17	31	24	25	27	8	9	12	10	6	11	9	10	53	173
147	11.15.2021 20:08:18	виртуальная организация	34	22	41	20	18	26	13	11	11	11	8	18	12	12	43	164
148	11.15.2021 22:10:03	виртуальная организация	26	20	36	28	33	35	7	13	19	11	6	15	14	11	63	211

Группа I-2	Результаты первичных оценок базовых психологических компонентов функционального комфорта работников виртуального типа организации (N=34)																	
	Отметка даты и времени ответа	Тип организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Стиль саморегуляции поведения – ССП-98» (В.И. Моросанова)	Методика «Способы совладающего поведения» (Р. Лазарус и С. Фолкман в адаптации: Т.Л. Крюкова, Е.В. Куфтяк, М.С. Замышляева)								Методика «Диагностика личностной и групповой удовлетворенности работой» (Верещагина Л.А., Розанова В.А.)	Методика «Шкала психологического благополучия» (К. Рифф в адаптации: Л.В. Жуковская и Е.Г. Трошихина)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УСР	КОН	ДИС	САМ	ПСП	ОТВ	БЕГ	ПЛА	ППО	УУР	УПБ
149	11.16.2021 16:45:15	виртуальная организация	26	34	38	20	27	31	8	6	15	17	8	14	16	11	47	187
150	11.17.2021 21:06:01	виртуальная организация	16	27	34	34	28	23	9	13	17	17	10	13	13	14	59	205

### Приложение 13. Результаты первичных оценок (сырые баллы) в исследовании специфических закономерностей функционального комфорта групп работников виртуальной организации (N=493)

Условные обозначения: УУУ – общий уровень острого умственного утомления; ЭФЗ – уровень индивидуальной эффективности в обработке информации знаковой модальности; ЭФО – уровень индивидуальной эффективности в обработке информации образной модальности; ПФЦ – психофизиологическая цена деятельности; НЕЙ – нейротизм, ЭКС – экстраверсия, ООП – открытость опыту, СОТ – сотрудничество, ДОБ – добросовестность; УРФ – общий уровень индивидуальной меры рефлексивности.

Группа П-1		Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (основное рабочее место), (N=231)										
Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Вид рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1001	10.21.2022 16:57:24	основное рабочее место	17	19	21	25	34	122	-0,29	0	33,47	7
1003	10.21.2022 17:12:51	основное рабочее место	24	24	24	30	32	113	0,00	1	29,44	11
1004	10.21.2022 17:14:15	основное рабочее место	25	21	39	23	37	133	1,40	9	41,17	8
1006	10.21.2022 17:34:26	основное рабочее место	35	17	34	26	28	135	0,63	10	36,04	15
1007	10.21.2022 18:22:55	основное рабочее место	30	25	32	32	29	126	-0,32	7	56,34	20
1008	10.21.2022 18:55:13	основное рабочее место	18	20	27	25	25	103	0,08	6	8,73	3
1009	10.21.2022 18:58:53	основное рабочее место	24	13	30	33	28	111	0,12	7	54,42	19
1012	10.22.2022 11:36:39	основное рабочее место	19	28	24	21	31	110	0,26	10	11,76	3
1013	10.22.2022 11:40:14	основное рабочее место	29	27	28	24	26	105	-0,30	4	33,40	6

Группа II-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (основное рабочее место), (N=231)											
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Вид рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)
НЕЙ				ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1014	10.22.2022 11:42:30	основное рабочее место	30	10	28	29	29	145	0,64	9	32,33	10
1016	10.22.2022 12:16:00	основное рабочее место	29	30	38	29	20	155	0,88	1	44,83	13
1018	10.22.2022 21:21:24	основное рабочее место	11	33	35	30	33	106	0,47	11	15,82	7
1019	10.22.2022 21:35:19	основное рабочее место	27	22	33	24	30	136	0,67	11	15,60	9
1025	10.23.2022 11:01:21	основное рабочее место	17	29	35	30	30	133	0,24	11	16,36	6
1026	10.23.2022 11:02:39	основное рабочее место	16	28	38	32	32	147	0,79	10	21,48	8
1032	10.24.2022 11:04:33	основное рабочее место	19	39	28	22	33	138	0,64	11	33,81	9
1034	10.24.2022 11:22:48	основное рабочее место	34	9	31	17	24	116	0,80	11	51,61	23
1035	10.24.2022 11:26:03	основное рабочее место	20	22	30	20	33	132	0,15	5	22,76	11
1036	10.24.2022 11:26:45	основное рабочее место	20	21	33	25	30	125	0,50	12	24,78	12
1042	10.24.2022 19:38:34	основное рабочее место	22	21	28	20	39	122	0,76	10	14,93	5
1043	10.24.2022 19:40:13	основное рабочее место	30	10	27	37	26	155	-0,56	8	27,82	10
1047	10.24.2022 20:11:55	основное рабочее место	38	16	43	21	27	137	-0,06	8	67,61	24
1053	10.25.2022 14:40:16	основное рабочее место	40	4	18	20	23	102	0,04	1	84,01	24
1054	10.25.2022 14:41:18	основное рабочее место	39	2	38	26	20	153	0,25	12	84,08	25
1055	10.25.2022 14:41:21	основное рабочее место	34	19	29	27	31	142	-0,02	5	57,86	17

Группа II-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (основное рабочее место), (N=231)											
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Вид рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)
НЕЙ				ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1057	10.25.2022 14:47:17	основное рабочее место	22	19	28	39	29	120	0,14	3	111,03	25
1058	10.25.2022 14:49:27	основное рабочее место	39	10	33	22	25	146	-0,01	11	65,91	25
1059	10.25.2022 15:48:02	основное рабочее место	26	20	23	26	23	109	0,48	12	43,14	26
1061	10.25.2022 16:09:46	основное рабочее место	31	21	26	29	26	114	-0,28	0	76,01	15
1062	10.25.2022 17:24:24	основное рабочее место	30	17	31	27	24	122	0,09	3	106,26	28
1064	10.25.2022 17:27:10	основное рабочее место	34	10	38	24	28	105	0,23	7	108,50	30
1067	10.25.2022 17:34:20	основное рабочее место	31	17	40	21	21	131	0,55	11	55,68	20
1073	10.26.2022 10:30:11	основное рабочее место	33	9	29	32	29	129	0,85	5	72,38	19
1074	10.26.2022 10:31:34	основное рабочее место	35	21	35	21	22	124	0,04	1	44,28	12
1076	10.26.2022 10:42:14	основное рабочее место	41	8	23	31	13	115	0,60	7	68,63	26
1078	10.26.2022 10:47:26	основное рабочее место	15	29	33	24	32	126	0,76	11	12,97	7
1080	10.26.2022 10:58:18	основное рабочее место	35	20	34	23	26	127	0,00	6	31,65	19
1081	10.26.2022 11:35:22	основное рабочее место	20	25	30	24	32	137	-0,08	8	10,92	5
1085	10.26.2022 14:11:59	основное рабочее место	33	11	33	12	34	113	1,03	7	24,84	8
1086	10.26.2022 14:12:27	основное рабочее место	34	19	32	19	26	131	0,94	4	80,33	26
1087	10.26.2022 14:18:45	основное рабочее место	16	30	42	23	34	118	0,90	10	24,49	7

Группа II-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (основное рабочее место), (N=231)											
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Вид рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)
НЕЙ				ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1089	10.26.2022 14:28:39	основное рабочее место	42	4	30	27	33	133	-0,43	8	73,24	26
1091	10.26.2022 14:42:33	основное рабочее место	29	22	34	17	33	142	-0,11	0	22,94	10
1098	10.26.2022 17:00:42	основное рабочее место	39	6	31	15	13	122	0,66	12	29,97	18
1101	10.26.2022 17:59:58	основное рабочее место	15	26	18	24	30	119	0,59	8	12,23	4
1104	10.26.2022 20:03:08	основное рабочее место	32	20	25	32	18	95	0,25	5	54,64	15
1105	10.26.2022 20:05:44	основное рабочее место	33	21	24	31	19	109	-0,02	8	111,24	33
1107	10.26.2022 20:09:51	основное рабочее место	26	19	34	27	28	118	0,16	8	47,83	16
1108	10.26.2022 20:09:51	основное рабочее место	30	26	45	28	25	136	-0,02	6	8,93	3
1111	10.26.2022 20:14:03	основное рабочее место	31	10	33	19	26	131	0,80	12	78,29	30
1112	10.26.2022 20:16:21	основное рабочее место	30	14	33	29	26	125	-0,64	8	49,79	20
1115	10.26.2022 20:21:43	основное рабочее место	27	22	33	24	25	118	0,75	11	34,78	16
1116	10.26.2022 20:25:04	основное рабочее место	37	19	34	17	26	134	0,36	11	32,64	16
1121	10.26.2022 23:07:01	основное рабочее место	18	22	30	18	32	92	0,66	7	41,63	25
1124	10.27.2022 12:20:00	основное рабочее место	29	33	30	21	26	119	0,78	8	25,09	8
1127	10.27.2022 12:22:19	основное рабочее место	36	7	30	31	26	129	0,50	8	22,67	8
1128	10.27.2022 12:22:20	основное рабочее место	26	29	22	25	21	118	-0,74	4	32,26	6

Группа II-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (основное рабочее место), (N=231)											
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Вид рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)
НЕЙ				ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1129	10.27.2022 12:23:13	основное рабочее место	28	12	30	25	31	121	0,02	10	40,25	14
1130	10.27.2022 12:23:36	основное рабочее место	29	12	26	23	25	134	0,49	8	42,37	15
1132	10.27.2022 12:26:23	основное рабочее место	22	24	22	25	29	117	-0,33	9	34,74	13
1134	10.27.2022 12:43:16	основное рабочее место	17	27	31	26	27	130	0,64	4	18,60	6
1135	10.27.2022 12:44:01	основное рабочее место	39	16	26	19	32	137	-0,02	7	176,62	35
1136	10.27.2022 12:44:42	основное рабочее место	31	18	33	26	17	144	0,87	12	35,10	12
1137	10.27.2022 12:56:18	основное рабочее место	13	19	34	37	34	145	0,88	6	26,07	9
1139	10.27.2022 13:47:46	основное рабочее место	34	19	37	28	31	111	-0,29	0	38,34	10
1140	10.27.2022 13:52:51	основное рабочее место	35	12	32	33	14	124	0,98	10	69,80	23
1141	10.27.2022 16:55:52	основное рабочее место	25	20	34	19	30	123	0,38	7	65,41	18
1142	10.27.2022 17:56:44	основное рабочее место	29	25	28	29	34	136	-0,23	5	128,57	24
1143	10.27.2022 17:58:09	основное рабочее место	24	28	27	28	36	121	0,38	6	24,65	5
1145	10.27.2022 18:09:37	основное рабочее место	24	32	27	24	29	112	-0,25	10	59,62	19
1146	10.27.2022 18:09:49	основное рабочее место	31	24	30	28	32	130	0,03	8	72,18	23
1147	10.27.2022 18:14:07	основное рабочее место	24	18	28	19	31	137	0,20	9	5,63	2
1148	10.27.2022 18:14:16	основное рабочее место	23	24	22	29	27	125	0,00	2	47,86	17

Группа II-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (основное рабочее место), (N=231)											
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Вид рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)
НЕЙ				ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1149	10.27.2022 18:14:37	основное рабочее место	22	19	23	15	40	124	0,47	9	65,63	24
1151	10.27.2022 18:23:32	основное рабочее место	19	30	29	26	33	118	1,38	10	4,36	2
1152	10.27.2022 18:24:25	основное рабочее место	22	13	20	28	27	115	0,74	5	25,90	12
1153	10.27.2022 18:27:10	основное рабочее место	27	24	30	26	14	123	0,99	11	41,42	20
1154	10.27.2022 19:16:27	основное рабочее место	17	29	39	32	29	139	-0,40	11	27,40	8
1155	10.27.2022 19:38:35	основное рабочее место	25	26	24	22	28	120	0,75	9	47,65	14
1165	10.28.2022 14:03:28	основное рабочее место	18	15	26	26	31	119	0,06	7	39,61	13
1166	10.28.2022 14:03:28	основное рабочее место	30	11	36	25	26	135	0,82	10	89,73	30
1167	10.28.2022 14:06:19	основное рабочее место	22	22	30	28	36	145	0,64	6	56,58	20
1168	10.28.2022 14:06:48	основное рабочее место	36	11	34	26	24	137	0,73	11	68,97	24
1170	10.28.2022 14:08:13	основное рабочее место	17	29	24	32	30	115	0,26	12	28,34	10
1172	10.28.2022 14:14:52	основное рабочее место	16	29	27	26	30	115	0,25	8	12,19	5
1176	10.28.2022 14:34:20	основное рабочее место	7	22	35	26	37	121	0,54	11	13,33	8
1177	10.28.2022 21:31:27	основное рабочее место	25	21	25	25	12	108	-0,05	4	47,67	7
1180	10.28.2022 21:43:17	основное рабочее место	37	6	35	28	27	132	-1,39	5	38,10	14
1184	10.28.2022 21:45:06	основное рабочее место	30	15	37	25	36	151	0,14	8	66,19	20



Группа II-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (основное рабочее место), (N=231)											
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Вид рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)
НЕЙ				ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1186	10.28.2022 21:48:30	основное рабочее место	30	15	26	27	28	115	0,02	6	59,79	20
1187	10.28.2022 21:49:36	основное рабочее место	24	22	19	23	31	101	0,26	4	176,28	27
1189	10.28.2022 21:56:36	основное рабочее место	19	33	24	25	33	122	0,31	6	31,35	13
1194	10.28.2022 22:42:39	основное рабочее место	18	40	33	24	35	106	0,96	6	24,16	8
1196	10.29.2022 12:35:58	основное рабочее место	32	19	35	18	21	135	0,47	9	32,97	8
1197	10.29.2022 12:38:11	основное рабочее место	36	17	30	14	33	122	-0,02	5	75,55	19
1203	10.29.2022 12:57:46	основное рабочее место	39	9	34	28	25	150	-0,02	11	36,50	16
1205	10.29.2022 13:00:51	основное рабочее место	34	15	43	18	26	140	0,93	7	63,44	21
1206	10.29.2022 13:02:18	основное рабочее место	25	13	30	26	28	131	0,16	7	28,04	14
1208	10.29.2022 13:07:39	основное рабочее место	22	15	36	25	25	125	0,39	11	22,15	12
1211	10.29.2022 13:11:00	основное рабочее место	24	24	22	23	23	111	0,26	10	44,43	17
1213	10.29.2022 14:38:26	основное рабочее место	26	20	33	23	35	161	0,00	5	45,92	18
1215	10.29.2022 16:32:46	основное рабочее место	23	17	33	18	29	128	-0,29	0	46,88	13
1217	10.29.2022 19:56:23	основное рабочее место	12	25	20	24	22	98	0,53	1	99,84	21
1218	10.29.2022 19:58:30	основное рабочее место	40	19	28	33	21	122	-0,26	6	110,62	29
1219	10.29.2022 19:58:49	основное рабочее место	34	19	27	23	24	161	0,31	4	92,82	25

Группа II-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (основное рабочее место), (N=231)											
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Вид рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)
НЕЙ				ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1220	10.29.2022 20:07:05	основное рабочее место	37	15	39	28	30	151	0,40	5	103,00	24
1225	10.29.2022 20:19:40	основное рабочее место	19	32	31	19	30	119	0,62	9	26,98	13
1228	10.29.2022 20:32:36	основное рабочее место	40	6	40	26	23	143	0,34	9	49,01	23
1229	10.29.2022 20:37:08	основное рабочее место	35	14	28	21	22	132	0,50	12	38,33	23
1230	10.29.2022 20:37:21	основное рабочее место	21	18	25	30	24	113	0,85	12	32,99	13
1231	10.29.2022 20:44:24	основное рабочее место	19	19	39	24	31	134	0,83	11	12,73	6
1237	10.30.2022 11:05:05	основное рабочее место	40	12	38	20	18	142	0,18	4	180,90	36
1248	10.30.2022 11:48:28	основное рабочее место	27	31	31	24	29	120	0,64	1	54,57	20
1251	10.30.2022 12:45:36	основное рабочее место	28	29	34	25	33	120	0,34	1	0,00	0
1252	10.30.2022 13:01:59	основное рабочее место	36	13	29	23	30	125	-0,65	7	28,42	11
1253	10.30.2022 13:10:15	основное рабочее место	26	27	30	34	24	117	0,67	8	16,55	8
1254	10.30.2022 14:28:16	основное рабочее место	36	18	26	22	27	126	0,00	2	56,34	20
1259	10.30.2022 19:29:59	основное рабочее место	35	11	42	27	30	134	0,62	5	124,14	24
1262	10.30.2022 19:33:58	основное рабочее место	18	31	27	26	33	122	-0,12	6	12,76	3
1263	10.30.2022 19:36:14	основное рабочее место	36	16	28	33	21	130	-0,06	10	110,16	28
1266	10.30.2022 19:42:06	основное рабочее место	42	17	39	25	31	146	0,83	8	95,34	30

Группа II-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (основное рабочее место), (N=231)											
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Вид рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)
НЕЙ				ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1270	10.30.2022 19:53:12	основное рабочее место	35	16	36	20	27	126	0,23	11	130,76	26
1271	10.30.2022 19:54:37	основное рабочее место	26	22	24	16	22	114	0,70	10	33,44	12
1272	10.30.2022 19:56:17	основное рабочее место	19	32	22	22	33	151	-0,08	11	4,38	2
1274	10.30.2022 20:13:02	основное рабочее место	27	27	31	24	27	119	0,01	9	18,32	11
1275	10.30.2022 20:15:34	основное рабочее место	27	21	29	23	35	110	-0,02	6	27,33	12
1277	10.30.2022 20:33:35	основное рабочее место	18	29	39	26	31	142	-0,02	10	3,88	2
1279	10.31.2022 10:51:17	основное рабочее место	21	34	34	20	25	112	0,01	2	86,96	12
1281	10.31.2022 11:07:14	основное рабочее место	16	40	29	25	39	123	0,63	5	28,78	8
1285	10.31.2022 11:16:45	основное рабочее место	24	24	32	34	29	139	0,80	6	79,05	30
1286	10.31.2022 11:18:47	основное рабочее место	20	32	29	28	31	121	0,62	9	16,11	5
1295	10.31.2022 12:01:54	основное рабочее место	12	28	36	34	44	150	-0,76	10	4,97	3
1296	10.31.2022 12:36:38	основное рабочее место	25	17	34	27	26	128	-0,18	5	25,91	7
1300	10.31.2022 16:51:55	основное рабочее место	25	16	42	16	27	108	0,35	10	52,45	13
1303	10.31.2022 17:02:38	основное рабочее место	39	17	34	23	15	120	0,92	11	66,02	24
1304	10.31.2022 17:03:57	основное рабочее место	32	18	34	27	26	130	0,21	4	49,30	10
1305	10.31.2022 17:07:02	основное рабочее место	18	22	32	28	33	135	-1,25	2	96,46	25

Группа II-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (основное рабочее место), (N=231)											
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Вид рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)
НЕЙ				ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1306	10.31.2022 17:11:27	основное рабочее место	25	23	29	38	36	115	0,88	4	54,01	22
1307	10.31.2022 17:13:57	основное рабочее место	40	16	31	24	24	139	0,93	10	78,95	21
1308	10.31.2022 17:16:41	основное рабочее место	36	19	36	32	27	142	0,57	7	97,85	25
1309	10.31.2022 17:20:43	основное рабочее место	30	22	28	29	31	127	0,55	12	12,18	6
1310	10.31.2022 17:22:56	основное рабочее место	37	6	34	26	27	138	1,00	12	42,97	22
1313	10.31.2022 17:36:15	основное рабочее место	30	23	28	19	31	128	0,50	10	49,43	24
1314	10.31.2022 18:25:58	основное рабочее место	22	26	28	21	28	109	-0,22	7	35,40	6
1316	10.31.2022 18:49:43	основное рабочее место	21	22	29	21	27	117	0,36	6	35,03	17
1319	10.31.2022 23:08:29	основное рабочее место	33	24	42	35	33	143	0,88	12	30,99	11
1320	11.1.2022 1:52:28	основное рабочее место	23	17	31	31	35	150	0,00	5	42,69	11
1321	11.1.2022 10:34:59	основное рабочее место	31	23	28	18	19	110	0,52	6	105,66	14
1324	11.1.2022 10:43:59	основное рабочее место	27	11	33	34	30	122	-0,06	6	9,43	2
1326	11.1.2022 10:46:54	основное рабочее место	23	17	20	24	34	114	-0,55	7	62,50	15
1327	11.1.2022 10:48:10	основное рабочее место	32	29	27	27	26	126	0,32	10	122,84	32
1328	11.1.2022 10:49:10	основное рабочее место	20	13	39	24	31	129	0,59	10	33,52	9
1330	11.1.2022 10:56:37	основное рабочее место	29	11	33	23	22	109	0,86	10	77,34	26

Группа II-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (основное рабочее место), (N=231)											
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Вид рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)
НЕЙ				ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1331	11.1.2022 10:57:01	основное рабочее место	14	27	42	20	40	145	0,81	1	34,73	12
1332	11.1.2022 11:02:50	основное рабочее место	23	32	31	18	33	111	-0,01	5	106,76	30
1333	11.1.2022 11:04:52	основное рабочее место	19	20	31	33	34	113	0,93	9	19,00	11
1334	11.1.2022 11:06:25	основное рабочее место	35	15	32	37	28	134	-1,02	6	63,91	17
1335	11.1.2022 11:16:42	основное рабочее место	35	16	39	32	17	130	-0,30	5	33,13	18
1336	11.1.2022 11:20:53	основное рабочее место	19	30	43	35	35	133	0,03	11	21,94	12
1338	11.1.2022 12:16:07	основное рабочее место	16	31	26	19	31	93	-0,02	6	55,00	12
1339	11.1.2022 12:19:11	основное рабочее место	31	32	36	21	28	105	0,52	3	63,58	16
1341	11.1.2022 16:37:53	основное рабочее место	28	24	30	36	34	160	-0,58	5	104,58	24
1343	11.1.2022 16:41:12	основное рабочее место	18	27	32	25	32	159	-1,24	3	64,75	15
1344	11.1.2022 16:43:26	основное рабочее место	15	38	34	29	36	124	-2,44	3	7,56	2
1346	11.1.2022 16:45:20	основное рабочее место	17	22	32	28	35	134	0,62	4	51,38	14
1350	11.1.2022 16:49:12	основное рабочее место	34	5	34	23	21	145	0,81	0	13,29	8
1352	11.1.2022 16:53:55	основное рабочее место	8	23	28	30	33	142	0,79	8	5,52	2
1357	11.1.2022 17:13:18	основное рабочее место	15	20	32	25	33	140	0,32	7	10,88	6
1366	11.2.2022 1:44:40	основное рабочее место	14	24	26	22	34	121	-0,12	5	12,77	4

Группа II-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (основное рабочее место), (N=231)											
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Вид рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)
НЕЙ				ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ				
1367	11.2.2022 1:50:32	основное рабочее место	18	22	21	31	30	127	-0,02	1	100,76	22
1369	11.2.2022 1:54:53	основное рабочее место	27	22	28	31	24	124	-0,05	11	63,70	27
1373	11.2.2022 1:58:38	основное рабочее место	34	17	36	26	22	135	0,29	5	38,53	17
1374	11.2.2022 2:03:57	основное рабочее место	22	22	33	27	25	131	-0,33	7	7,77	4
1375	11.2.2022 2:11:47	основное рабочее место	27	12	31	29	27	125	-0,14	12	26,05	10
1377	11.2.2022 2:33:31	основное рабочее место	15	25	33	30	33	143	0,32	12	6,63	4
1380	11.2.2022 5:07:21	основное рабочее место	38	6	43	29	19	132	0,18	10	77,11	32
1381	11.2.2022 12:15:51	основное рабочее место	32	22	23	30	27	119	-0,02	5	82,73	21
1382	11.2.2022 12:16:19	основное рабочее место	35	14	23	28	23	133	-0,48	3	52,60	14
1386	11.2.2022 12:24:40	основное рабочее место	36	16	39	29	32	141	0,44	11	88,79	26
1389	11.2.2022 12:27:00	основное рабочее место	27	20	32	27	31	148	0,62	9	31,35	11
1394	11.2.2022 12:39:23	основное рабочее место	36	14	36	24	29	124	-0,13	5	49,24	13
1396	11.2.2022 12:48:56	основное рабочее место	24	30	31	33	33	129	0,99	9	18,74	10
1398	11.2.2022 12:54:18	основное рабочее место	46	25	33	20	24	132	0,61	11	46,64	28
1399	11.2.2022 13:35:08	основное рабочее место	42	13	25	15	21	124	0,48	4	126,11	33
1402	11.2.2022 22:14:17	основное рабочее место	29	15	21	26	21	109	-0,08	0	74,12	18

Группа II-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (основное рабочее место), (N=231)											
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Вид рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)
НЕЙ				ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1403	11.2.2022 22:21:10	основное рабочее место	39	19	40	16	18	116	0,63	3	54,57	17
1410	11.2.2022 22:45:56	основное рабочее место	38	14	22	32	20	119	0,93	12	72,96	34
1411	11.2.2022 22:46:41	основное рабочее место	19	32	26	35	37	128	0,75	6	33,44	14
1413	11.2.2022 23:02:28	основное рабочее место	36	19	28	23	22	128	0,73	12	18,31	11
1416	11.3.2022 0:42:52	основное рабочее место	42	28	29	21	32	127	0,01	1	57,99	24
1419	11.3.2022 3:18:49	основное рабочее место	31	30	33	39	25	137	0,88	8	55,92	20
1423	11.3.2022 16:27:20	основное рабочее место	32	15	30	24	21	124	0,01	2	53,29	12
1424	11.3.2022 16:29:42	основное рабочее место	29	21	29	20	29	115	0,65	9	45,45	9
1427	11.3.2022 16:34:30	основное рабочее место	20	16	27	22	31	149	0,93	7	20,15	6
1428	11.3.2022 16:37:23	основное рабочее место	30	26	34	18	23	109	1,18	7	26,06	5
1430	11.3.2022 16:45:40	основное рабочее место	26	24	32	32	33	128	-0,36	2	51,07	21
1431	11.3.2022 16:46:46	основное рабочее место	31	32	31	26	32	106	0,43	3	171,43	26
1434	11.3.2022 16:56:18	основное рабочее место	21	19	26	16	31	127	-0,96	3	11,54	6
1436	11.3.2022 17:03:47	основное рабочее место	16	29	31	28	35	112	-0,09	7	8,69	5
1437	11.3.2022 17:48:01	основное рабочее место	25	8	26	14	33	104	-0,02	9	55,68	17
1440	11.3.2022 19:56:48	основное рабочее место	32	7	29	21	28	130	0,84	0	87,15	20

Группа II-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (основное рабочее место), (N=231)											
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Вид рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)
НЕЙ				ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1443	11.3.2022 20:08:56	основное рабочее место	36	16	32	27	24	117	-0,01	8	101,60	36
1444	11.3.2022 20:11:20	основное рабочее место	26	20	30	29	27	133	-0,05	9	31,47	12
1448	11.3.2022 20:18:42	основное рабочее место	26	21	39	40	39	130	-0,04	7	26,57	12
1451	11.3.2022 20:25:00	основное рабочее место	25	23	30	29	34	130	0,29	9	28,18	13
1452	11.3.2022 20:30:59	основное рабочее место	19	21	26	31	28	134	-0,02	12	16,13	9
1454	11.3.2022 21:10:08	основное рабочее место	22	22	26	14	27	87	-0,62	4	24,12	12
1456	11.3.2022 21:30:48	основное рабочее место	28	34	34	25	30	127	0,35	5	111,02	23
1459	11.3.2022 23:24:26	основное рабочее место	29	21	19	20	23	118	0,17	4	128,47	27
1463	11.3.2022 23:35:18	основное рабочее место	17	35	42	36	32	141	0,20	2	42,99	14
1464	11.3.2022 23:36:20	основное рабочее место	31	27	42	27	30	121	0,52	7	15,44	5
1465	11.3.2022 23:37:13	основное рабочее место	26	29	31	30	32	142	0,77	9	14,30	5
1466	11.3.2022 23:37:16	основное рабочее место	25	23	35	31	28	137	0,67	7	37,36	13
1467	11.3.2022 23:37:18	основное рабочее место	20	26	31	27	33	134	0,47	9	47,18	17
1468	11.3.2022 23:38:59	основное рабочее место	18	24	34	26	32	133	-0,02	2	18,52	7
1469	11.3.2022 23:39:57	основное рабочее место	35	15	28	27	20	119	-0,31	7	74,40	28
1470	11.3.2022 23:43:17	основное рабочее место	19	34	37	24	21	128	1,26	12	19,16	8



Группа II-1	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (основное рабочее место), (N=231)											
	Номер случая	Отметка даты и времени ответа	Вид рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Ружера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)
НЕЙ				ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1472	11.3.2022 23:49:43	основное рабочее место	32	15	24	28	14	110	0,28	4	80,54	22
1473	11.3.2022 23:50:38	основное рабочее место	18	24	31	24	35	131	-0,02	11	30,61	14
1474	11.3.2022 23:59:19	основное рабочее место	30	12	33	35	39	158	0,31	6	52,21	29
1475	11.4.2022 0:03:41	основное рабочее место	24	17	25	24	31	123	0,64	12	23,33	14
1478	11.4.2022 0:32:00	основное рабочее место	37	15	35	19	31	145	-0,38	8	51,52	15
1480	11.4.2022 10:50:42	основное рабочее место	30	13	22	21	26	125	0,47	8	65,64	27
1482	11.4.2022 10:53:19	основное рабочее место	24	25	33	35	37	143	0,12	6	15,58	4
1484	11.4.2022 11:13:09	основное рабочее место	38	10	28	12	26	116	1,04	9	150,00	26
1486	11.4.2022 12:00:53	основное рабочее место	12	38	31	31	40	147	0,58	2	32,83	8
1487	11.4.2022 12:01:58	основное рабочее место	20	21	37	31	26	110	0,60	10	16,90	6
1488	11.4.2022 12:07:00	основное рабочее место	27	23	35	27	29	131	-0,02	10	51,93	22
1490	11.4.2022 12:56:02	основное рабочее место	33	19	34	21	22	136	-0,06	1	115,25	34
1492	11.4.2022 17:30:34	основное рабочее место	26	24	35	25	29	136	-0,66	7	8,54	4
1493	11.5.2022 1:06:41	основное рабочее место	33	21	37	22	21	113	0,04	5	71,39	22

Группа II-2	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)											
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипе)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ					
1002	10.21.2022 17:06:48	альтернативное рабочее место	13	24	21	15	30	99	-1,34	0	20,03	4
1005	10.21.2022 17:16:35	альтернативное рабочее место	33	14	27	29	21	125	-0,03	8	43,15	17
1010	10.21.2022 20:43:31	альтернативное рабочее место	45	13	38	14	16	131	0,08	11	85,57	26
1011	10.22.2022 11:36:02	альтернативное рабочее место	15	31	33	35	42	131	-1,22	3	19,99	5
1015	10.22.2022 11:54:59	альтернативное рабочее место	15	20	34	23	29	114	-0,01	7	6,84	3
1017	10.22.2022 21:08:49	альтернативное рабочее место	19	31	32	31	31	128	-0,12	8	37,93	12
1020	10.22.2022 22:41:26	альтернативное рабочее место	29	27	27	31	32	128	0,50	6	31,01	10
1021	10.23.2022 10:53:21	альтернативное рабочее место	30	27	27	18	32	110	-0,15	2	35,40	10
1022	10.23.2022 10:53:39	альтернативное рабочее место	41	10	41	17	17	136	-0,04	5	178,44	32
1023	10.23.2022 10:54:31	альтернативное рабочее место	28	32	38	21	29	113	-0,37	8	107,62	32
1024	10.23.2022 10:58:43	альтернативное рабочее место	38	18	40	18	28	144	0,45	11	14,96	5
1027	10.23.2022 11:08:31	альтернативное рабочее место	41	20	40	32	33	132	0,20	10	22,72	10
1028	10.23.2022 11:16:09	альтернативное рабочее место	12	16	28	35	29	121	0,49	10	36,62	13
1029	10.23.2022 12:43:52	альтернативное рабочее место	19	25	24	30	32	119	-0,46	11	14,33	5
1030	10.23.2022 12:56:13	альтернативное рабочее место	14	34	36	25	34	107	0,29	9	0,00	0
1031	10.23.2022 13:00:30	альтернативное рабочее место	31	29	30	20	27	119	0,14	11	44,93	17

Группа II-2	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)											
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипе)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1033	10.24.2022 11:16:59	альтернативное рабочее место	20	29	31	26	31	118	0,41	8	15,57	6
1037	10.24.2022 17:49:56	альтернативное рабочее место	28	22	23	24	29	118	0,05	9	84,96	24
1038	10.24.2022 18:01:05	альтернативное рабочее место	35	17	28	32	27	132	-0,02	7	62,25	26
1039	10.24.2022 18:03:21	альтернативное рабочее место	22	27	35	28	33	126	0,57	9	20,58	9
1040	10.24.2022 18:03:53	альтернативное рабочее место	29	24	26	16	24	121	-0,23	4	55,07	25
1041	10.24.2022 19:37:19	альтернативное рабочее место	21	14	19	32	22	110	0,79	11	36,53	12
1044	10.24.2022 19:45:25	альтернативное рабочее место	38	33	14	25	24	127	-1,26	9	67,31	28
1045	10.24.2022 19:50:50	альтернативное рабочее место	17	21	17	27	26	131	0,88	10	27,95	13
1046	10.24.2022 20:00:39	альтернативное рабочее место	38	18	33	28	32	119	0,86	5	26,42	15
1048	10.24.2022 20:14:40	альтернативное рабочее место	38	34	29	28	30	114	0,44	8	34,90	21
1049	10.24.2022 21:52:57	альтернативное рабочее место	29	17	32	20	26	130	-0,10	8	61,05	11
1050	10.24.2022 22:24:25	альтернативное рабочее место	44	25	34	17	27	128	0,61	7	57,64	21
1051	10.24.2022 23:31:49	альтернативное рабочее место	27	21	27	22	24	124	0,76	5	116,70	29
1052	10.25.2022 14:36:20	альтернативное рабочее место	18	35	32	32	37	141	0,03	3	16,02	4
1056	10.25.2022 14:43:33	альтернативное рабочее место	35	19	24	22	21	114	-0,02	8	81,93	26
1060	10.25.2022 15:53:13	альтернативное рабочее место	27	7	19	28	39	113	1,02	7	28,68	9

Группа II-2	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)											
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипе)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ					
1063	10.25.2022 17:24:28	альтернативное рабочее место	38	15	30	31	15	128	0,61	9	90,23	24
1065	10.25.2022 17:27:22	альтернативное рабочее место	5	35	22	26	37	114	-1,27	0	13,59	4
1066	10.25.2022 17:29:12	альтернативное рабочее место	38	8	23	23	12	120	0,86	11	109,86	31
1068	10.25.2022 17:39:16	альтернативное рабочее место	31	21	26	20	29	121	-0,41	5	51,41	21
1069	10.25.2022 17:39:31	альтернативное рабочее место	19	30	27	22	28	123	-0,04	9	36,06	15
1070	10.25.2022 17:42:30	альтернативное рабочее место	35	13	28	19	27	122	0,60	4	45,51	18
1071	10.25.2022 19:49:29	альтернативное рабочее место	23	27	24	33	34	135	-1,50	0	47,24	13
1072	10.26.2022 10:26:55	альтернативное рабочее место	28	29	29	27	29	122	0,30	10	65,60	15
1075	10.26.2022 10:39:58	альтернативное рабочее место	23	28	38	19	30	130	0,68	9	25,17	9
1077	10.26.2022 10:44:12	альтернативное рабочее место	22	27	34	31	31	134	0,86	12	14,90	6
1079	10.26.2022 10:54:27	альтернативное рабочее место	35	15	31	20	27	138	-0,02	10	44,28	18
1082	10.26.2022 14:00:47	альтернативное рабочее место	25	20	25	25	32	124	-0,33	3	44,30	9
1083	10.26.2022 14:04:46	альтернативное рабочее место	37	24	31	25	27	99	0,50	5	125,76	31
1084	10.26.2022 14:08:10	альтернативное рабочее место	33	15	27	32	32	146	-0,25	4	74,78	21
1088	10.26.2022 14:19:43	альтернативное рабочее место	26	21	34	41	28	149	-0,07	9	15,19	6
1090	10.26.2022 14:34:21	альтернативное рабочее место	31	20	39	22	23	126	-1,83	7	25,73	14

Группа II-2	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)											
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипе)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1092	10.26.2022 14:57:38	альтернативное рабочее место	23	24	34	18	34	133	-0,67	6	42,50	11
1093	10.26.2022 16:21:09	альтернативное рабочее место	41	8	16	27	12	128	0,43	10	98,81	25
1094	10.26.2022 16:22:50	альтернативное рабочее место	32	14	23	17	26	126	0,65	3	63,55	17
1095	10.26.2022 16:26:16	альтернативное рабочее место	23	29	27	19	32	124	-0,28	4	53,51	16
1096	10.26.2022 16:36:27	альтернативное рабочее место	24	28	29	30	33	137	-0,26	10	10,00	4
1097	10.26.2022 16:49:32	альтернативное рабочее место	24	24	37	25	28	135	0,56	8	55,62	23
1099	10.26.2022 17:03:56	альтернативное рабочее место	28	22	35	24	34	131	-0,14	3	39,67	13
1100	10.26.2022 17:07:07	альтернативное рабочее место	34	13	28	36	17	123	0,21	9	56,56	25
1102	10.26.2022 19:00:56	альтернативное рабочее место	26	17	33	27	27	134	0,87	11	53,78	21
1103	10.26.2022 19:51:52	альтернативное рабочее место	25	27	25	18	22	102	0,67	5	122,45	19
1106	10.26.2022 20:06:24	альтернативное рабочее место	23	33	32	31	29	108	-0,29	4	36,03	11
1109	10.26.2022 20:11:05	альтернативное рабочее место	8	14	18	26	37	95	-0,10	12	11,32	4
1110	10.26.2022 20:12:56	альтернативное рабочее место	30	23	27	26	24	119	-0,15	2	47,41	18
1113	10.26.2022 20:20:34	альтернативное рабочее место	35	18	29	29	24	117	0,61	9	31,79	14
1114	10.26.2022 20:21:06	альтернативное рабочее место	26	19	28	26	23	109	-0,05	11	27,11	12
1117	10.26.2022 20:35:28	альтернативное рабочее место	18	23	28	24	33	121	0,62	10	5,04	3

Группа II-2	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)											
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипе)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ					
1118	10.26.2022 21:25:07	альтернативное рабочее место	11	34	27	26	40	141	0,18	8	11,38	3
1119	10.26.2022 21:32:10	альтернативное рабочее место	26	19	32	17	23	119	-0,32	6	81,61	27
1120	10.26.2022 21:33:29	альтернативное рабочее место	24	19	29	25	29	138	0,53	1	43,75	15
1122	10.27.2022 12:15:51	альтернативное рабочее место	39	18	28	30	26	151	0,11	7	107,08	30
1123	10.27.2022 12:19:06	альтернативное рабочее место	31	14	33	28	20	131	0,45	7	81,69	29
1125	10.27.2022 12:20:04	альтернативное рабочее место	35	17	29	23	32	143	0,30	8	47,72	15
1126	10.27.2022 12:22:03	альтернативное рабочее место	17	23	26	31	31	113	0,61	10	14,79	5
1131	10.27.2022 12:26:18	альтернативное рабочее место	32	24	35	29	19	127	0,26	10	34,76	13
1133	10.27.2022 12:28:59	альтернативное рабочее место	26	14	26	32	30	134	-0,02	4	39,30	16
1138	10.27.2022 12:56:21	альтернативное рабочее место	17	25	34	27	35	122	0,52	4	17,27	10
1144	10.27.2022 18:07:02	альтернативное рабочее место	38	11	29	18	9	109	0,35	6	94,33	28
1150	10.27.2022 18:23:30	альтернативное рабочее место	21	20	35	30	38	116	0,00	0	23,30	13
1156	10.27.2022 20:01:50	альтернативное рабочее место	31	30	28	16	34	112	0,37	5	12,82	4
1157	10.27.2022 20:14:40	альтернативное рабочее место	29	26	23	22	32	115	0,00	1	5,63	2
1158	10.27.2022 20:42:57	альтернативное рабочее место	24	23	35	21	25	130	-0,13	10	34,02	13
1159	10.27.2022 21:13:51	альтернативное рабочее место	40	21	42	26	21	137	-0,03	11	39,93	24

Группа II-2	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)											
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипе)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1160	10.27.2022 22:57:58	альтернативное рабочее место	16	20	25	35	29	134	-0,40	9	29,77	14
1161	10.28.2022 13:54:32	альтернативное рабочее место	20	16	19	31	30	121	0,43	6	88,95	20
1162	10.28.2022 13:55:07	альтернативное рабочее место	35	13	27	15	28	134	0,90	3	97,85	22
1163	10.28.2022 13:55:45	альтернативное рабочее место	34	24	38	28	22	130	0,64	8	114,20	24
1164	10.28.2022 13:59:09	альтернативное рабочее место	20	32	33	22	30	124	1,05	12	17,38	5
1169	10.28.2022 14:07:58	альтернативное рабочее место	35	23	31	31	22	139	-0,22	5	63,53	16
1171	10.28.2022 14:13:02	альтернативное рабочее место	31	20	35	33	29	160	0,55	6	30,65	13
1173	10.28.2022 14:14:55	альтернативное рабочее место	35	8	27	22	24	125	0,01	12	52,99	22
1174	10.28.2022 14:17:33	альтернативное рабочее место	32	14	26	18	18	113	-0,38	6	86,35	29
1175	10.28.2022 14:24:21	альтернативное рабочее место	14	27	35	29	40	103	0,01	4	12,55	4
1178	10.28.2022 21:39:56	альтернативное рабочее место	36	13	24	28	26	151	0,00	1	82,87	20
1179	10.28.2022 21:40:09	альтернативное рабочее место	29	21	24	21	23	111	-0,99	0	60,19	13
1181	10.28.2022 21:44:19	альтернативное рабочее место	20	23	26	25	28	122	0,05	6	34,60	10
1182	10.28.2022 21:44:47	альтернативное рабочее место	25	26	27	25	27	128	-0,27	6	39,65	12
1183	10.28.2022 21:44:59	альтернативное рабочее место	22	30	29	24	30	122	-0,88	1	20,68	6
1185	10.28.2022 21:46:02	альтернативное рабочее место	18	34	36	24	31	118	-0,11	7	51,17	16

Группа II-2	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)											
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипе)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ					
1188	10.28.2022 21:55:59	альтернативное рабочее место	35	24	30	27	35	154	-0,03	9	73,66	20
1190	10.28.2022 21:59:04	альтернативное рабочее место	16	13	23	28	41	141	0,64	10	18,00	8
1191	10.28.2022 21:59:22	альтернативное рабочее место	26	28	22	18	31	119	-0,07	1	11,48	4
1192	10.28.2022 22:04:53	альтернативное рабочее место	33	19	26	25	24	120	0,54	7	57,74	23
1193	10.28.2022 22:07:08	альтернативное рабочее место	36	10	32	24	30	144	0,57	3	63,10	33
1195	10.29.2022 12:33:17	альтернативное рабочее место	27	10	42	26	30	117	0,55	4	40,30	8
1198	10.29.2022 12:41:51	альтернативное рабочее место	9	34	32	32	40	90	0,85	8	21,39	6
1199	10.29.2022 12:42:53	альтернативное рабочее место	21	27	36	16	32	111	0,03	8	26,53	8
1200	10.29.2022 12:45:21	альтернативное рабочее место	22	26	40	29	31	133	0,82	10	24,55	8
1201	10.29.2022 12:47:52	альтернативное рабочее место	32	5	32	25	19	152	0,34	8	86,79	30
1202	10.29.2022 12:48:27	альтернативное рабочее место	27	17	28	18	37	116	0,83	5	55,40	20
1204	10.29.2022 12:57:53	альтернативное рабочее место	27	12	21	21	31	113	0,70	10	31,84	11
1207	10.29.2022 13:06:05	альтернативное рабочее место	17	34	31	31	31	125	0,73	9	30,26	13
1209	10.29.2022 13:10:14	альтернативное рабочее место	28	20	36	18	26	132	-0,09	12	11,97	7
1210	10.29.2022 13:10:39	альтернативное рабочее место	23	24	23	23	20	116	0,05	7	118,81	32
1212	10.29.2022 13:57:18	альтернативное рабочее место	26	37	24	19	31	125	0,18	8	38,32	19



Группа II-2	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)											
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипе)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1214	10.29.2022 16:03:27	альтернативное рабочее место	30	31	28	31	37	144	0,33	9	28,17	10
1216	10.29.2022 19:54:54	альтернативное рабочее место	19	23	34	33	31	110	0,19	4	39,50	9
1221	10.29.2022 20:07:59	альтернативное рабочее место	28	21	30	37	31	118	-0,63	6	32,42	11
1222	10.29.2022 20:11:39	альтернативное рабочее место	19	26	35	31	31	129	0,11	7	16,90	6
1223	10.29.2022 20:14:31	альтернативное рабочее место	37	22	32	32	28	123	0,64	9	10,02	4
1224	10.29.2022 20:17:38	альтернативное рабочее место	34	20	43	17	19	125	0,85	9	19,70	9
1226	10.29.2022 20:23:29	альтернативное рабочее место	13	22	39	9	32	106	0,10	7	20,56	6
1227	10.29.2022 20:32:04	альтернативное рабочее место	19	33	20	19	27	90	-0,13	7	52,38	20
1232	10.29.2022 20:45:31	альтернативное рабочее место	20	32	29	23	33	80	-0,07	1	19,09	4
1233	10.29.2022 20:56:55	альтернативное рабочее место	25	17	35	25	30	144	0,06	10	31,49	19
1234	10.29.2022 21:41:27	альтернативное рабочее место	31	22	26	21	22	120	0,13	1	47,32	15
1235	10.29.2022 22:43:10	альтернативное рабочее место	37	14	32	23	33	139	-0,29	11	101,69	26
1236	10.29.2022 23:07:48	альтернативное рабочее место	20	29	38	19	32	128	0,06	10	37,27	13
1238	10.30.2022 11:06:00	альтернативное рабочее место	31	19	34	26	22	111	0,63	1	146,07	26
1239	10.30.2022 11:11:10	альтернативное рабочее место	23	22	25	27	23	117	-0,12	0	84,15	23
1240	10.30.2022 11:17:45	альтернативное рабочее место	34	20	28	28	23	112	1,12	10	63,46	20

Группа II-2	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)											
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипе)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ					
1241	10.30.2022 11:20:17	альтернативное рабочее место	34	7	27	21	18	106	0,87	7	66,13	22
1242	10.30.2022 11:22:14	альтернативное рабочее место	28	20	36	28	35	138	0,54	10	74,14	28
1243	10.30.2022 11:23:30	альтернативное рабочее место	20	26	31	31	32	124	-0,37	3	11,41	4
1244	10.30.2022 11:29:49	альтернативное рабочее место	32	16	28	28	29	131	-0,38	9	68,88	28
1245	10.30.2022 11:30:02	альтернативное рабочее место	34	18	19	17	27	131	-0,02	7	105,57	30
1246	10.30.2022 11:30:38	альтернативное рабочее место	38	14	34	29	30	137	0,55	11	71,81	31
1247	10.30.2022 11:38:00	альтернативное рабочее место	36	16	29	24	26	129	-0,49	0	77,45	30
1249	10.30.2022 11:55:41	альтернативное рабочее место	30	21	28	21	23	125	0,00	7	46,51	28
1250	10.30.2022 11:58:44	альтернативное рабочее место	25	15	29	22	24	115	-0,02	6	42,53	12
1255	10.30.2022 14:47:04	альтернативное рабочее место	32	22	26	22	31	103	0,19	8	63,12	18
1256	10.30.2022 15:19:25	альтернативное рабочее место	30	24	31	24	25	124	-0,31	1	53,52	19
1257	10.30.2022 17:21:30	альтернативное рабочее место	32	17	32	18	23	119	0,17	10	45,07	16
1258	10.30.2022 18:52:20	альтернативное рабочее место	30	17	31	25	15	125	0,32	7	79,79	30
1260	10.30.2022 19:32:33	альтернативное рабочее место	20	30	39	31	33	118	0,10	3	18,29	4
1261	10.30.2022 19:33:40	альтернативное рабочее место	26	24	36	17	29	126	-0,31	1	26,48	5
1264	10.30.2022 19:40:02	альтернативное рабочее место	30	18	34	29	24	131	0,30	8	37,71	11

Группа II-2	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)											
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ	УРФ	ЭФЗ	ЭФО	ПФЦ	УУУ
1265	10.30.2022 19:40:57	альтернативное рабочее место	13	20	39	32	33	145	0,13	11	43,00	13
1267	10.30.2022 19:44:34	альтернативное рабочее место	21	23	28	22	29	120	0,16	4	43,92	15
1268	10.30.2022 19:46:15	альтернативное рабочее место	43	7	39	17	29	119	0,67	4	144,04	26
1269	10.30.2022 19:47:55	альтернативное рабочее место	30	13	20	26	26	118	0,58	10	74,35	20
1273	10.30.2022 20:04:04	альтернативное рабочее место	24	26	25	32	26	123	-0,05	0	25,26	9
1276	10.30.2022 20:32:16	альтернативное рабочее место	20	12	32	22	22	143	0,11	11	28,17	17
1278	10.31.2022 4:31:12	альтернативное рабочее место	13	22	27	30	37	131	0,86	11	11,66	4
1280	10.31.2022 11:06:14	альтернативное рабочее место	23	22	30	20	30	119	0,00	2	109,29	30
1282	10.31.2022 11:07:56	альтернативное рабочее место	26	31	25	25	30	127	-0,91	5	27,26	8
1283	10.31.2022 11:09:57	альтернативное рабочее место	29	20	35	30	30	138	0,56	6	107,80	32
1284	10.31.2022 11:13:41	альтернативное рабочее место	29	25	34	33	31	131	0,12	7	14,66	5
1287	10.31.2022 11:24:28	альтернативное рабочее место	18	22	23	26	27	108	0,78	8	30,55	14
1288	10.31.2022 11:27:43	альтернативное рабочее место	23	29	38	28	34	128	0,49	1	29,15	14
1289	10.31.2022 11:29:46	альтернативное рабочее место	27	27	31	27	31	132	0,58	10	36,32	10
1290	10.31.2022 11:31:41	альтернативное рабочее место	21	27	28	27	31	121	0,40	7	16,69	7
1291	10.31.2022 11:40:17	альтернативное рабочее место	38	19	37	31	27	149	0,44	11	34,99	21

Группа II-2	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)											
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипе)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ					
1292	10.31.2022 11:46:25	альтернативное рабочее место	35	21	25	16	27	110	-0,02	7	4,52	2
1293	10.31.2022 11:46:31	альтернативное рабочее место	20	31	25	25	30	110	-0,75	4	32,16	12
1294	10.31.2022 11:52:09	альтернативное рабочее место	27	27	28	26	36	114	-0,66	2	22,54	8
1297	10.31.2022 12:52:37	альтернативное рабочее место	20	14	20	29	30	133	-0,10	8	32,25	14
1298	10.31.2022 13:20:02	альтернативное рабочее место	25	29	32	18	26	128	-0,46	12	22,39	9
1299	10.31.2022 14:04:55	альтернативное рабочее место	16	25	20	32	33	109	0,77	10	15,26	6
1301	10.31.2022 16:56:13	альтернативное рабочее место	26	21	27	27	28	120	0,79	10	59,73	18
1302	10.31.2022 17:01:43	альтернативное рабочее место	22	24	33	34	33	146	0,00	2	6,70	2
1311	10.31.2022 17:24:48	альтернативное рабочее место	16	27	30	33	33	106	-0,05	7	21,40	8
1312	10.31.2022 17:25:37	альтернативное рабочее место	32	30	38	32	35	142	0,50	3	16,80	5
1315	10.31.2022 18:49:05	альтернативное рабочее место	31	22	31	24	25	114	0,20	7	94,42	31
1317	10.31.2022 18:54:05	альтернативное рабочее место	23	11	32	22	24	136	0,09	9	38,99	15
1318	10.31.2022 21:38:34	альтернативное рабочее место	17	31	31	31	33	115	-0,02	11	6,26	2
1322	11.1.2022 10:39:39	альтернативное рабочее место	33	11	29	20	22	121	0,30	2	100,00	15
1323	11.1.2022 10:40:20	альтернативное рабочее место	16	19	28	27	34	136	-0,18	9	33,83	6
1325	11.1.2022 10:46:12	альтернативное рабочее место	27	14	38	29	28	148	0,43	6	24,81	6

Группа II-2	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)											
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипе)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ					
1329	11.1.2022 10:51:18	альтернативное рабочее место	30	23	33	32	27	135	0,32	9	116,04	34
1337	11.1.2022 11:26:24	альтернативное рабочее место	25	14	31	24	21	123	0,77	10	69,16	28
1340	11.1.2022 13:10:42	альтернативное рабочее место	13	20	25	25	29	127	0,66	12	44,60	17
1342	11.1.2022 16:40:32	альтернативное рабочее место	32	18	32	17	29	127	0,36	4	74,62	17
1345	11.1.2022 16:45:01	альтернативное рабочее место	12	29	26	26	20	60	0,44	10	11,03	3
1347	11.1.2022 16:45:31	альтернативное рабочее место	33	14	36	33	31	135	0,58	9	36,39	10
1348	11.1.2022 16:46:56	альтернативное рабочее место	14	34	35	34	35	123	-0,07	4	21,09	6
1349	11.1.2022 16:47:45	альтернативное рабочее место	32	14	33	22	21	125	-0,03	3	112,82	33
1351	11.1.2022 16:50:46	альтернативное рабочее место	20	20	28	35	30	120	0,00	1	34,23	11
1353	11.1.2022 16:55:34	альтернативное рабочее место	32	17	31	27	27	86	-0,35	8	49,63	19
1354	11.1.2022 16:56:01	альтернативное рабочее место	21	29	26	19	33	118	0,00	4	30,67	11
1355	11.1.2022 17:07:53	альтернативное рабочее место	27	30	25	19	29	108	0,79	9	47,38	17
1356	11.1.2022 17:08:21	альтернативное рабочее место	15	18	30	24	31	116	0,69	12	5,85	3
1358	11.1.2022 18:15:57	альтернативное рабочее место	21	30	27	25	34	126	0,29	10	40,86	23
1359	11.1.2022 19:54:37	альтернативное рабочее место	36	17	40	25	26	141	0,14	11	54,24	16
1360	11.1.2022 21:32:32	альтернативное рабочее место	25	25	32	26	24	120	0,55	0	64,79	15

Группа II-2	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)											
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ					
1361	11.2.2022 1:39:16	альтернативное рабочее место	18	25	27	27	24	116	0,01	4	55,08	15
1362	11.2.2022 1:40:12	альтернативное рабочее место	24	27	24	29	26	119	0,63	6	48,27	13
1363	11.2.2022 1:40:59	альтернативное рабочее место	25	23	32	25	23	124	-0,02	5	69,44	20
1364	11.2.2022 1:43:09	альтернативное рабочее место	34	18	29	35	30	149	-0,02	6	0,00	0
1365	11.2.2022 1:43:51	альтернативное рабочее место	28	21	32	22	28	127	0,58	10	53,66	16
1368	11.2.2022 1:53:07	альтернативное рабочее место	28	19	33	22	30	127	0,49	3	33,04	13
1370	11.2.2022 1:55:25	альтернативное рабочее место	32	15	23	25	23	133	0,16	11	38,22	16
1371	11.2.2022 1:58:22	альтернативное рабочее место	23	36	32	29	39	132	-1,48	5	40,00	12
1372	11.2.2022 1:58:25	альтернативное рабочее место	39	28	43	14	19	125	0,71	11	43,60	20
1376	11.2.2022 2:17:36	альтернативное рабочее место	39	14	28	26	13	122	0,30	9	31,65	19
1378	11.2.2022 2:42:34	альтернативное рабочее место	26	16	25	25	25	127	-0,58	9	16,08	8
1379	11.2.2022 2:43:38	альтернативное рабочее место	12	22	33	28	16	89	0,56	9	20,19	9
1383	11.2.2022 12:16:20	альтернативное рабочее место	35	29	36	19	34	146	0,59	2	39,68	10
1384	11.2.2022 12:19:47	альтернативное рабочее место	31	27	36	13	25	121	0,92	7	41,52	12
1385	11.2.2022 12:23:01	альтернативное рабочее место	22	27	32	32	32	141	0,71	4	33,58	10
1387	11.2.2022 12:25:38	альтернативное рабочее место	15	16	32	30	24	104	0,64	9	56,39	20

Группа II-2	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)											
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипе)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ					
1388	11.2.2022 12:26:49	альтернативное рабочее место	29	26	33	26	35	116	0,44	6	50,85	15
1390	11.2.2022 12:28:26	альтернативное рабочее место	23	19	34	33	33	156	-0,05	5	48,05	16
1391	11.2.2022 12:29:26	альтернативное рабочее место	33	16	20	22	28	131	0,58	10	51,77	20
1392	11.2.2022 12:30:21	альтернативное рабочее место	33	14	31	27	27	129	0,00	4	52,53	19
1393	11.2.2022 12:35:57	альтернативное рабочее место	30	17	29	23	33	121	0,70	11	13,39	6
1395	11.2.2022 12:46:03	альтернативное рабочее место	21	28	31	31	33	135	0,67	9	7,32	4
1397	11.2.2022 12:51:45	альтернативное рабочее место	16	24	22	19	34	114	0,62	11	4,27	2
1400	11.2.2022 14:31:48	альтернативное рабочее место	17	30	28	28	33	117	-0,04	11	13,70	7
1401	11.2.2022 22:11:53	альтернативное рабочее место	42	31	34	18	19	143	0,71	7	147,13	32
1404	11.2.2022 22:26:27	альтернативное рабочее место	20	27	33	28	24	118	-0,02	5	15,44	5
1405	11.2.2022 22:26:39	альтернативное рабочее место	14	35	28	18	34	122	-0,02	9	20,66	7
1406	11.2.2022 22:28:00	альтернативное рабочее место	21	25	25	26	30	125	-0,07	6	35,15	13
1407	11.2.2022 22:28:49	альтернативное рабочее место	30	14	26	28	20	136	1,17	9	115,47	25
1408	11.2.2022 22:40:50	альтернативное рабочее место	30	22	24	22	25	100	-0,06	0	22,87	10
1409	11.2.2022 22:41:30	альтернативное рабочее место	17	42	19	27	37	83	0,32	12	10,28	4
1412	11.2.2022 22:54:24	альтернативное рабочее место	20	28	34	17	34	133	-0,90	0	32,26	8

Группа II-2		Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)										
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипе)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б. Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ					
1414	11.2.2022 23:38:23	альтернативное рабочее место	20	35	33	18	37	107	0,38	1	12,66	1
1415	11.3.2022 0:39:00	альтернативное рабочее место	31	19	35	25	17	140	1,12	8	61,03	22
1417	11.3.2022 1:16:42	альтернативное рабочее место	34	21	29	39	33	122	0,00	6	88,59	22
1418	11.3.2022 1:54:33	альтернативное рабочее место	24	16	31	30	30	151	0,57	7	78,87	28
1420	11.3.2022 7:06:55	альтернативное рабочее место	23	28	26	16	36	109	0,44	5	4,98	3
1421	11.3.2022 14:36:06	альтернативное рабочее место	25	30	31	35	31	131	0,00	9	19,98	8
1422	11.3.2022 16:26:54	альтернативное рабочее место	19	27	27	29	34	132	0,70	8	26,77	6
1425	11.3.2022 16:31:12	альтернативное рабочее место	32	21	26	21	31	124	-0,35	7	22,47	6
1426	11.3.2022 16:32:59	альтернативное рабочее место	27	17	25	28	29	133	-0,19	0	56,80	16
1429	11.3.2022 16:39:17	альтернативное рабочее место	17	25	27	27	32	118	0,54	5	33,20	7
1432	11.3.2022 16:51:04	альтернативное рабочее место	30	21	38	29	24	133	-0,23	3	39,74	24
1433	11.3.2022 16:51:37	альтернативное рабочее место	25	13	31	27	27	134	-0,02	8	10,80	5
1435	11.3.2022 17:01:34	альтернативное рабочее место	33	11	32	21	24	124	-0,98	7	46,70	15
1438	11.3.2022 18:10:45	альтернативное рабочее место	23	11	45	15	23	141	0,93	9	56,13	20
1439	11.3.2022 19:50:20	альтернативное рабочее место	27	21	24	24	21	94	-0,16	7	129,92	22
1441	11.3.2022 19:59:55	альтернативное рабочее место	28	29	33	17	30	120	-0,94	0	59,44	16



Группа II-2	Результаты первичных оценок (сырые баллы) базовых психологических компонентов функционального комфорта работников групп виртуальной организации, сгруппированных по виду рабочего места (альтернативное рабочее место), (N=250)											
Номер случая	Отметка времени	Тип рабочего места виртуальной организации	Методика «Личностный опросник NEO FFI» (в адаптации: В.Е. Орел, А.А. Рукавишников, И.Г. Сенин, Т.А. Мартин)					Методика «Диагностика уровня развития рефлексивности» (А.В. Карпов)	«Методика элементарной шифровки Пьерона-Рузера»	Методика «Сравнение похожих рисунков» (Дж. Каган, Б.Л. Розман, Д. Дэй, Ж. Альберт, В. Филлипс)	Опросник «Субъективное чувство усталости» (К.Р. Спицына)	Методика «Оценка острого умственного утомления» (А.Б.Леонова)
			НЕЙ	ЭКС	ООП	СОТ	ДОБ					
1442	11.3.2022 20:06:35	альтернативное рабочее место	45	16	31	28	21	136	-0,24	7	90,23	30
1445	11.3.2022 20:11:47	альтернативное рабочее место	5	42	38	32	40	142	-0,02	2	0,00	0
1446	11.3.2022 20:11:54	альтернативное рабочее место	22	26	26	20	34	116	0,77	10	26,04	10
1447	11.3.2022 20:16:07	альтернативное рабочее место	24	19	27	19	41	124	0,55	10	41,81	18
1449	11.3.2022 20:18:56	альтернативное рабочее место	21	23	26	31	33	133	0,16	12	13,41	6
1450	11.3.2022 20:23:58	альтернативное рабочее место	33	8	27	23	28	143	-0,26	6	63,49	32
1453	11.3.2022 21:02:19	альтернативное рабочее место	22	26	28	29	28	125	-0,59	0	39,16	10
1455	11.3.2022 21:15:50	альтернативное рабочее место	21	26	26	32	23	104	0,61	9	25,51	10
1457	11.3.2022 21:39:41	альтернативное рабочее место	6	10	25	30	35	108	0,30	12	8,86	3
1458	11.3.2022 22:15:51	альтернативное рабочее место	28	11	37	25	28	128	1,05	8	41,96	25