

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»**

На правах рукописи



ШАХОВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕВИЧ

**СКЛОННОСТЬ ЧЕЛОВЕКА К СОВЕРШЕНИЮ ОШИБОК
КАК ПРОЯВЛЕНИЕ УСТАНОВОЧНОЙ РЕГУЛЯЦИИ**

Специальность 5.3.1. – Общая психология,
психология личности, история психологии

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата психологических наук

Научный руководитель:
доктор биологических наук, кандидат
психологических наук, профессор
С.А. Башкатов

Уфа – 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПОСВЯЩЕННЫХ ФЕНОМЕНАМ УСТАНОВКИ И ОШИБОЧНОГО ПОВЕДЕНИЯ	14
1.1. История изучения и общая характеристика ошибок и установочных явлений	14
1.2. Анализ современных исследований ошибочного поведения в различных отраслях науки	19
1.3. Анализ современных исследований, посвященных установочным явлениям	37
1.4. Обоснование модели склонности к совершению ошибок на основе схемы индивидуальной деятельности А.Н. Леонтьева, дополненной установками трех уровней организации	51
Глава 2. ОРГАНИЗАЦИЯ, МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ	62
2.1. Цель и задачи исследования.....	62
2.2. Организация исследования.....	62
2.3. Методы и методики эмпирического исследования.....	63
2.4. Описание эксперимента по проверке эффективности тренинга по коррекции склонности к ошибочному поведению	69
Глава 3. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СКЛОННОСТИ К ОШИБОЧНОМУ ПОВЕДЕНИЮ КАК ПРОЯВЛЕНИЮ УСТАНОВОЧНОЙ РЕГУЛЯЦИИ	71
3.1. Разработка и валидизация опросника склонности к совершению ошибок	71
3.2. Личностные характеристики респондентов, склонных к совершению ошибок	89
3.3. Оценка эффективности тренинга по снижению склонности к совершению ошибок	131
ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	135
ВЫВОДЫ	146
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	149
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	152
ПРИЛОЖЕНИЕ	171

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Не вызывает сомнений, что ошибки играют важную роль в жизни человека и общества в целом. Изучению ошибок посвящено большое количество исследований, в которых они описаны, систематизированы и проанализированы с различных позиций зарубежными (Э. Адамс, Ф. Берд, С. Деккер, Д. Канеман, Р. Лофтас, Дж. Ризон, Н. Талеб, Г. Хайнрих и др.) и отечественными учеными (Т. Василишина, В.В. Лихолетов, А.И. Пригожин, Ю.К. Стрелков и др.). В современной научной литературе продолжает активно обсуждаться проблема причин и профилактики ошибок. В качестве предмета этих исследований выступают ошибки наблюдателя и оператора, политика и юриста, ожидания и привыкания, многообразие ошибок при изучении обучающимися различных разделов математики, грамматические, дидактические и смысловые ошибки в речи иноязычных студентов, ошибки в исполнительской деятельности музыкантов, ошибки в практической деятельности врача, психолога и многие другие (З.Г. Алиев, А.А. Аубакирова, Т.В. Барсукова, И.Г. Большакова, Е.В. Дворянникова, Т.М. Клейменова, Ю.Б. Клочков, В.А. Колосова, Е.И. Комарова, В.П. Крамаренко, Н.С. Майкова, Ли Минь, Е.В. Морозова, Л.И. Назина, В.М. Подуровский, А.Н. Пронькина, Р.А. Пупыкин, О.А. Тарасова, Л.А. Чувакова, М.Н. Чукотаев, Л.А. Шадринова, Н.В. Шаренда). Анализ этих работ показывает, что несмотря на наличие большого количества теорий ошибочного поведения, в настоящее время отсутствуют методики эффективной диагностики склонности к совершению ошибок, понимаемой как устойчивая тенденция к таким действиям. Существуют пробелы в теории и практике научно обоснованной профилактики и коррекции этой склонности, требующие устранения на основе выяснения психологических механизмов, лежащих в основе ошибочных действий. Возникает противоречие между актуальным запросом общества на уменьшение количества совершаемых людьми ошибок, общей склонности к их совершению и недостаточной разработанностью средств психологической диагностики, профилактики и коррекции, необходимых для решения проблемы.

Степень научной разработанности проблемы. В современной литературе понятие «ошибка» определяется как неправильность в какой-либо работе, вычислении, написании, как неправильное действие, ошибочный поступок (А.П. Евгеньева), как неправильность в действиях, поступках, высказываниях, мыслях, а также погрешность (Д.Н. Ушаков), как несоответствие между целями пользователя и ответом системы (Б.Г. Мещеряков, В.П. Зинченко), как непреднамеренное, случайное отклонение от правильных действий, поступков, мыслей, разница между ожидаемой или измеренной и реальной величиной (В.В. Лихолетов). **Склонность к ошибочному поведению можно определить, как устойчивую тенденцию к совершению ошибок** (далее мы будем придерживаться этого определения).

На сегодняшний день, по мнению исследователей, работающих в области лингвистики и переводоведения, сформировалось научное направление «эрратология», занимающееся изучением ошибок (А.Б. Шевнин, А.А. Щелокова). А.А. Щелокова определяет эрратологию как направление в современной лингвистике, задачами которого являются общее определение ошибки, анализ ошибок, их классификация, исследование механизма предотвращения и коррекции ошибок. Очевидно, эту дефиницию «науки об ошибках» можно применить и к сфере психологической науки.

Письменные источники, свидетельствующие об интересе человечества к ошибочному поведению, датируются периодом античности. Систематическое изучение ошибок в области математики было начато Птолемеем и продолжилось в средние века, XVIII и XIX веке. Активное изучение человеческой ошибки в сфере управления началось в XX веке и продолжается по сегодняшний день. Г. Хайнрихом предложена теория домино, согласно которой первое ошибочное действие неизбежно вызывает каскад последующих ошибок. Теория домино получила свое развитие в работах Э. Адамса, показавшего ведущую роль организационных ошибок. Ф. Берд и Р. Лофтас, опираясь на работы Хайнриха, изучали причины производственных аварий, относящиеся к дефектам управления и квалификации персонала. Ф.А. Селиванов осмыслил ошибки в

философском контексте проблем истины и заблуждений. Дж. Ризон предложил модель «организационных патогенов», предполагающую наличие двух видов сбоев в работе организации – системных и человеческих, а также модель «швейцарского сыра», согласно которой последовательность многочисленных ошибок, ведущих к катастрофе, напоминает сыр, в котором каждая дырка представляет собой отдельную ошибку. Й. Расмуссен распределил человеческие ошибки по когнитивным стадиям, выделив заблуждения, упущения и промахи. Д. Канеман показал, что стереотипное мышление является одной из причин ошибок, в основе которых лежат так называемые когнитивные искажения. А.И. Пригожин предложил типологию управленческих ошибок руководителя, подразделив их на естественные, предубеждения, незнания, неумения, вредные привычки, управленческие иллюзии. Т. Василишина выделяет десять главных ошибок управленцев, обусловленных неверными оценками производственной ситуации и некорректной самооценкой. Ю.К. Стрелков исследовал особенности ошибочного поведения летного персонала в сложных экстремальных ситуациях, В.В. Лихолетов описал и проанализировал концепции возникновения человеческих ошибок, их связь с экономической безопасностью организаций, основные эвристические методы принятия управленческих решений.

На основе изучения ошибок восприятия российским психологом Д.Н. Узнадзе была сформулирована теория установки, которая определяется как «конкретное состояние целостного субъекта, выражающее готовность к совершению определенной деятельности, направленной на удовлетворение актуальной потребности, и определяющее психофизиологическую организацию и ее модификации в той или иной конкретной ситуации» (И.М. Кондаков). Предтечами теории установки были работы В. Вундта, У. Джемса, Т. Рибо, Дж. Болдуина, Л. Ланге, Н.Н. Ланге, К. Марбе, Г. Мюнстерберга. Значимую роль в понимании феномена установки сыграли положения концепции физиологии активности Н.А. Бернштейна, объясняющей целевые детерминации человеческого поведения и механизмы формирования двигательных навыков, теория функциональных систем П.К. Анохина, теория черт личности Г. Олпорта.

В 1970-х годах А.Г. Асмолов с позиций трудов А.Н. Леонтьева в рамках теории деятельности фактически модифицировал теорию установки, придав ей уровневый характер. Им были описаны три уровня установок. Асмоловым введен термин «установочные явления», отражающий иерархически организованную систему трех форм установок: смысловой, целевой и операциональной. В этой связи, **под установочной регуляцией в широком смысле мы понимаем воздействие иерархически организованной системы трех форм установок: смысловой, целевой и операциональной на актуализацию и упорядочивание поведенческих актов человека.** Поэтому совершение ошибок правомерно анализировать с позиций актуализации установок различной иерархии в ситуации, напоминающей, но на деле не дающей возможности получения желаемого результата: установка актуализируется по ошибке, в следствие чего потребность не удовлетворяется. В последнее время закономерности феномена установки изучаются в работах грузинской психологической школы (З. Вахания, И.В. Имедадзе). Уровневая организации установки продолжает исследоваться А.Г. Асмоловым, А.О. Арбековой, А.Н. Гусевым, С.Н. Ениколоповым и др.

Таким образом, на сегодняшний день существует **противоречие** между недостаточной изученностью склонности человека к совершению ошибок и востребованностью обществом их профилактики и коррекции. Понятно, что частота ошибок отличается у различных людей, что во многом обусловлено их жизненным опытом. Это сближает феномен склонности к совершению ошибок с установочными явлениями. Из этого вытекает, что существующая социально значимая проблема диагностики, коррекции и профилактики склонности к совершению ошибок может быть решена с помощью исследования этого явления с позиций концепции А.Г. Асмолова об уровневой природе установочных явлений. Поэтому **целью исследования** стало изучение и коррекция склонности человека к совершению ошибок в контексте ее установочной регуляции.

Объект исследования – склонность человека к совершению ошибок.

Предмет исследования – склонность к совершению ошибок с позиции установочной регуляции человека.

Задачи исследования:

1. Изучить разработанность проблемы диагностики, профилактики и коррекции склонности к совершению ошибок с позиций уровневой организации установочной регуляции.
2. Разработать и валидизировать методику диагностики склонности человека к совершению ошибок как результату установочной регуляции.
3. Изучить зависимости между склонностью испытуемых к совершению ошибок и их личностными характеристиками.
4. Выполнить эксперимент, направленный на проверку эффективности тренинга по снижению склонности к совершению человеком ошибок.

Основная гипотеза исследования: склонность к совершению человеком ошибок обусловлена установками разного уровня организации.

Частные гипотезы исследования:

1. Склонность к совершению субъектом ошибок обусловлена тремя уровнями установочной регуляции: операциональным, целевым и смысловым.
2. Существуют различия социально-демографических и личностных характеристик у людей, склонных и несклонных к совершению ошибок.
3. Существуют зависимости между личностными характеристиками и склонностью к совершению ошибок, они обусловлены проявлениями установочной регуляции.
4. Использование специального тренинга может снижать склонность человека к совершению ошибок.

Теоретико-методологической основой исследования явились: теория установки Д.Н. Узнадзе, совокупность научных положений А.Г. Асмолова об иерархической уровневой природе установки как механизма стабилизации деятельности, теория динамической установки Ф. Олпорта, концепция физиологической активности Н.А. Бернштейна, теория функциональных систем

П.К. Анохина, теория черт личности Г. Олпорта, репрезентация ошибочного поведения в «эррологии» Ф.А. Селиванова, концепции ошибок в сфере управления (Э. Адамс, Ф. Берд, С. Деккер, Д. Канеман, Р. Лофтас, Дж. Ризон, Н. Талеб, Г. Хайнрих, Т. Василишина, А.И. Пригожин, Ю.К. Стрелков), положения научного направления «эрратология», занимающегося изучением ошибок в сфере лингвистики и переводоведения (А.Т. Марьянович, А.Б. Шевнин, А.А. Щелокова и др.).

Методы и методики эмпирического исследования:

Теоретический анализ исследований, эксперимент, методы психометрической проверки надежности и валидности, статистические методы: расчет описательных статистик, статистические критерии различий и сдвига значений показателя, корреляционный анализ, эксплораторный и конфирматорный факторный анализ, непараметрический аналог дисперсионного анализа (H-критерий Крускала-Уоллиса), анкетирование. Учитывалось, что психологические измерения были выполнены по неметрическим (номинальным и ранговым) шкалам, поэтому при статистической обработке применялись непараметрические методы. В частности, при проведении эксплораторного факторного анализа использовались коэффициенты ранговой корреляции Спирмена, а конфирматорный факторный анализ использовался в непараметрическом варианте.

Для эмпирического исследования использовались следующие диагностические методики: личностный опросник «Большая пятерка» NEO PI-R П. Косты и Р. МакКрэя в адаптации В.Е. Орла, И.Г. Сенина, Фрайбургский личностный опросник FPI в адаптации А.А. Крылова и Т.И. Рогинской, опросник темперамента Я. Стреляу в адаптации Н.Н. Даниловой, А.Г. Шмелева, Шкала когнитивных искажений Р. Ковина в адаптации Т.Л. Крюковой и соавт., методика диагностики иррациональных установок А. Эллиса в адаптации А.Г. Каменюкина, Д.В. Ковпака, авторский опросник склонности к совершению ошибок (ОССО), авторская анкета для выявления социально-демографических характеристик и самооценки совершаемых ошибок.

Все расчеты осуществлялись с помощью компьютерных статистических пакетов “Statistica 10.0”, “Jamovi” (Г. Браун); пакетов “Psych” (W. Revelle) и “Lavaan” (Y. Rosseel) компьютерной среды “R” в приложении “RSudio 3.6”.

Этапы исследования:

1 этап: 2018-2019 гг. Теоретический анализ литературы по проблеме ошибок человека с позиций установочной регуляции. Анализ соответствия различных методов и методик цели исследования. Разработка психодиагностической методики оценки склонности к совершению ошибок. Построение концептуального аппарата и разработка программы исследования.

2 этап: 2020-2021 гг. Проведение эмпирического исследования, направленного на выявление зависимостей между склонностью к совершению ошибок и личностными характеристиками испытуемых. Проверка эффективности разработанного тренинга коррекции склонности к совершению ошибок.

3 этап: 2021-2023 гг. Обработка и обобщение результатов эмпирического исследования, их психологический анализ и интерпретация, описание и оформление результатов исследования.

Характеристика выборки. В исследовании, организованном дистанционно с использованием сети Интернет, приняли участие 329 человек: 128 женщин и 201 мужчина в возрасте от 18 до 52 лет. Средний возраст респондентов составил $31,02 \pm 8,60$ лет. Участники интернет-опроса проживали в 45 городах России и ближнего зарубежья.

В проверке конвергентной валидности методики ОССО участвовало 157 респондентов обоего пола в возрасте 18-29 лет ($19,5 \pm 1,7$). В проверке внешней валидности приняли участие 3 психолога-эксперта и 34 супружеские пары в возрасте от 27 до 42 лет. В проверке эффективности тренинга коррекции склонности к совершению ошибок участвовали 50 человек (24 мужчины и 26 женщин) в возрасте от 20 до 25 лет. Всего в исследовании приняли участие 629 человек, из них 324 женщины и 305 мужчин.

Достоверность результатов исследования обеспечивалась теоретическим анализом проблемы, опорой на теории и концепции отечественной и зарубежной психологии, применением надежных и валидных психодиагностических методик, достаточным объемом и репрезентативностью выборки испытуемых, использованием адекватных задачам методов статистической обработки полученных данных (корреляционный, эксплораторный и конфирматорный факторный анализ). Тест «Опросник склонности к совершению ошибок» прошел все этапы психометрической проверки.

Научная новизна исследования обусловлена тем, что:

- Впервые проведено комплексное исследование личностных особенностей людей, склонных к совершению ошибок.
- Результаты сравнительного анализа эмпирических данных позволили установить, что склонные и несклонные к ошибочному поведению испытуемые имеют различные личностные характеристики, различия также зависят от половой принадлежности.
- Комплексное использование эксплораторного и конфирматорного факторного анализа полученных данных позволило выделить три хорошо интерпретируемых фактора: ошибочных операциональных установок, ошибочных целевых установок и ошибочных смысловых установок.
- Эмпирическое исследование показало, что ошибки, как следствия установочной регуляции, напрямую зависят от личностных характеристик испытуемых.

Теоретическая значимость исследования.

- Проведенное теоретическое исследование ошибок, совершаемых человеком в различных областях деятельности, и склонности к совершению ошибок убедительно показало их связь с установочной регуляцией. Установлена принципиальная возможность обусловленности ошибок человека установочной регуляцией.

– На основе проведенного анализа отечественных и зарубежных исследований по проблеме связи установочных явлений и ошибочного поведения была предложена теоретическая модель ошибок как проявлений установочной регуляции. Обосновано выделение трех видов ошибочной установочной регуляции, приводящей к ошибкам операциональной, целевой и смысловой установок. Полученные результаты, характеризующие ошибки как следствия установочной регуляции, дополняют эмпирическую базу теории установки в ее части, связанной с деятельностью.

– Обоснована целесообразность приоритетного применения непараметрических методов для статистической обработки данных психодиагностики, измерение которых выполнено по неметрическим шкалам, и приведена иллюстрация такого подхода на примере валидизации авторского опросника склонности к совершению ошибок.

Практическая значимость исследования.

– Разработанная и валидизированная методика «Опросник склонности к совершению ошибок» может быть рекомендована для экспресс-диагностики выявления склонности к ошибочному поведению. Составленный в работе комплекс психодиагностических методик можно рекомендовать для проведения системного анализа ошибочного поведения.

– Выявленные различия в показателях мужчин и женщин с высокой и низкой склонностью к ошибочному поведению позволяют сформировать обобщенные «портреты» ошибающихся людей, которые могут быть использованы в консультативной работе с этими категориями клиентов. Доказанная эффективность разработанного тренинга, уменьшающего склонность к совершению ошибок, позволяет рекомендовать его использование в групповой и индивидуальной работе с заинтересованной категорией испытуемых.

– Материалы исследования могут использоваться в учебном процессе при разработке образовательных программ высшего образования в курсах

«Психология», «Общая психология», «Дифференциальная психология», «Психология личности», «Экспериментальная психология» и др.

Положения, выносимые на защиту:

1. Склонность к совершению человеком ошибок обусловлена тремя факторами: фактором ошибочной операциональной установки, фактором ошибочной целевой установки и фактором ошибочной смысловой установки.

2. Склонные и несклонные к ошибочному поведению испытуемые отличаются друг от друга по социально-демографическим и личностным характеристикам; существуют также различия показателей, обусловленные половой принадлежностью респондентов.

3. Зависимая переменная «Склонность к совершению ошибок», понимаемая как устойчивая тенденция к их совершению, увеличивается предиктором «Нейротизм» и уменьшается предикторами: «Экстраверсия», «Добросовестность», «Открытость опыту», «Сила процессов возбуждения», «Сила процессов торможения» и «Подвижность нервных процессов». Выявленные зависимости свидетельствуют об обусловленности ошибочного поведения названными показателями.

4. Использование разработанного психологического тренинга снижает склонность к совершению ошибок испытуемыми, проявляющуюся в реальном уменьшении количества повседневных ошибок.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности.

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 5.3.1. – «Общая психология, психология личности, история психологии». При этом работа соответствует следующим пунктам паспорта специальности:

п.1. «Психическая жизнь и поведение человека. Соотношение поведения и деятельности. Детерминанты, определяющие психическую жизнь и поведение человека. Детерминация и самодетерминация как объяснительные конструкты поведения человека».

п.18. «Мировоззрение и смысложизненное самоопределение. Смыслообразование. Смысловая регуляция поведения. Психология смысла. Ценностносмысловая сфера личности».

п.23. «Деятельность, ее генезис, структура, динамика и регуляция. Виды деятельности. Психология активности. Надситуативная и интеллектуальная активность. Неадаптивные виды активности. Действия. Цели и целеобразование. Задачи в структуре деятельности. Принятие решений. Уровень притязаний. Психология ошибки. Психология установки. Психология риска».

п.32. «Черты личности, их диагностика. Психометрика. Конструирование и апробация опросников личностных черт».

Апробация диссертации. Основные результаты работы представлены на Всероссийской молодежной научно-практической конференции с международным участием «Наука - шаг в будущее» (Уфа, 2020), на Международном научно-образовательном форуме «Воспитание как стратегический национальный приоритет» (Екатеринбург, 2021), на Научной конференции с международным участием «Психология в меняющемся мире: проблемы, гипотезы, перспективы», посвященной 25-летию факультета психологии ЮУрГУ (Челябинск, 2021), на Международной научно-практической конференции «Приверженность вопросам психического здоровья» (Москва, 2021), на Международной юбилейной научной конференции «История, современность и перспективы развития психологии в системе Российской академии наук», посвященной 50-летию Института психологии РАН (Москва, 2022).

Структура и объем диссертации.

Текст диссертации изложен на 202 с.; состоит из введения, трех глав, обсуждения полученных результатов, выводов, списка литературы из 171 источников: 114 наименований на русском и 57 – на иностранном языке, четырех приложений; включает 31 таблицу и 20 рисунков.

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПОСВЯЩЕННЫХ ПСИХОЛОГИЧЕСКОМУ ФЕНОМЕНУ УСТАНОВКИ И ОШИБОЧНОМУ ПОВЕДЕНИЮ

1.1. История изучения и общая характеристика ошибок и установочных явлений

В научной литературе имеется достаточно много сведений, посвященные типологии ошибочного поведения и анализу психологических механизмов, лежащих в его основе. В Словаре русского языка под редакцией А.П. Евгеньевой слово «ошибка» трактуется как неправильность в какой-либо работе, вычислении, написании, как неправильное действие, ошибочный поступок (Евгеньева, 1999). В Толковом словаре русского языка под редакцией Д.Н. Ушакова под ошибкой понимается неправильность в действиях, поступках, высказываниях, мыслях, а также погрешность (Ушаков, 2008). В Большом психологическом словаре под редакцией Б.Г. Мещерякова и В.П. Зинченко в разделе «Инженерная психология, психология труда и эргономика» ошибка определяется как несоответствие между целями пользователя и ответом системы (Мещеряков, Зинченко, 2007). В.В. Лихолетов (2020) дает дефиницию ошибки как непреднамеренное, случайное отклонение от правильных действий, поступков, мыслей, разница между ожидаемой или измеренной и реальной величиной.

На сегодняшний день, по мнению исследователей, работающих в области лингвистики и переводоведения, сформировалось научное направление «эрратология», занимающееся изучением ошибок (Шевнин, 2005, 2010; Щелокова, 2020). А.А. Щелокова (2020) определяет эрратологию как направление в современной лингвистике, задачами которого являются общее определение ошибки, анализ ошибок, их классификация, исследование механизма предотвращения и коррекции ошибок. Очевидно, эту дефиницию «науки об ошибках» можно применить и к сфере психологической науки.

Проблема ошибочного поведения интересовала человечества со времен античности. Так, Аристотель утверждал, что каждому человеку свойственно ошибаться, но никому, кроме глупца, не свойственно упорствовать в ошибке. Ему вторит Цицерон, заявляя, что каждому человеку свойственно заблуждаться, но упорствовать в заблуждениях свойственно только глупцу. Гераклит подчеркивал, что мышление – великое достоинство, и мудрость в том, чтобы говорить истинное. Конфуций замечал, что человек, который совершил ошибку и не исправил её, совершил ещё одну ошибку.

Фундаментальная работа по истории теории ошибок принадлежит О.Б. Шейнину (2007), который отмечал, что научные исследования ошибок были начаты Птолемеем и посвящены астрономии. В средние века работы Птолемея продолжил арабский исследователь Аль-Бируни, затем свой вклад внесли Г. Галилей, Т. Браге и И. Кеплер. В XVIII веке И. Ламберт ввел термин «теория ошибок», рамках которой можно рассматривать труды Д. Бернулли, Р. Бошковича, Ж. Лагранжа, П. Лапласа и др. В XIX веке свой вклад в теорию ошибок внесли К. Гаусс, А. Лежандр, М. Хубер, Р. Эдрейн. В XX веке в этой области работали У. Госсет, К. Пирсон, Р. Фишер. В этот временной период появляется большое количество исследований ошибок в сфере управления в работах зарубежных (Э. Адамс, Ф. Берд, С. Деккер, Д. Канеман, Р. Лофтас, Дж. Ризон, Н. Талеб, Г. Хайнрих и др.) и отечественных авторов (Т. Василишина, В.В. Лихолетов, А.И. Пригожин, Ю.К. Стрелков и др.).

Г. Хайнрихом предложена теория домино, согласно которой первое ошибочное действие неизбежно вызывает каскад последующих ошибок (Heinrich, 1931). Теория домино получила свое развитие в работах Э. Адамса, показавшего ведущую роль организационных ошибок. Берд и Лофтас, опираясь на работы Хайнриха, изучали причины производственных аварий, относящиеся к дефектам управления и квалификации персонала. Дж. Ризон предложил модель «организационных патогенов», предполагающую наличие двух видов сбоя в работе организации – системных и человеческих, а также модель «швейцарского сыра», согласно которой последовательность многочисленных ошибок, ведущих

к катастрофе, напоминает сыр, в котором каждая дырка представляет собой отдельную ошибку (Reason, 1990, 2000). Й. Расмуссен распределил человеческие ошибки по когнитивным стадиям, выделив заблуждения, упущения и промахи (Rasmussen, 1986). Д. Канеман показывал, что стереотипное мышление является одним из оснований совершения ошибок, в основе которых лежат так называемые когнитивные искажения (Kahneman, Tversky, 1984; Kahneman, Krueger, 2006). А.И. Пригожин (2003) предложил типологию управленческих ошибок руководителя, подразделив их на естественные, предубеждения, незнания, неумения, вредные привычки, управленческие иллюзии. Т. Василишина (2013) выделила десять главных ошибок управленцев, обусловленных неверными оценками производственной ситуации и некорректной самооценкой. Ю.К. Стрелков (2001) исследовал особенности ошибочного поведения летного персонала в сложных экстремальных ситуациях, В.В. Лихолетов (2020) описал и проанализировал концепции возникновения человеческих ошибок, их связь с экономической безопасностью организаций, основные эвристические методы принятия управленческих решений. Во многих исследованиях отмечается, что частота ошибок, совершаемых людьми, отличается у различных индивидуумов, но, как правило, определена пережитыми ими жизненными событиями, что делает достаточно близкими по смыслу и проявлению привычку ошибаться и установочные феномены.

Термин «установка» был предложен немецким психологом в 1888 г. Л. Ланге, работавшим в лаборатории В. Вундта и экспериментально доказавшим, что скорость реакции человека на внешнюю ситуацию зависит от предрасположенности к восприятию этой ситуации. К изучению установки имеют прямое отношение результаты, полученные в это же время в той же лаборатории экспериментальной психологии В. Вундта российским психологом Н.Н. Ланге, сформулировавшем закон перцепции и создавшим на основе изучения восприятия зрительных и слуховых раздражителей теорию, получившую название моторной, имевшую широкое обсуждение в работах В. Вундта, У. Джемса, Т. Рибо, Дж. Болдуина, Л. Ланге, Г. Мюнстерберга. Позже в рамках

Вюрцбургской психологической школы К. Марбе разработал концепцию переключаемости установок, описывающую различия в адаптации людей к изменяющимся социальным условиям. Значимую роль в понимании установочных явлений сыграли положения концепции физиологии активности Н.А. Бернштейна, объясняющей целевые детерминации человеческого поведения и механизмы формирования двигательных навыков. История изучения понятия установки подробно исследована А.Г. Асмоловым (1979).

Первую описательную классификацию установочных явлений сделал Дж. Гибсон в 1941 г. На основе работ О. Кюльпе, О. Зангвилла, К. Халла, К. Коффки, Е. Сиполы, Р. Мак-Фарланда и др. он сделал общий вывод о том, что термин установка связан с противоречивыми «разными вещами». Изучением установки в рамках бихевиоризма занимались Дж. Уотсон, Е. Хольт, Р. Вудвортс, Дж. Кантор, Х. Хосингтон, Ф. Пасчель, Дж. Дашель, Дж. Фримен. Проблемы установки как следствия требующих удовлетворения потребностей рассматривались в работах Дж. Брунера и Л. Постмана. Как вероятностное ожидание установка исследовалась в работах Э. Брунсвика, С. Мессика, К. Соллей и М. Ярвика.

П. Фресс, О. Зангвилл, М. Вернон, Ф. Бартлетт описывали установку как активную реинкарнацию жизненного опыта. Ф. Олпорт предложил теорию динамической установки, согласно которой установка выступает в качестве предтечи всякого акта поведения, что очень напоминает состояние заготовленного возбуждения, предложенного П.К. Анохиным. В 60-х годах XX века Дж. Брунер сформулировал теорию перцептивной готовности, согласно которой отражать мир – значит конструировать его из сенсорных данных, что близко положению, развиваемому Н.А. Бернштейном, о мозговом отражении мира, строящемся на основе моделей.

В 30-х годах XX века российский психолог Д.Н. Узнадзе (2001) создал теорию установки, которая, по мнению И.М. Кондакова (2007), представляет собой частное состояние неделимого субъекта, свидетельствующее о его предрасположенности к конкретной активности, позволяющей достичь

ожидаемого результата. Основным методом исследования установок являются контрастные иллюзии восприятия, являющиеся искажениями восприятия, связанные с характером стимуляции, обработки и интерпретации сенсорной информации (Константинов, 2008). Иллюзия представляет собой ложное или искаженное восприятие окружающего мира, заставляющее испытывать чувственные впечатления, которые не соответствуют реальности, и склоняют к ложным суждениям о предмете восприятия (Логиновская, 2021). При изучении установок Узнадзе применял методики формирования иллюзий объема, силы давления, слуха, освещения, количества, веса (Узнадзе, 2001). В этой связи представляется обоснованным, что, если формирующиеся установки выявляются иллюзиями (ошибками) восприятия, создаваемыми искусственно в ситуации лабораторного эксперимента, то в основе человеческих ошибок могут лежать установочные явления – ошибочные установки, формирующиеся в естественных условиях.

В 70-х годах XX века А.Г. Асмолов, с позиций трудов А.Н. Леонтьева, в рамках теории деятельности фактически модифицировал теорию установки, придав ей уровневый характер (Асмолов, 1979, 2002). Им были описаны три уровня установок: операциональные, целевые и смысловые, придающие деятельности оптимальный характер. Операциональная установка определяется как готовность к осуществлению определенного способа действия, которая возникает в ситуации разрешения задачи с опорой на прошлый опыт поведения в подобных ситуациях. Целевая установка представляет собой готовность субъекта совершить прежде всего то, что соответствует стоящей перед ним цели, которая возникает после принятия определенной задачи. Смысловая установка представляет собой выражение личностного смысла в виде готовности человека к определенным образом направленной деятельности, стабилизирует процесс деятельности в целом, придает деятельности устойчивый характер. А.Г. Асмолов ввел термин «установочные явления», к которым отнес иерархически организованную систему трех форм установок (смысловой, целевой и операциональной).

1.2. Анализ современных исследований, посвященных ошибочному поведению, в различных отраслях науки

1.2.1. Изучение ошибочного поведения в психологических науках

Н.В. Андриянова (2016) изучала появление устойчивых ошибок при осуществлении познавательной деятельности – сенсомоторного научения – и подходы к их исправлению. В работе анализируются ведущие теории образования ошибок, а именно: В.М. Аллахвердова, Н.П. Бехтерева, В.А. Бодрова и В.Я. Орлова, Д. Нормана, Дж. Ризона, Л. Фестингера, З. Фрейда. В частности Д. Норман (2018) делит человеческие ошибки на заблуждения и оплошности, определяя их следующим образом. Оплошность представляет собой некорректное действие, а заблуждение рассматривается как неправильное поведение. Дж. Ризон (Reason, 2000) рассматривает три варианта ошибок. Это, во-первых, заблуждения, обусловленные упущениями и неосведомленностью; во-вторых, – ошибки, вызванные дефектами памяти и, в-третьих, - автоматические ошибки, связанные с нарушением порядка действий и процедур.

Х. Kenaan (1999) рассматривает ошибки в рамках феноменологии ложного восприятия Э. Гуссерля. Автор утверждает, что явление ошибки не следует понимать как случайную неудачу полностью конституированного восприятия, что оно само конституирует формирование восприятия. Из этого Х. Kenaan заключает, что феномен ошибки играет решающую роль в самопонимании людей как унифицированных субъектов опыта. В.А. Бодров и др. (1998) выделяют в механизме ошибочного поведения фактор неправильного использования достоверной информации, которой располагает человек. М. Нопта et al. (2015) в качестве причины ошибок, наблюдающихся в поведении, называют нерешительность. Н.П. Бехтерева пришла к заключению, что существует механизм детекции ошибок, функционирующий на основе кратковременной и долговременной памяти и обеспечивающий стабильность функционирования человеческого мозга. З. Фрейд считал, что некорректные ошибочные действия являются следствием процессов, происходящих в подсознании, проявляющихся в виде оговорок, действий по ошибке, забываний и др. Л. Фестингер видел

причину появления ошибок как следствие работы механизмов психологической защиты, запускающихся для уменьшения явления когнитивного диссонанса. В.М. Аллахвердов (2000) в рамках своей теории психологии объясняет происхождение ошибок нарушением логических процессов когнитивной деятельности.

Если взглянуть на описанные факты совершения людьми ошибочных действий, опираясь на классическую теорию установки и ее уровневую концепцию, то можно привести следующую аргументацию в пользу их интерпретации. Так, упомянутые Д. Норманом ошибки, которые представлены им в качестве некорректных поступков или оплошности, можно интерпретировать как акты некорректно сработавших операциональных установок, а упомянутые им ошибки-заблуждения, проявляющиеся в виде поведенческих актов, преследующих некорректные цели, очевидно, могут быть следствиями неадекватных целевых установок. Представляется обоснованным, что автоматические ошибки, связанные с нарушением порядка действий и процедур, исследованные Дж. Ризоном, также выступают последствием активизации некорректных операциональных установок. Результаты, полученные В.А. Бодровым и соавторами, о том что в механизме ошибочного поведения существует фактор неправильного использования достоверной информации, позволяют предполагать некорректную работу целевых установок, а работы научного коллектива Н.П. Бехтеревой выявляют психофизиологические центры – регуляторы установочной деятельности. Описания ошибочных действий З. Фрейдом и Л. Фестингером, в которых задействованы механизмы психологической защиты, позволяют предположить в зависимости от сложности защищенного механизма задействованность установок всех уровней организации – от операциональных до смысловых. В этой связи можно заметить, что сами механизмы психологической защиты, искажающие реальность, по своей сути очень напоминают некорректные установки. Результаты В.М. Аллахвердова, объясняющие ошибки нарушениями

когнитивной логики, также можно объяснить участием в таком поведении некорректных целевых и смысловых установок.

S. Maurer et al. (2019) для проверки времени реакции на информирующие приборы и разработки соответствующих практических рекомендаций формировали устойчивое ошибочное поведение обучаемых в симуляторе вождения с помощью геймификации. M. Ishibashi & I. Uehara (2020) обнаружили связь между ошибками масштабирования у детей и игровыми паттернами; установили, что дети, допустившие больше ошибок масштаба, меньше взаимодействовали с миниатюрными предметами. Авторы констатируют, что для понимания механизмов этого явления необходимы дополнительные исследования. Однако, по нашему мнению, описанный феномен можно объяснить формированием фиксированной установки.

Н.А. Носов (1994) в исследованиях ошибок, совершаемых оператором, полагает, что психические процессы субъекта управления обуславливают переход объекта регуляции в виртуальный режим, при котором он для оператора перестает реально существовать. Именно это может способствовать активации неадекватных для текущей ситуации целевых установок.

L. Li (2016) анализируя подходы к минимизации производственных ошибок, выделяет три наиболее важных элемента поведенческой стратегии: 1) своевременный мониторинг, глубокий анализ и открытая коммуникация после обнаружения ошибки; 2) эффективное устранение ошибок и негативных последствий; 3) активный поиск субъектом ошибочного поведения возможности исправить ошибки и мотивированность на прохождение обучения, исключающего подобные ошибки в будущем.

А.Н. Рыжкова (2010) обсуждает типичные случаи ошибочного поведения психодиагноста. Автор описывает ошибки, обусловленные субъектом и объектом диагностики, их интерференцией, а также искажения результатов средствами диагностики. На наш взгляд, достаточно большой вклад в происхождение ошибок субъекта, выполняющего диагностические процедуры, вносят некорректные смысловые установки.

М. Kovacs et al. (2021) изучали роль человеческих ошибок в психологических исследованиях, замечая, что ошибки являются неизбежным следствием склонности человека ошибаться, и сами исследователи в этом смысле не являются исключением. Опрос около 500 исследователей-психологов позволил установить, что серьезные ошибки допускали примерно 20% опрошенных. При этом наиболее типичными ошибками являлись плохая подготовка и организация исследований, получение неточных данных, неправильная их обработка и анализ.

N. Tabri (2022) исследовал финансово ориентированную самооценку и ошибочные убеждения как основные психопатологии при игровой зависимости. Полученные данные подтверждают пространственное понимание психопатологии игрового расстройства и предполагают, что финансово ориентированная самооценка может быть фактором поддержания игрового расстройства.

Р. Ковин убедительно замечает недостаточность разработанного психодиагностического инструментария, выявляющего ментальные просчеты и заявляет разработанную им шкалу когнитивных искажений (Covin et al., 2011). В 2018 г. первичная русскоязычная адаптация Шкалы когнитивных искажений Р. Ковина и соавторов проведена Т.Л. Крюковой, О.А. Екимчик, Ю.А. Хохловой и О.В. Кирпичник О.В. с описанием следующих десяти когнитивных искажений: 1) Телепатия (атрибуция негативного отношения окружающим); 2) Катастрофизация (негативные представления о будущем); 3) Все или ничего (категоричность суждений); 4) Эмоциональные доводы (бездоказательная убежденность); 5) Наклеивание ярлыков (причисление себя к определенной группе); 6) Психологические фильтры (избирательное восприятие информации); 7) Сверх-обобщение (ожидание худшего); 8) Персонализация (ответственность за несодянное); 9) Должен соответствовать (поведение по эталону); 10) Исключение хорошего (восприятие только отрицательного) (Крюкова и др., 2018).

1.2.2. Изучение ошибочного поведения в педагогических науках

Н.В. Артищева, совершенствуя систему коррекции знаний студентов с опорой на системный, целостный, личностный, деятельностный и компетентностный подходы, замечает, что объектом этой коррекции должны быть прежде всего знания, выступающие важнейшим результатом обучения (Артищева, 2014). С позиций теории установки, такой подход может справедливо опираться на упомянутое А.Г. Асмоловым «перевоспитание» смысловых установок, которые уточняются и совершенствуются по мере общественного развития.

Е.Ю. Бородкина в рамках работы по профилактике ошибок в речи учащихся младших классов заключает, что основными ее средствами являются экстралингвистическая работа, обогащение словарного запаса, изучение теории языка, опережающее предупреждение в виде системы упражнений, написание изложений и совершенствование речевых высказываний (Бородкина, 2011). Н.А. Ларина, анализируя дидактические функции ошибок в целом, отмечает, что для ошибок характерна амбивалентность их ценностей и смыслов, предоставляющая возможность использования их дидактических функций – информационно-контролирующей, организационно-стимулирующей и фасилитативной для повышения эффективности обучения. Автор в частности предлагает использовать в учебном процессе лекции с запланированными ошибками, примеры и упражнения на основе ошибок (Ларина, 2005). И. Бризе (2009) для формирования языковых умений студентов в процессе применения технологии, использующей тексты, заведомо содержащие ошибки, приходит к выводу, что эта методика обеспечивает формирование лингводидактических умений у студентов, связанных с умением читать текст, выявлять в нём имеющиеся ошибки, определять характер ошибок, объяснять на основе выявленных ошибок правила функционирования языковых средств, их системность и нормативность, причину возникновения ошибок. Т.А. Христолюбова (2006), занимаясь профилактикой грамматических ошибок у подростков, предлагает их коррекцию путем: а) предварительного ознакомления учащихся с синтаксическими связями

и отношениями имени существительного с другими частями речи в составе предложения, б) пропорционального сочетания коллективной и самостоятельной работы, в) использования знания закономерностей формирования грамматического строя детской речи. Анализ вышеперечисленных исследований позволяет сделать вывод о том, что зачастую в основе ошибок в речи школьников лежит недостаточная компетентность в сфере дидактики. Очевидно, это приводит к формированию ошибочных смысловых установок, требующих своей своевременной коррекции в том числе с помощью методики программированных ошибок.

Н.Н. Кондакова анализирует пользу, которую можно извлечь из результатов изучения ошибок при овладении учащимися иностранным языком, и классифицирует функции ошибки в иноязычной письменной речи на дидактические, психолингвистические и индивидуально-информативные. Автор также классифицирует типы ошибок в иноязычной речи: ошибки формы, правила, смысла, взаимодействия, целедостижения (Кондакова, 2006). Ф.А. Бавасулейманова в рамках разработки методики предупреждения ошибок в организации письма студентов, изучающих иностранный язык, как и предыдущий автор, выделяет дидактические, психолингвистические и индивидуально-информативные ошибки, анализ которых позволяет оценить соответственно вовлеченность учащихся в учебный процесс, усвоенную ими информацию об общих закономерностях построения иностранного языка, о результатах овладения иностранным языком конкретного обучаемого. Под речевой ошибкой автор понимает лексические и грамматические неточности, а также любые погрешности речи, препятствующие пониманию смысла высказывания (Бавасулейманова, 2007). Ознакомление с названными работами Кондаковой и Бавасулеймановой, посвященных разнообразным погрешностям в письменных заданиях иностранных студентов, делает возможным указать в качестве их причин смысловые установки, не отвечающие запросам реальности.

Сходные закономерности, свидетельствующие об интерференционных взаимовлияниях между родным и изучаемым языком были установлены в

исследованиях И.Г. Большаковой, Т.М. Клейменовой, Ю.Б. Клочкова, Ли Минь, Л.И. Назиной, Н.В. Шаренда и М.Ю. Копыловской. Так, И.Г. Большакова в процессе разбора ошибок, возникающих при проведении тестирования на знание английского языка, приводит следующую их классификацию: 1) ошибки подбора и организации тестовых заданий; 2) некорректные тестовые задания; 3) неучтенные психологические характеристики; 4) ошибки проведения теста (Большакова, 2017). Т.М. Клейменова замечает, что студенты отрицательно относятся к прерыванию их речи на иностранном языке преподавателями с целью коррекции языковых ошибок. Из этого автор делает заключение, что коррекцией некоторых ошибок, не влияющих на результат общения, можно пренебречь (Клейменова, 1989). Ю.Б. Клочков, исследуя ошибки японских учащихся в речи на русском языке, заключает, что речевая ошибка представляет собой отклонение в формулировании или понимании мысли в устной или письменной речи, возникающая из-за взаимодействия языковых систем родного и иностранного языка (Клочков, 1999). Грамматическую ошибку автор определяет, как ошибку в действиях и операциях со словами и словосочетаниями в предложении, присутствующую в речевых процессах и приводящую к искажению смысла высказывания. Ли Минь изучала типовые ошибки в монологической и диалогической речи китайских студентов при освоении русского языка. Автор утверждает, что основной причиной ошибок является межъязыковая и межстилевая интерференция, парадигмальные и категориальные различия в системах неродственных языков (Минь, 2011). Л.И. Назина, разбирая ошибки в устной и письменной иноязычной речи студентов языкового факультета, заключает, что разработка коррекционной методики зависит от того является ли ошибка типичной, часто встречающейся. Автор выделяет три группы типичных ошибок: языковые, речевые и логико-композиционные. К языковым ошибкам относятся орфографические, фонематические, лексические и лексико-грамматические. К речевым ошибкам – морфологические и синтаксические. К логико-композиционным ошибкам – нарушения логической последовательности изложения и композиции (Назина,

1990). Н.В. Шаренда обсуждает возможность создания методики умения слышать ошибки в устной речи учащихся (на материале французского языка). Автор считает важным формирование таких умений учителя, как заметить ошибку, идентифицировать ее характер и влияние на оценку ответа, выбрать стратегию исправления. В качестве психофизиологической основы этих умений называется долговременная память учителя, содержащая информацию об ошибках, и сформированность механизма распределения внимания (Шаренда, 1996). М.Ю. Копыловская (2005) исследовала лингводидактический потенциал ошибок коммуникации в учебном процессе студентов-гуманитариев официальной переписки на английском языке, позволяющий повысить эффективность учебного процесса. При этом коммуникативные ошибки представляют собой коммуникативно-неадекватные выражения, выступающие расхождениями между планом выражения и планом содержания письменного высказывания. Предлагается отслеживать возникновение и динамику убывания коммуникативных ошибок в качестве критерия эффективности процесса обучения (Копыловская, 2005).

Следующие авторы изучали неточности в русской речи учащихся школ, для которых русский язык являлся неродным, вторичным. В частности, И.В. Ашинова (1996), занимаясь проблемой синтаксических ошибок учащихся кабардинской национальности, говорящих на русском языке, отмечает, что наибольшие проблемы вызывают согласования в роде, числе и падеже. С.А. Уланова, обучая студентов-филологов комментированию интерферентных ошибок учащихся национальной школы, определяет термин интерферентная ошибка как отклонения от норм неродного языка, возникающие в условиях национально-русского двуязычия под влиянием системы родного языка, проявляющиеся в речи билингва и охватывающие все уровни языка (Уланова, 2006).

С.А. Уланова (2006), на примере ошибок учащихся, для которых русский язык являлся вторичным, формулирует определение интерференционной ошибки как следствие непреодоленных обучаемым последствий отхода от

правил родного для него языка. Сходные наблюдения приводит Г.И. Пашкова, занимавшаяся проблемой преодоления диалектных фонетических ошибок, обусловленных южнорусскими говорами Белгородской области. Автор обосновывает необходимость определения устойчивости этих ошибок, акцентирования внимания учащихся на отдельных фонетических явлениях в местном говоре и выработке у них навыков русского литературного произношения (Пашкова, 1987). И.Ю. Тямина работала над повышением качества литературного произношения (орфоэпией) учащихся сельских начальных школ, используя для этого анализ орфоэпических ошибок. Автором предложен методический подход к решению этой задачи, заключающийся в поэтапном формировании орфоэпического навыка, включающего звукобуквенный анализ слова, орфоэпический разбор слова, орфоэпическую и орфографическую грамотность (Тямина, 1998). Из сведений, приведенных И.В. Ашиновой, С.А. Улановой, Г.И. Пашковой и И.Ю. Тяминой, вытекает, что билингвы, разговаривающие на родном и русском языке, совершают речевые ошибки, обусловленные взаимодействием этих двух языков – так называемой интерференцией, в механизме которой существенную роль играют смысловые установки.

В.М. Подуровский (1996) разбирает ошибочные действия учащихся музыкальных специальностей как проблему, лежащую психолого-педагогической плоскости. Он замечает, что ошибка в исполнительской деятельности музыканта представляет собой сложный неоднородный, диалектически изменчивый феномен. Ошибки могут быть элементарными, предполагающие немедленную коррекцию педагогом, и ошибки, сложные по своей структуре, часто являющиеся выражением нестандартного подхода учащегося к исполнению произведения, требующие гибкого индивидуального подхода педагога к их устранению (Подуровский, 1996). Е.В. Дворянникова исследовала генезис, типологию и профилактику ошибочных действий обучающихся музыке, под которыми понимаются действия обучаемого, не совпадающие с требованиями обучающего. Автор сравнивает ошибки

обучаемых в традиционном процессе обучения и в процессе музыкальных занятий, отмечая, что в педагогической среде музыкальной сферы считается, что основная задача педагога – свести к минимуму ошибки в практической работе обучаемого. Е.В. Дворянникова выделяет три группы факторов, приводящих к появлению ошибок у обучающихся музыке: 1) процессы, имеющие бессознательную основу; 2) нарушения работы памяти; 3) пробелы в образовании учащихся. При работе над музыкальным произведением наблюдаются следующие типичные повторяющиеся ошибки: на начальном этапе – это неточности в воспроизведении текста произведения; на следующем этапе – это выразительно-технические погрешности в исполнении произведения; на завершающем этапе – это ошибки, связанные с психологическими аспектами музыкального исполнения. Автор подчеркивает, что в деятельности и учащегося-музыканта, и сложившегося профессионала могут быть временные творческие заблуждения, от которых затем люди отказываются (Дворянникова, 2012). Содержание трудов В.М. Подуровского и Е.В. Дворянниковой убеждает в наличии большого ассортимента ошибок в исполнительской деятельности обучаемых, среди которых особенно выделяются ошибки начального периода работы над музыкальным произведением и ошибки, касающиеся соблюдения авторской редакции его исполнения. Складывается впечатление, что ошибки начального периода можно соотнести с некорректной целевой установкой, а ошибки в соблюдении замысла автора – с некорректной смысловой установкой.

В.А. Колосова (1998) для повышения качества методической работы для уменьшения математических ошибок, проводимой с учащимися пятых и sixth классов общеобразовательной школы, предлагает анализировать теоретическую модель, включающую следующие компоненты: ошибковедение, мониторинг ошибок, предупреждение ошибок и устранение ошибок. Под математической ошибкой понимается некоторое объективное условие, требование или правило, которое нарушено или не соблюдено, а под причиной появления ошибки – субъективные ситуации, состояния или процессы, свойственные интеллектуальной сфере человека, которые повлекли данное нарушение или

несоблюдение. Автор классифицирует математические ошибки на вычислительные, неточности в математических формулах, речевые погрешности, ошибки в процессе преобразований, ошибки геометрические, логические и измерительные. М.Н. Чукотаев, разбирая устойчивые ошибки по алгебре и началам анализа, считает их основными причинами формальное усвоение учебного материала учащимися, неопытность учителя, недоработку в преподавании математики в предшествующих классах, трудности восприятия учащимися абстракций, неразвитость памяти и сниженную учебную мотивацию (Чукотаев, 1992). О.А. Тарасова также изучала типичные ошибки учащихся по алгебре. Для предупреждения ошибок автор предлагает активизировать рефлексивную деятельность учащихся за счет обдумывания и аргументации каждого действия, развития логического мышления, совершенствования его критичности, гибкости и глубины (Тарасова, 2004). Н.С. Майкова (2009) предлагает провоцирующие задачи в качестве средства предупреждения ошибок учащихся 7-9 классов при обучении геометрии. Под провокацией понимается побуждение к ошибочным действиям на одном из этапов решения задачи. Провоцирующие задачи могут содержать провокацию на следующих этапах решения: 1) Этап понимания текста задачи; 2) Этап составления плана решения; 3) Этап осуществления плана решения; 4) Этап изучения найденного решения. Автор полагает, что одной из существенных причин математических ошибок является интерференция навыков, то есть ингибирующее взаимодействие навыков, при котором уже сложившиеся умения затрудняют образование новых либо снижают их эффективность. Анализ вышеприведенных исследований, посвященных анализу и профилактике математических ошибок учащихся, позволяет заключить, что основной причиной всего их многообразия является некачественное освоение математических дисциплин, что обуславливает формирование негативных учебных смысловых установок.

1.2.3. Изучение ошибочного поведения в филологических, философских и медико-биологических науках

Закономерности описанных характеристик ошибочного поведения в филологических исследованиях достаточно схожи с последними в педагогических работах. Анализ исследований Е.В. Беляевой (2004), Е.П. Буторина (1996), А.К. Григорьевой (2004), Е.М. Епихиной (2014), И.Ю. Головановой (2004), М.А. Королевой (1989) показывает связь ошибок с уровнем языковой компетенции, с осмыслением речевой деятельности, с использованием речевых автоматизмов. Представляется очевидным, что ошибки, связанные с осмыслением речи, обусловлены актуализацией смысловых установок, а речевые автоматизмы запускаются операциональными установками.

А.М. Сафин (2014) поясняет содержание понятие ошибки с позиций социальных явлений, оценка которых позволяет сделать заключение о несоответствии деятельности социальным ожиданиям. Из этого вытекает, что причиной недостижения цели деятельности может являться неверная смысловая установка. Автор также замечает, что некоторые люди оценивают себя как постоянно ошибающиеся, а некоторые – как не ошибающиеся никогда, что приводит к дополнительным затруднениям в достижении последними своих целей.

В.Б. Дорохов (2006), исследуя механизмы возникновения ошибок в деятельности при засыпании, приводит общее определение ошибки как несоответствие реализованной деятельности и ее заданной нормы. Описываются психологический и нейробиологический подходы к анализу ошибок в деятельности, обусловленных снижением уровня бодрствования. Психологический подход констатирует снижение надежности, работоспособности и эффективности деятельности оператора, нейробиологический подход выявляет взаимодействие регуляторных механизмов бодрствования и сна. Автор отмечает, что развитие монотонии является основным фактором возникновения ошибок при снижении уровня бодрствования, вызываемых однообразной деятельностью. На наш взгляд,

процесс монотонии, то есть однообразной повторяющейся деятельности, способен неизбежно привести к формированию соответствующих операциональных установок.

Ряд работ посвящён ошибкам, актуальным для воздушного транспорта. Так, в работах M.R. Endsley (1995) и D.G. Jones & M.R. Endsley (1996) предлагается следующая классификацию ошибок летного экипажа в авиации, основанная на показателе осведомленности о ситуации (situation awareness - SA). 1) Ошибки осознания конкретных ключевых элементов ситуации: неспособность правильно воспринять ситуацию (уровень 1 SA); 2) Ошибки гештальт-понимания и интеграции информации в свете операционных целей: непонимание ситуации (уровень 2 SA); Ошибки прогнозирования будущих состояний системы: неспособность проецировать ситуацию в будущее (уровень 3 SA).

K.G. Shojania et al. (2003) в рамках Американской медицинской ассоциации проанализировали эффективность результатов патологоанатомических вскрытий за 90-летний период: 1912-2002 годы. Было установлено уменьшение во временной динамике количества диагностических ошибок, выявляемых вскрытиями, однако авторы приходят к заключению о сохранении достаточно высокой необходимости проводить эту патологоанатомическую процедуру.

M.L. Graber et al. (2005) рассматривают диагностические ошибки в терапии внутренних болезней. В работе анализируется 100 случаев диагностических ошибок врачей терапевтов, в том числе 33 случая со смертельным исходом. Утверждается, что диагностическая ошибка в клинической практике обычно имеет многофакторное происхождение, как правило, с участием как системных, так и когнитивных факторов.

E.S. Berner & M.L. Graber (2008) исследовали самоуверенность врачей как причину диагностических ошибок в медицине. Авторы отмечают, что подавляющее большинство медицинских диагнозов ставится с использованием специализированного оборудования и программных продуктов, обуславливающих в большинстве случаев правильную диагностику. Однако в некоторых случаях окончательный диагноз является ошибочным. Авторы

утверждают, что врачи в целом недооценивают вероятность того, что их диагнозы могут быть ошибочными, и что эта склонность к самоуверенности связана как с внутренними, так и системно подкрепляемыми факторами.

P. Croskerry (2008) подчеркивает значимость когнитивных ошибок в медицинской диагностике и стратегий их минимизации. Автор приводит 32 когнитивных фактора риска ошибочной диагностики и предлагает конкретные стратегии для минимизации их действия. Например, в качестве таких факторов выступают: «Якорение» - склонность перцептивно фиксировать характерные черты исходной клинической картины, что не позволяет в дальнейшем скорректировать это первоначальное впечатление; «Предвзятость постановки диагноза» - возникает в ситуации, когда мышление врача формируется на основе предшествующих ожиданий; «Предвзятость подтверждения диагноза» - склонность искать доказательства, подтверждающие диагноз, и не заниматься поиском информации для его опровержения.

Во многих работах фактически подтверждается описанный А.Г. Асмоловым уровень психофизиологических механизмов – реализаторов установки. Так, М.В. Киреев (2008), занимаясь выявлением выполнения ложных действий, описывает структуры головного мозга человека (хвостатое ядро и таламус), в которых доказано наличие физиологических процессов, отвечающих за детекцию ошибок. Автор подчеркивает, что для корректной работы человеческого мозга нужен постоянно функционирующий механизм выявления ошибок, обеспечивающий конгруэнтность сиюминутного поведения с его эталоном, находящимся в памяти. Эта бессознательная детекция обеспечивает субъективно корректное стереотипное поведение субъекта, и в случае выявления ошибки включается психическое состояние переживания психологического дискомфорта. Анализ этой работы показывает, что раз речь идет о контроле стереотипных видов деятельности, то указанные структуры головного мозга контролируют процесс формирования и последующей актуализации операциональных установок.

К. Overbye et al. (2020) в исследованиях механизмов обработки мозгом информации об ошибках выделяют специфическую электрическую активность головного мозга предшествующую осознанию ошибки, которая становится более мощной с возрастом, и, по мнению авторов, может выступать прогностическим критерием успешности обучения. Близкие результаты с использованием поведенческих, электрофизиологических и гемодинамических показателей получили M. Ullsperger & D.Y. von Cramon (2004).

J. Wu et al. (2019) на основе изучения связанных с событиями потенциалов установили взаимосвязь между хроническим стрессом и обработкой информации о совершенных ошибках. Описана прямая зависимость между уровнем стресса и эмоционально-мотивационной чувствительностью людей к совершенным собственным ошибкам. С. Niziolek et al. (2014), исследуя проблему речевых ошибок, установили, что человек постоянно как бы «на автомате» осуществляет мониторинг своей речи, корректируя неправильно произнесенные слова и некорректно сформулированные высказывания. При этом, как показывают исследования, происходит активация слуховой коры. С.S. Scherling et al. (2017) описывают нарушение сознательной эмоциональной обработки ошибок при анозогнозии, или отсутствии осознания своих недостатков, являющейся основной чертой поведенческого расстройства при поведенческом варианте лобно-височной деменции.

D.S. Manoach & Y. Agam (2013), исследуя нейронные маркеры ошибок как эндофенотипы при нервно-психических расстройствах, заключили, что обучение на ошибках имеет фундаментальное значение для адаптивного поведения человека. Совершенствование адаптивного поведения требует обнаружения ошибок, выяснения их причин и соответствующей корректировки поведения. По мнению авторов, эти динамические корректировки лежат в основе поведенческой гибкости, и накопленные данные свидетельствуют о том, что недостаточная обработка ошибок способствует неадекватно ригидному и повторяющемуся поведению при ряде нервно-психических расстройств. M. Watabe-Uchida et al. (2017) предложили нейронную схему ошибки предсказания

вознаграждения, согласно которой дофаминовые нейроны облегчают обучение, вычисляя ошибку предсказания события или разницу между ожидаемым и фактическим событием. Авторы утверждают, что дофаминовые нейроны самостоятельно вычисляют ошибку предсказания вознаграждения, а не пассивно наследуют ее от вышестоящих областей; что они объединяют несколько отдельных и избыточных входов, которые сами связаны между собой в плотную рекуррентную сеть; и что, несмотря на сложность входных данных, выходные данные дофаминовых нейронов удивительно однородны и надежны.

T. Eichele et al. (2008) сделали попытку прогнозирования человеческих ошибок по неадаптивным изменениям в связанных с событиями сетях головного мозга людей, подверженных случайным ошибкам. Были выявлены области мозга с неадекватной активностью, которая появлялась примерно за 30 секунд до ошибки. S. Allain et al. (2004), изучая в эксперименте время реакции и связанные с событиями потенциалы описывают отрицательную волну при совершении испытуемыми ошибок. Авторы полагают, что эта волна, называемая «негативностью ошибок» или «негативностью, связанной с ошибкой», свидетельствует о наличии нервных процессов контроля за реакцией. Сходные результаты были получены G. Hajcak et al. (2005) и Li, C.S. et al. (2007) при изучении связанных с событиями потенциалов, предшествующих ошибкам. M.T. Hsieh et al. (2021) описали разнонаправленное влияние тревоги на ошибочное поведение.

K.R. Ridderinkhof et al. (2003) установили, что ошибки предваряют потенциалы мозга, связанные с мониторингом действий в поясной коре у людей, которая модулируется, когда испытуемые ошибаются в задачах на ускорение реакции. Авторы предполагают, что эта модуляция отражает колебания эффективности системы мониторинга действий, которые могут поставить под угрозу их эффективность

L.S. Pora et al. (2016) исследовали роль мозжечка в ошибочном поведении. Авторы приходят к заключению, что мозжечок имеет важное значение для обучения двигательным действиям, основанным на ошибках, и активно

участвует в обнаружении и исправлении двигательных ошибок и пытаются выяснить, как как двигательные ошибки представлены в мозжечке, утверждая, что это имеет важное значение для понимания функции мозжечка в целом и его роли в двигательном обучении, в частности. Ими установлено, что двигательные ошибки кодируются в коре мозжечка в контексте прямой внутренней модели, которая генерирует прогнозы о предстоящем движении и управляет обучением и адаптацией. В этой структуре ошибки сенсорного прогнозирования, определяемые как несоответствие между прогнозируемыми последствиями моторных команд и сенсорной обратной связью, имеют решающее значение как для управления движением в режиме онлайн, так и для моторного обучения.

1.2.4. Изучение ошибочного поведения в юридических и политических науках

Анализ работ З.Г. Алиева (2007), А.А. Абубакировой (2010), Т.В. Барсуковой (2003), Е.И. Комаровой (2009), В.П. Крамаренко (2012), Е.В. Морозовой (2004), Л.А. Чуваковой (2003), Л.А. Шадринной (2012) и А.Н. Пронькиной (2006) показывает, что в большинстве случаев ошибки в юридической практике возникают по причине добросовестного заблуждения, что свидетельствует об участии в формировании таких ошибок некорректных целевых и смысловых установок работников юридической сферы.

Williamson Н. et al. (2021) в своем исследовании описывают неправомерные приговоры и ошибочные оправдательные приговоры, подчеркивая, что судебные ошибки подрывают целостность, эффективность и легитимность судебной системы. Авторы подчеркивают, что общественное обсуждение судебных ошибок является важным фактором, влияющим на политику и реформы в области уголовного правосудия.

Р.А. Пупыкин (2005) рассматривает политическую ошибку как многофакторное явление, обуславливающее появление неожиданного политического процесса, событий и отношений в обществе. Политической ошибке присущи неосознанность, иррациональность, непреднамеренность и

латентность. Из смысла приведенных критериев вытекает, что политические ошибки являются следствием некорректности целей и/или мировоззрения политического субъекта, и, следовательно, в реализации его поведения будут задействованы некорректные целевые и смысловые установки. С. Clarc (2021) на большой репрезентативной выборке порядка тысячи респондентов продемонстрировал, что социально влиятельные, как правило, богатые люди с меньшей вероятностью осознают свои ошибки, не испытывают дискомфорта по поводу социального неравенства, проявляют тенденцию поиска чужих недостатков.

1.3. Анализ современных исследований, посвященных установочным явлениям

Термин «установка» вошел в обиход психологов достаточно давно, практически с момента становления научной психологии в XIX веке. Вплоть до сегодняшнего дня он широко используется отечественными и зарубежными психологами. Целью настоящего раздела обзора литературы является анализ современного содержания понятия «установка», описание специфики, придаваемой ему отечественными авторами, выявление особенностей и общих закономерностей в структуре этого психического явления. Для достижения цели мы проанализировали научную литературу и в том числе 95 отечественных диссертационных психологических исследований, посвященных установочной проблематике и защищенных за последние 20 лет.

В отечественной психологии понятие «установка» сформулировано в рамках двух методологических подходов. Первый принадлежит Д.Н. Узнадзе в рамках одноименной теории, предложенной в первой половине XX века. Второй подход принадлежит А.Г. Асмолову, опирается на теорию деятельности А.Н. Леонтьева и активно развивается на сегодняшний день (Асмолов, 1979; 2017). По Д.Н. Узнадзе (2001; 2004), установка представляет собой специфическое изменение живого организма в целом, необходимое для осуществления целесообразной активности, направленной на удовлетворение витальной потребности. Установка возникает как следствие повторяющихся однотипных действий, которые фиксируются, становятся автоматическими и начинают запускаться не только наличием потребности, но и самой ситуацией, в которой эта потребность может быть удовлетворена. Д.Н. Узнадзе подчеркивал, что реализация установки не требует участия сознания.

Представляется важным, что, по мнению Узнадзе и его школы, установка определяющая активность человека может создаваться в психическом процессе воображения, в отличие от установки животного, формируемой актуальным в данный момент времени импульсом. Ученик Узнадзе И.В. Имедадзе (1989) подчеркивал, что установка представляет собой не только

теоретическое построение, но и реальное психическое состояние готовности человека к заранее заданной схеме реагирования.

В трудах Узнадзе и его школы отмечается, что для объяснения причин зарождения установки необходимо ввести понятие первичной установки, которая образуется в ситуации первого знакомства потребности и ее удовлетворяющего источника. И только затем после многократных однообразных удовлетворений потребности формируется фиксированная установка, которая легко срабатывает в нужной ситуации.

А.Г. Асмолов в своих трудах (1976; 1979) провел анализ психологического механизма первичной установки, ее так называемого парадокса, суть которого сводится к тому, что к моменту первого удовлетворения потребности соответствующая установка уже должна существовать. Для решения этой проблемы Асмолов предложил добавить к необходимым компонентам установки – потребности и ситуации ее удовлетворения – активность, которая представляет собой целенаправленную деятельность. Полученная схема, включающая три компонента: потребность – деятельность (активность) – ситуация удовлетворения потребности, позволяет сделать заключение о том, что установки являются стабилизаторами деятельности. А.Г. Асмолов также описал три иерархических уровня установочной регуляции: операциональный, целевой и смысловой, а также установки с такими названиями. Кроме того им обоснован базовый уровень психофизиологических механизмов, обеспечивающих реализацию установки.

А.Г. Асмолов (1979) дает следующие определения:

«- смысловая установка, представляет собой выражение личностного смысла в виде готовности к определенным образом направленной деятельности, стабилизирует процесс деятельности в целом, придает деятельности устойчивый характер;

- целевая установка, представляет собой готовность, которая вызвана предвосхищаемым осознаваемым образом результата действия, выполняет функцию стабилизации действия;

- операциональная установка представляет собой готовность к осуществлению определенного способа действия, которая возникает в ситуации разрешения задачи на основе учета условий наличной ситуации и предвосхищения этих условий, опирающегося на прошлый опыт поведения в подобных ситуациях».

А.Г. Асмолов считает, смысловые установки могут быть осознаваемы, напоминая аттитюды, признаваемые в зарубежной психологии, и это качество отличает смысловые установки от операциональных и целевых.

Перейдем к описанию и анализу научных работ, посвященных исследованию феноменов, имеющих отношение к установочной регуляции поведения человека. У нас получилась следующая классификация этих установочных явлений: а) установки фиксированные; б) установки восприятия; в) установки смысловые; г) установки в общении; д) установки брачно-семейные и гендерные; е) установки в образовании, воспитании и становлении в профессии; ж) установки в сфере юриспруденции, в силовых структурах и политике; з) установки негативные.

1.3.1. Описание и анализ работ, имеющих отношение к фиксированной установке

Изучение литературы за последние 30 лет позволило выявить небольшое количество работ, посвященных фиксированной установке. В частности, И.В. Имедазе (1989), будучи продолжателем идей Д.Н. Узнадзе, обосновывает понятие актуальной установки, которая близка по смыслу к фиксированной установке и обеспечивает все основные признаки поведения такие, как его структура и форма. Похожие взгляды присутствуют у Л.Р. Арутюновой (1989), изучавшей зависимость между установками и оценочными суждениями, которая констатирует, что на оценку чего-либо оказывает воздействие специфика первого стимула и соответствующая фиксированная установка. И.М. Романенко (1993), описывая организацию первичной установки в рамках подхода Узнадзе, выделяет ее двойную детерминацию: и объективную, и субъективную, которая

выступает посредником между материальным и духовным компонентами личности. Зрительная фиксированная установка у детей-дошкольников и младших школьников характеризуется М.Л. Ашкинази (2007). Ей присуща подвижность, находящаяся в зависимости от возраста и взаимодействием между отдельными участками коры головного мозга.

Н.Х Тухтиева (2013) изучала, как осознанное поведение оказывает влияние на образование фиксированной установки в части решения задач на модели Лачинса. Установлено, что в случае оценки испытуемым способа решения задачи как неэффективного, возможно сознательное преодоление сверхфиксации неэффективной установки.

1.3.2. Роль установочных явлений в процессах восприятия

Ряд авторов исследует роль установочных явлений в процессах восприятия. В литературе имеются работы, посвященные установочной регуляции перцептивных процессов. В частности, изучается представление о времени в качестве многокомпонентной социальной установки (С.А. Безгодова, 2003). Многоплановое восприятие реальности с последующим принятием решения, по мнению Л.А. Богунова (2007), представляет собой специфическую установку, являющуюся следствием конструктивного жизненного опыта и представляющую собой сложное психологическое явление. В работе О.А. Арбековой (2016) проанализированы механизмы функционирования зрительного анализатора с позиций уровневой установочной регуляции, предложенной А.Г. Асмоловым. Автор демонстрирует, что наиболее значимую роль в решении задачи поиска объекта в пространстве играет целевая установка.

1.3.3. Анализ исследований, посвященных смысловым установкам

В литературе присутствуют исследования смысловых установок. Так, Н.Е. Харламенкова (1993) считает, что смысловые установки целеполагания в основе своей актуализации имеют социальные установки личности на консерватизм или радикализм. А.А. Алимов (2005), изучая учебные установки студентов-психологов, приходит к заключению, что они относятся к смысловым

профессиональным установкам, которые образуются в процессе осмысления будущей профессии.

Авторами описывается мотивационно-смысловая установка (Александрова, 2006), ценностно-смысловая установка (Ефименко, 2011), диалогическая установка, обуславливающая готовность человека к безоценочному принятию самостоятельности, уникальности смысловой позиции другого человека в процессе межличностного понимания (Крылова, 2007). Заслуживает внимания описание трехуровневой системы, включающей жизненную ситуацию, смысловые установки и обусловленное этими установками устойчивое психическое состояние (Алексеева, 2007). В работах Ю.В. Орловой (2007) и М.В. Кукиной (2011) описаны смысловые установки человека, определяющие его отношение к смерти. Показано, что эти установки имеют сложную структуру, включающую пять компонентов. Это, во-первых, страх смерти, который обусловлен жизненным опытом знакомства со смертью других. Во-вторых, это – избегание смерти, представляющее собой механизм психологической защиты «избегание», когда человек для уменьшения переживания страха избегает всего, связанного со смертью. В-третьих, это – принятие неизбежности смерти. В четвертых, это – принятие близости смерти и, наконец, в-пятых, это – формирование понимания смерти как средства окончания страданий.

Также приводятся сведения о том, что возможно использования для изучения механизмов деятельности перцептивных установочных задач (Касатов, 2008) и смысловых установок учебной деятельности, задающих перспективную модель профессионального будущего (Савченко, 2008). Изучение происхождения смысловых установок личности показывает их происхождение из социальных установок (Нестеренко, 2009). При этом ценностно-смысловые установки призваны стабилизировать этическую позицию человека, ее личностный (Яковлева, 2009).

1.3.4. Роль установок в процессе общения.

Т.В. Константинова (2006) отмечает, что коммуникативную установку личности можно определить, как предрасположенность реагировать на участников общения в рамках определенной типологии, которая определяется жизненным опытом, способностью к оцениванию и мировоззрением. Автор выявила нижеперечисленные установки коммуникации врача с пациентами: нетерпимость к неопределенности, повышенное стремление к статусному росту, ориентация на выбор оптимального варианта в работе, позволяющего избежать профессиональных неудач. Л.В. Андреева (2005) отмечает, что коммуникативная дезадаптация подросткового кризиса при формировании у подростков агрессивных установок проявляется ухудшением самочувствия, сниженным настроением, тревожностью, импульсивностью, излишней эмоциональностью. По результатам исследования агрессивных установок, К.А. Воробьева (2012) делает заключение, что такие установки демонстрируют склонность подростка проявлять агрессию в любых жизненных ситуациях, оцениваемых как угрожающие собственным интересам.

А.Л. Цветкова (2011) в своей работе показала, что установка на конфликт может оказывать неоднозначное воздействие на поведение подростка. С одной стороны, она детерминирует агрессивное поведение подростка, а с другой актуализирует разные типы психологических защит в зависимости от их личности особенностей и расширяет репертуар стратегий поведения в конфликте. Автором показано, что подростки, имеющие высокий уровень выраженности установки на конфликт, проявляют физическую, косвенную, вербальную агрессию, обиду, враждебность, соперничество. А.А. Ощепков (2012) приводит описание аттитюдов подростков, для которых типично отклоняющееся поведение. Наиболее часто отмечаются установки на независимость от общественных ограничений и самоутверждение в подростковой группе. Автор считает, что установку жертвы следует рассматривать как особый тип социальной установки, формирование которой обусловлено влиянием инфантильности, социальным иждивенчеством,

пассивной стратегией адаптации в обществе, психологическими барьерами, мешающими преодолению жизненных трудностей

Г.И. Кашапова (2013) установила, что у людей – носителей индивидуалистических установок – выраженность таких установок не коррелирует с эгоистической направленностью личности и в определенной мере связана с чувством ответственности. А у людей – носителей коллективистских установок – мотивация оказывать помощь другим коррелирует с направленностью человека на принятие в социальную группу.

М.С. Безбогова (2017), изучая социальные установки юношей и девушек на предмет влияния на их формирование социальных сетей, отмечает, что социальная сеть - это виртуализированная социальная среда, в которой личность устанавливает, расширяет и углубляет социальные связи, формируя специфическую структуру отношений, социализируется, самореализуется, генерирует и потребляет любую, интересующую ее информацию через различные коммуникационные каналы в определенных формах. Формирование социальных установок обуславливается удовлетворяемыми в социальных сетях акцептированными потребностями - потребностью в повышении и поддержании статуса, потребностью в повышении и поддержании самооценки, потребностью в идентификации, потребностью в успехе.

1.3.5. Брачно-семейные и гендерные установки

В литературе имеются описания, посвященные разнообразным брачно-семейным и гендерным установкам. В.Т. Фыонг (1992) провела исследования, которые обнаружили, что к концу двадцатого века у вьетнамских юношей и девушек, проживающих в городах, произошло изменение брачно-семейных установок, касающихся мотивации деторождения. Доминирующим фактором, определяющим деторождение, стал уровень образования.

Т.Ю. Сорокина (2007) считает, что брачно-семейные установки в период молодости являются одним из вариантов социальной установки, типологическими вариантами которой выступают установки на гендерную

принадлежность, семейные ценности, заключение брака, рождение детей. Установка на деторождение формируется задолго до своей реализации и опирается на определенные этапы развития в онтогенезе. Для становления каждого компонента репродуктивной установки - эмоционального, когнитивного и поведенческого - существуют свои сензитивные периоды, обеспечивающие развивающее влияние факторов, специфических для каждого компонента (Пальцева, 2006).

В литературе присутствуют исследования, посвящённые репродуктивным установкам женщин и мужчин по отдельности. Ю.Н. Попова (2005) рассматривает два вида репродуктивных установок женщин: на рождение ребенка и прерывание беременности. М.Н. Родштейн (2006) считает, что тип гендерно-ролевой идентичности женщины (феминный, андрогинный или маскулинный) определяет специфику ее репродуктивной установки. Автор подчеркивает, что только феминная гендерно-ролевая идентичность женщины обеспечивает желанность рождения ребенка и так называемый репродуктивный оптимизм.

Н.В. Феоктистова (2011) определяет родительские установки как определенную ситуационную предрасположенность родительского поведения в отношении детей, которое опирается на индивидуально-психологические особенности родителей. О.А. Маркина (2019) видит в структуре родительских установок когнитивно-аффективный и субъективно-оценочный компоненты, а Л.В. Жуковская (2011) выделяет в родительских установках женщин трехфакторную структуру: фактор свободы, фактор принятия и фактор равноправия, которые в совокупности обеспечивают психологическое благополучие и женщины, и ребенка.

В ситуации бесплодия репродуктивные установки таких мужчин и женщин является неопределенной (противоречивой) и характеризуется следующими особенностями: а) аффективный компонент содержит амбивалентные переживания, объектом которых выступает сама личность и образ ребенка; б) когнитивный компонент содержит совокупность некоторых (поверхностных)

знаний о ребенке и переживаний, связанных в основном с процессом лечения; в) конативный компонент связан с активностью в процессе лечения и сложными отношениями с чужими детьми (Карымова, 2010).

Гендерная установка в ситуации выбора модели семьи выступает как средство, формирующее целостное поведение человека. Гендерные установки формируются в процессе гендерной социализации на основе потребностей в общении, удовлетворяющихся в системе гендерных отношений в ближайшем семейном окружении (Болдырева, 2006). Гендерные установки в разнополых воинских коллективах выступают как представления о возможностях военнослужащих-женщин осуществлять профессиональную роль и сформированное на их основе положительное или отрицательное отношение к присутствию женщин в воинском коллективе. Большинство военнослужащих в своих гендерных установках представляют военнослужащих-женщин как играющих менее значимую профессиональную роль в военной организации и выполняющих функцию, связанную с предназначением женщин в обществе в целом, связанную с заботой и оказанием помощи военнослужащим-мужчинам, прежде всего в эмоциональной сфере (Овчинникова, 2006).

1.3.6. Установки в воспитании, образовании и становлении в профессии

При изучении установок в сфере воспитания, образования и последующего овладения профессией выявлено большое количество научно-практических закономерностей. Так, А.С. Рубан (2003), исследуя социальные установки учителя, классифицирует их следующим образом: установка педагога на взаимодействие с учениками; установка на качественное преподавание дисциплин; установка на социально-педагогические условия работы учителя. Н.Л. Костицин (2003) предлагает следующую типологию родительских воспитательных установок по отношению к ученикам старших классов: установки авторитарные, опекающие и развивающие.

При этом смысловые гуманистические установки личности рассматриваются как приобретаемые человеческим индивидом в деятельностно-

опосредствованном образе жизни, особенно в ситуации неблагополучия объекта помощи (незнакомого человека) у субъекта помощи в процессе активной внутренней деятельности по осмыслению происходящего, изменяющей личностный смысл этого субъекта за счет отражения взаимосвязи и взаимозависимости с ним (Колпачников, 1990).

Многие авторы замечают, что нравственные установки содержат традиционные установочные компоненты – познавательный, эмоциональный и поведенческий (Терешкин, 2004). Считается, что моральные установки должны отвечать критерию сбалансированности (Котенко, 2017), и духовно-нравственная организация человека, здоровый образ жизни, а также адекватность общения должны способствовать корректному формированию таких установок (Ганина, 2009).

Установки студентов вузов, касающиеся прохождения учебного процесса, глубоко обследуются, привлекая к себе повышенное внимание исследователей исследований (Игнаткова, 2012; Перельгина, 2008; Сладкомедова, 2007; Шевченко, 2004; Ящук, 2009). Многими авторами подчеркивается, что такие установки являются следствием корректности профессионального самосознания и признаком качества освоения учебных компетенций. Так, установлено, что этнические и мотивационные особенности личности родителей и педагогов, оказывают существенное влияние на формирование образовательных установок учащихся средних школ (Арсланова, 2006; Голоюс, 2019; Тихонова, 2007; Трубникова, 2007). Выявлены и описаны играющие важную роль в учебном процессе образовательные установки теоретической и практической направленности (Чернобровина, 2006), сформированные активностью профессионального сознания (Никонова, 2007), при участии мышления и волевых процессов (Черняева, 2008).

Н.Ю. Еремина (2008) закономерно считает, что судить о сформированной профессиональной установке психолога в сфере педобразования можно определив меру его ответственности его отношения к этой профессии. М.Г. Бобкова (2006) подробно характеризует установку учителя на эмпатийность

взаимодействия с обучаемыми, выделяя познавательный, эмоциональный и поведенческий компоненты.

В большом количестве исследований получены сведения об установках профессионального становления (Понамаренко, 1998; Никитина, 2004; Чернякевич, 2010; Ефремова, 2010; Низиенко, 2011; Зиброва, 2012; Панферова, 2012). В литературе также приводятся сведения о так называемой управленческой установке, без которой не может быть эффективной деятельность руководителя. В этой связи преданность или приверженность организации предлагается рассматривать в качестве нравственно-ценностной установки. Приводятся описания ресурсных и экономических установок как следствия экономических представлений о себе, о бедности и богатстве.

1.3.7. Установки в юриспруденции, деятельности силовых структур и политике

Достаточно много исследований установочных явлений выполнено в области юриспруденции, деятельности силовых структур и политиков. Установкам курсантов-юристов посвящены работы следующих авторов (Кисляков, 2006; Корепанова, 2007; Пестриков, 2007; Резепин, 2005). У курсантов-юристов профессиональная установка может быть охарактеризована следующим образом. Это – стабильное состояние готовности личности придерживаться (положительная установка) или противостоять (отрицательная установка) правилам и нормам профессионального взаимодействия, принятым в этой профессиональной сфере.

Заслуживает отдельного внимания феномен обвинительного уклона в судопроизводстве. Считается, что он представляет собой особую психологическую установку, присущую массовому сознанию и мировоззрению судей (Петрова, 2003). Анализ этого явления, проведенный автором исследования, позволяет заключить, что основная причина обвинительной установки заключается в негативном отношении в общественности к

презумпции невиновности и в недоверии к соблюдению обществом законов человеческой морали.

Изучение специфики социально-психологических установок сотрудников МВД показало наличие карьерных, перцептивных, эмоционально-волевых и других близких к ним установок (Пряхина, 2000). При этом отмечается унифицирующее влияние стандартов и правил профессиональной деятельности на смысловое содержание этих установок (Алексеев, 2007). На примере сотрудников следственного комитета проиллюстрированы установки внутриличностного сопротивления к нововведениям, следствием которых является нежелание осуществлять текущую служебную деятельность (Климанов, 2011). Нужно отметить, что структура социальных установок, формирующихся у сотрудников МВД имеет классическую структуру, представленную ценностными, когнитивными, аффективными и конативными компонентами (Золотухина, 2016).

В работе И.В. Пятибратовой (2004) характеризуется с позиций установочной регуляции поведение военнослужащих, участвовавших в боестолкновениях. Автор замечает, что эти люди начинают демонстрировать в мирной жизни активность установок, приобретение которых обусловлено опытом боевых действий.

Р.В. Чиркина (2008) приводит описание асоциальных установок несовершеннолетних преступников. По мнению автора, наиболее субъективно значимой установкой подростков, освободившихся из мест лишения свободы, является установка на избежание повторного лишения свободы при сохранении делинквентной направленности личности. Отмечается, что такие установки могут актуализироваться не только текущей жизненной ситуацией, но и воспоминаниями, обусловленными прошлым криминальным опытом. Это заключение подтверждается встречающимися на практике деформированными смысловыми установками, носящими противоправный характер (Лаврищев, 2018).

В работах, посвященных политической психологии, описываются характерные для периода юности такие этнонационалистические установки, как негативные националистические, позитивные антинационалистические и нейтральные националистические (Ткаченко, 2009). А.Е. Фомичева (2014) отдельно акцентирует внимание на установке положительного отношения к своей национальности и установке на нейтральное или негативное отношение к феномену национальной принадлежности в принципе. Е. Живкович (2018) разбирает установки, обусловленные межнациональными взаимодействиями, как динамическую и целостную систему, выражающую готовность личности к своеобразному поведению в ситуации межэтнического взаимодействия, проявляющемуся в степени социальной дистанции, позитивности межэтнических отношений, этнической толерантности и стратегиях межэтнического взаимодействия.

Установки, сформированные в отношении крупных политиков, являются решающими факторами, определяющими: восприятие обществом имиджа политика, оценку его политического поведения и действия самой общественности по отношению к политику (Наумов, 2008). Социальная установка общественного мнения предстает в форме отрефлексированных суждений, оценок, ценностей; типичные установки общественного мнения: равенство, толерантность и принятие; самостоятельность в принятии решений; законопослушность; соблюдение правил; следование традициям; порядочность (Иваненко, 2013). В указанной связи само участие человека в общественной политической жизни неизбежно влечет модернизацию и даже смену смысловых социальных установок (Аниканова, 2010). Особого внимания заслуживает антитеррористическая установка, представляющая собой психологическое состояние готовности личности к негативному восприятию той или иной ситуации проявления терроризма, оценке социальной значимости данного явления, проявление отношения неприятия террористической идеологии и выстраивание собственного антитеррористического поведения (Шмелькова, 2018).

1.3.8. Негативные установки и их значение

В литературе встречаются упоминания негативных установок. В частности, Н.В. Ахметзянова (2004) в исследовании, посвященном именно негативным установкам личности, справедливо подчеркивает, что и в отечественной, и в зарубежной экспериментальной психологии практически не встречаются исследования, посвященные этой проблеме. Автор сожалеет, что не проанализированы сами подходы к разработке понятия негативных личностных установок, отсутствуют попытки создания типологии таких установок, полностью отсутствуют методики их определения. Е.А. Вопнерук (2011) считает, что развитие личности связано с наличием и взаимодействием установок на сохранение и изменение среды.

В работе А.В. Бедненко (2003) приведены описания негативных установок менеджеров, обеспечивающих их готовность манипулировать и клиентами, и своими руководителями. Автор замечает сходство этих установок с механизмами психологической защиты. В.В. Аршинова (2007) выделяет антинаркотическую установку молодежи, объясняя механизм ее образования другой установкой более общего характера, называя ее установкой ясности сознания.

Многие исследователи считают, что злоупотребление алкоголем во многом является негативной социальной установкой общего характера при наличии частных негативных установок зависимости от конкретных алкогольных напитков (Косых, 2012).

Заслуживает внимания заключение, сделанное А.В. Пузыревым (2015), описавшим направленность личности на состояние болезни как социально-психологическую установку. Близким к работе этого автора является исследование, выполненное А.М. Мишкевич (2019), которая изучала возможность формирования установки индивида на черты собственной личности. Автор считает, что человек оценивает свои качества по номинативной шкале как положительные или отрицательные, совокупность этих оценок и приводит к формированию соответствующей установки.

1.4. Обоснование модели склонности к совершению ошибок на основе схемы индивидуальной деятельности А.Н. Леонтьева, дополненной установками-стабилизаторами деятельности

Приведенный выше анализ литературы, посвященный установочной регуляции, позволил установить, что в современных публикациях авторы редко обращаются к теории установки в видении Д.Н. Узнадзе, базовым понятием которой является фиксированная установка. Большая часть реферированных научных исследований включает описание разнообразных установок, наблюдаемых в разнообразных сферах общественных отношений. Это – межличностные, гендерные, брачные отношения, области, затрагивающие воспитание, учебный процесс, профессиональную деятельность, правоохранение и правоприменение, политику и другие. В этих исследованиях однако допускается избыточный методологический плюрализм, выражающийся в упоминании без достаточных для того оснований всех подряд теоретических построений, имеющих отношение к установочной концепции, а именно: классической теории установки Д.Н. Узнадзе, совокупности теоретических положений А.Г. Асмолова, соединяющих установку с деятельностью, зарубежную теорию аттитюдов, концепцию экологической установки А.А. Девяткина (1999).

Возникают закономерные вопросы, почему в этих работах не разделяются понятия аттитюда и уровневых установок Асмолова, и в этих уровневых установках анализируются не присущие им компоненты – когнитивный, аффективный и конативный.

Анализ литературных источников, в которых изучаются причины ошибок, совершаемых людьми, выявляет междисциплинарность проблемы, которую нужно учитывать при разработки подходов к ее решению. Феномен ошибочного поведения наблюдается в биологии, лингвистике, литературоведении, педагогике, психологии, политологии, философии, юриспруденции и многих других областях науки и общественной жизни. Нельзя не подчеркнуть, что

упомянутые работы имеют описательный констатирующий характер. В них как правило не делается попыток раскрыть механизм ошибочных поступков, однако не вызывает сомнений, что из проанализированных работ вытекает очевидная типология ошибочных феноменов. Четко выделяются три группы ошибок: ошибки автоматизма, ошибки недостижения поставленной цели и ошибки смысла поведения. Также в научной литературе имеется достаточно много публикаций в области нейробиологии, которые доказывают существование предсказанных А.Г. Асмоловым психофизиологических механизмов, реализующих функционирование установки.

Заслуживает особого внимания значение мнения А.Г. Асмолова о том, что операциональные и целевые установки являются неосознаваемыми, а смысловые могут быть как неосознаваемыми, так и осознаваемыми. При этом «психологическим объектом воспитания является смысловая сфера личности, система личностных смыслов и реализующих их в деятельности смысловых установок. ... Пути изменения установок смыслового уровня и установок нижележащих уровней коренным образом отличаются друг от друга: смысловые установки личности перевоспитываются, а целевые и операциональные установки переучиваются» (Асмолов, 1979). С учетом изложенного становится обоснованной возможность психологической коррекции ошибочных действий и поступков путем формирования корректных установок различного уровня организации.

Отметим, что поведение представляет собой определенный сложившийся образ взаимодействия с окружающей средой (Прохоров, 2022), и поведение определяется способностью изменять свои действия под влиянием внутренних и внешних факторов (Гиляров, 1989). При этом действия и операции, по А.Н. Леонтьеву, являются единицами деятельности, к которым также относятся потребности, мотивы, цели и условия. (Айсмонтас, 2004). Структура индивидуальной деятельности, по А.Н. Леонтьеву, приведена на рисунке 1.4.1.

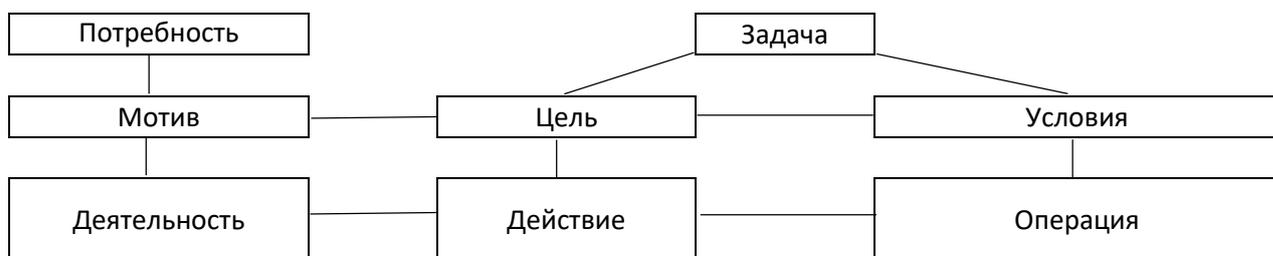


Рис. 1.4.1. Схема индивидуальной деятельности, по А.Н. Леонтьеву (2005).

По А.Н. Леонтьеву, деятельность представляет собой «динамическую систему взаимодействия субъекта с миром. В процессе этого взаимодействия происходит возникновение психического образа и его воплощение в объекте, а также реализация субъектом своих отношений с окружающей реальностью. Деятельность человека имеет следующие основные характеристики: *мотив, цель, задачи, предмет, структуру и средства*. Любой простейший акт деятельности является формой проявления активности субъекта, а это означает, что любая деятельность имеет побудительные причины и направлена на достижение определенных результатов» (Маклаков, 2003).

Согласно мнению А.Г. Асмолова, установки выступают стабилизаторами деятельности (Асмолов, 1979). По нашему мнению, они должны находиться перед соответствующими единицами деятельности. Мы представили их на рисунке 1.4.2 следующим образом.



Рис. 1.4.2. Схема индивидуальной деятельности, дополненная установками-стабилизаторами деятельности.

Из рисунка 1.4.2 следует, что операциональная установка располагается перед предстоящей операцией, целевая установка – перед предстоящим действием, а смысловая – перед предстоящей деятельностью в целом. В этой связи под ошибочным поведением можно и нужно понимать проявления ошибочной деятельности, вклад ошибочных установок в которую приведен нами на рисунке 1.4.3.



Рис. 1.4.3. Схема ошибочной деятельности, обусловленной установками разного уровня.

Согласно предлагаемой нами схеме, актуализация ошибочной смысловой установки приведет к ошибочной деятельности, актуализация ошибочной целевой установки – к ошибочному действию и актуализация ошибочной операциональной установки – к ошибочной операции. Таким образом, мы предлагаем теоретическую модель ошибочного поведения, согласно которой возможна актуализация трех уровней ошибочных установок – операционального, целевого и смыслового. Не вызывает сомнений, что ошибки каждого вида установок по отдельности и тем более их сочетания неизбежно приведут к ошибочной активности человека, в широком смысле проявляющейся в виде ошибочной деятельности и ошибочного поведения, в частности.

Таким образом, анализ литературы, посвященной ошибкам и установкам, приведенный в первой главе, показывает, что полученные авторами результаты укладываются в теорию установки Д.Н. Узнадзе и ее уровневую концепцию А.Г. Асмолова, поэтому можно предложить модель склонности к совершению

ошибок, дополнив схему индивидуальной деятельности А.Н. Леонтьева установочными явлениями (рис. 1.4.4). По А.Н. Леонтьеву, деятельность состоит из «единиц» - действий и операций. В целом деятельность мотивирована потребностью, действие обусловлено целью, а условием осуществления действия является операция. А.Г. Асмоловым обосновано, что операция стабилизируется операциональной установкой, действие – целевой, а сама деятельность – смысловой установкой. Ошибочные установки обеспечивают устойчивую тенденцию (склонность) к совершению ошибок. Из модели следует, что ошибочная операциональная установка обуславливает склонность к ошибочной операции, ошибочная целевая установка – склонность к ошибочному действию, а ошибочная смысловая установка – склонность к ошибочной деятельности. Наличие соответствующей склонности неизбежно ведет к ошибкам при выполнении операций, действий и деятельности в целом.

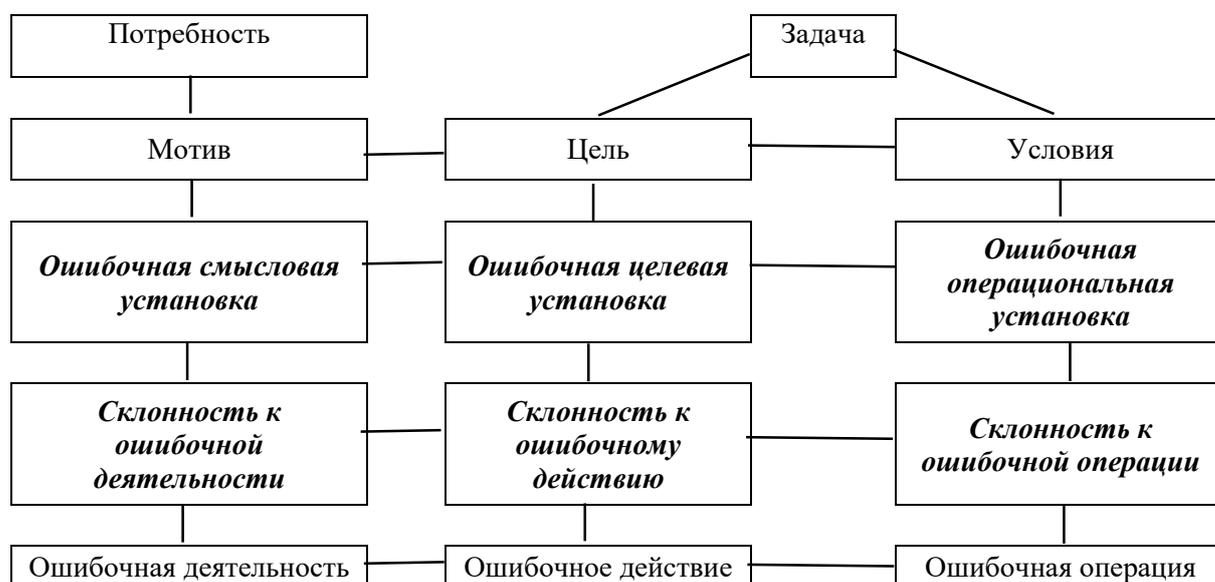


Рис. 1.4.4. Модель склонности к совершению ошибок на основе схемы индивидуальной деятельности, дополненной установками, стабилизирующими ошибочную деятельность.

Заключение по Главе 1.

В первом параграфе «История изучения и общая характеристика ошибок и установочных явлений» приводятся определения термина «ошибка»: как неправильность в какой-либо работе, вычислении, написании, как неправильное действие, ошибочный поступок (А.П. Евгеньева), как неправильность в действиях, поступках, высказываниях, мыслях, а также погрешность (Д.Н. Ушаков), как непреднамеренное, случайное отклонение от правильных действий, поступков, мыслей, разница между ожидаемой или измеренной и реальной величиной (В.В. Лихолетов). Отмечается, что проблема ошибочного поведения интересовала человечества со времен античности. Описывается исследование ошибок в средние века вплоть до новейшего времени. Подчеркивается, что наиболее активно человеческие ошибки изучаются в сфере управления в работах зарубежных (Э. Адамс, Ф. Берд, С. Деккер, Д. Канеман, Р. Лофтас, Дж. Ризон, Н. Талеб, Г. Хайнрих и др.) и отечественных авторов (Т. Василишина, В.В. Лихолетов, А.И. Пригожин, Ю.К. Стрелков и др.). При этом отмечается, что частота ошибок, совершаемых человеком, отличается у различных людей, является следствием приобретенного опыта, сближающего личностную особенность склонности к совершению ошибок с основными свойствами установочных явлений.

После этого сообщается, что термин «установка» был предложен немецким психологом Л. Ланге в 1888 г., работавшим в лаборатории В. Вундта и экспериментально доказавшим, что скорость реакции человека на внешнюю ситуацию зависит от предрасположенности к восприятию этой ситуации. К изучению установки имеют прямое отношение результаты, полученные в это же время в той же лаборатории экспериментальной психологии В. Вундта российским психологом Н.Н. Ланге, сформулировавшем закон перцепции и разработавшим теорию моторных психических процессов, которая рассматривает произвольные колебания внимания в ответ на зрительные и слуховые раздражители. Позже в рамках Вюрцбургской психологической школы К. Марбе разработал концепцию переключаемости установок, описывающую

различия в адаптации людей к изменяющимся социальным условиям. Значимую роль в понимании установочных явлений сыграли положения концепции физиологии активности Н.А. Бернштейна, объясняющей целевые детерминации человеческого поведения и механизмы формирования двигательных навыков.

В 30-х годах XX века российский психолог Д.Н. Узнадзе создал теорию установки, которая определяется как «конкретное состояние целостного субъекта, выражающее готовность к совершению определенной деятельности, направленной на удовлетворение актуальной потребности, и определяющее психофизиологическую организацию и ее модификации в той или иной конкретной ситуации» (И.М. Кондаков, 2007). **Узнадзе показал, что многократное осмысленное повторение одних и тех же действий ведет к формированию установки, выражающейся в последующей автоматизации этих действий, осуществляемых вне сознательного контроля.** Им был предложен основной метод исследования установок – контрастные иллюзии восприятия. При изучении установок Узнадзе применял методики формирования иллюзий объема, силы давления, слуха, освещения, количества, веса. В этой связи представляется обоснованным, что, если формирующиеся установки выявляются иллюзиями (ошибками) восприятия, создаваемыми искусственно в ситуации лабораторного эксперимента, то в основе человеческих ошибок могут лежать установочные явления - ошибочные установки, формирующиеся в естественных условиях. В 70-х годах XX века А.Г. Асмолов (1979), с позиций трудов А.Н. Леонтьева (2005), в рамках теории деятельности фактически модифицировал теорию установки, придав ей уровневый характер. Им были описаны три уровня установок: операциональные, целевые и смысловые, придающие деятельности оптимальный характер. Операциональная установка определяется как готовность к осуществлению определенного способа действия, которая возникает в ситуации разрешения задачи с опорой на прошлый опыт поведения в подобных ситуациях. Целевая установка представляет собой готовность субъекта совершить прежде всего то, что соответствует стоящей перед ним цели, которая возникает после принятия определенной задачи.

Смысловая установка представляет собой выражение личностного смысла в виде готовности человека к определенным образом направленной деятельности, стабилизирует процесс деятельности в целом, придает деятельности устойчивый характер. А.Г. Асмолов (2002) ввел термин «установочные явления», к которым отнес иерархически организованную систему трех форм установок (смысловой, целевой и операциональной). Поэтому совершение ошибки можно определить, как актуализацию установки операциональной, целевой или смысловой в условиях внешне напоминающих ситуацию, удовлетворяющую критерию содержания мотивирующего источника удовлетворения потребности, однако в реальности его не имеющей. Следствием этого становится то, что установка неправомерно запускается, а актуальная потребность остается не удовлетворенной. Вероятен и иной вариант ошибочного поступка, как следствие образования и последующей актуализации неадекватной установки.

Во втором параграфе *«Анализ современных исследований, посвященных ошибочному поведению, в различных отраслях науки»* приводятся сведения, с позиций установочной регуляции, о результатах изучения человеческих ошибок в психологических исследованиях. Описываются ошибки познавательной деятельности, в основе которых лежит неправильное использование имеющейся объективной информации и нарушения логики когнитивных процессов. В педагогических исследованиях описываются речевые ошибки обучающихся, причиной которых во многих случаях является недостаточное владение дидактикой, ведущее к смысловым ошибкам в письменной речи иностранных обучающихся. Также большое количество ошибок возникает у учащихся при взаимодействии родного и осваиваемого иностранного языка. Похожие закономерности получены при оценке неточностей в русской речи учеников национальных школ, для которых русский язык являлся вторичным, фактически иностранным. Было показано, что ошибки, обусловленные билингвизмом, в котором русский язык был вторичным, вызваны интерференцией между родным языком и вторичным русским. Также описаны различные ошибки музыкантов-исполнителей, наиболее типичные из которых носят технический характер

начального периода обучения и ошибки неправильной интерпретации исполнения произведения, выражающиеся в отходе от авторской редакции.

Следует подчеркнуть, что реферируемые работы, в основном, носили описательный феноменологический характер, не раскрывая психологических механизмов, лежащих в основе появления ошибок в процессе деятельности. Выявленные закономерности позволяют заключить, что в названных отраслях науки выявлены ошибки трех различных уровней организации, напоминающих типологию стабилизирующих деятельность установок. Это – уровень автоматических ошибок, уровень ошибок недостижения цели и уровень ошибок, касающихся смысла поведения.

В третьем параграфе «*Анализ современных исследований, посвященных установочным явлениям*» приводится информация о результатах изучения фиксированной установки. На этой основе изучается механизм сознательного и бессознательного контроля поведения. Обсуждается вклад установочной регуляции в процессы восприятия. Приводится в качестве примера суждения о течение времени как социальной поведенческой установке, в структуре которой находятся социально-культурный, субъектно-личностный и философско-экзистенциальный компоненты (С.А. Безгодова), делается вывод, что установка на восприятие окружающей реальности выступает как готовность к умению перцептировать жизненную ситуацию с разнообразных позиций (Л.А. Богунов). О.А. Арбековой на примере нахождения испытуемыми виртуальной цели дается характеристика когнитивного процесса с позиций вышеуказанной установочной концепции А.Г. Асмолова. В целом, анализ литературы показывает, что установочные явления характерны для самых разнообразных реальных и ментальных действий.

В четвертом параграфе «Обоснование модели склонности к совершению ошибок на основе схемы индивидуальной деятельности А.Н. Леонтьева, дополненной установками – стабилизаторами ошибочной деятельности» отмечается, что проведенный анализ литературы, посвященной ошибкам и

установкам, показывает, что полученные авторами результаты укладываются в теорию установки Д.Н. Узнадзе и ее уровневую концепцию А.Г. Асмолова.

Подчеркнем, что, с точки зрения теории Узнадзе, установки формируются у человека и животных одинаково в результате многократных повторений одинаковых действий. По современным представлениям, у человека эти действия первоначально контролируются наглядно-образным и словесно-логическим мышлением, подразумевающим наличие сознания, а у животных – только наглядно-действенным мышлением. Понятно, что по своей сложности действия человека в корне превосходят последние животных.

После формирования установки процесс поведения существенно упрощается, приобретая вид, описываемый схемой Узнадзе: стимул – установка – реакция. Очевидным психофизиологическим выигрышем человека от этого процесса является экономия ресурсов оперативной памяти, объем которой подчиняется известному правилу Миля 7 ± 2 единицы информации. С учетом изложенного можно заключить, что феномен установки выступает древним эволюционным психофизиологическим механизмом, позволяющим человеку и животным повысить эффективность обработки поступающей информации за счет экономии когнитивных ресурсов головного мозга. Однако этот механизм имеет два существенных недостатка, обуславливающих появления ошибок поведения. Первый – корректная установка может начать актуализироваться в ситуации, напоминающей, однако на деле не содержащей источника удовлетворения потребности. То есть установка ошибочно запускается, а актуальная потребность не удовлетворяется. Например, известная авиационная катастрофа в г. Ярославль, в которой погибла хоккейная команда «Локомотив», произошла из-за того, что опытный пилот, впервые пилотируя самолет Як-42, машинально нажимал педали управления, как привык на другом типе самолета.

Второй недостаток – возможность формирования и последующей реализации некорректной установки. Типичным примером являются некорректные смысловые установки. Например, несколько случаев неудачной

социальной коммуникации с представителями другой национальности, может сформировать ошибочную смысловую негативную установку.

Сказанное позволяет предложить модель склонности к совершению ошибок, дополнив схему индивидуальной деятельности А.Н. Леонтьева установочными явлениями. По А.Н. Леонтьеву, деятельность состоит из «единиц» - действий и операций. В целом деятельность мотивирована потребностью, действие обусловлено целью, а условием осуществления действия является операция. А.Г. Асмоловым обосновано, что операция стабилизируется операциональной установкой, действие – целевой, а сама деятельность – смысловой установкой. Ошибочные установки обеспечивают устойчивую тенденцию (склонность) к совершению ошибок. Из модели следует, что ошибочная операциональная установка обуславливает склонность к ошибочной операции, ошибочная целевая установка – склонность к ошибочному действию, а ошибочная смысловая установка – склонность к ошибочной деятельности. Наличие соответствующей склонности неизбежно ведет к ошибкам при выполнении операций, действий и деятельности в целом.

Глава 2. ОРГАНИЗАЦИЯ, МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Цель и задачи исследования

Цель работы: теоретический анализ ошибок, совершаемых человеком, с позиций установочной регуляции и эмпирическое изучение склонности к ошибочному поведению.

Цель исследования конкретизирована в следующих **задачах**:

1. Изучить разработанность проблемы диагностики, профилактики и коррекции склонности к совершению ошибок с позиций уровневой организации установочной регуляции.
2. Разработать и валидизировать методику диагностики склонности человека к совершению ошибок как результату установочной регуляции.
3. Изучить зависимости между склонностью испытуемых к совершению ошибок и их личностными характеристиками.
4. Выполнить эксперимент, направленный на проверку эффективности тренинга по снижению склонности к совершению человеком ошибок.

Объект исследования: склонность субъекта к совершению ошибок.

Предмет исследования: склонность к совершению субъектом ошибок в контексте установочной регуляции

2.2. Организация исследования

2.2.1 Этапы и условия проведение исследования

Диссертационное исследование осуществлялось в период с 2018 по 2022 год и состояло из трех этапов.

1 этап: 2018-2019 гг. Теоретический анализ литературы по проблеме ошибок человека с позиций установочной регуляции. Анализ соответствия различных методов и методик цели исследования. Разработка психодиагностической методики оценки склонности к совершению ошибок. Построение концептуального аппарата и разработка программы исследования.

2 этап: 2020-2021 гг. Проведение эмпирического исследования, направленного на выявление зависимостей между склонностью к совершению ошибок и личностными характеристиками испытуемых. Проверка эффективности разработанного тренинга коррекции склонности к совершению ошибок.

3 этап: 2021-2023 гг. Обработка и обобщение результатов эмпирического исследования, их психологический анализ и интерпретация, описание и оформление результатов исследования.

2.2.2 Характеристика выборки

В исследовании, организованном дистанционно с использованием сети Интернет, приняли участие 329 человек: 128 женщин и 201 мужчина в возрасте от 18 до 52 лет. Средний возраст респондентов составил $31,02 \pm 8,60$ лет. Участники интернет-опроса проживали в 45 городах России и ближнего зарубежья.

В проверке конвергентной валидности методики ОССО участвовало 157 респондентов обоего пола в возрасте 18-29 лет ($19,5 \pm 1,7$). В проверке внешней валидности приняли участие 3 психолога-эксперта и 34 супружеские пары в возрасте от 27 до 42 лет. В проверке эффективности тренинга коррекции склонности к совершению ошибок участвовали 50 человек (24 мужчины и 26 женщин) в возрасте от 20 до 25 лет. Всего в исследовании приняли участие 629 человек, из них 324 женщины и 305 мужчин.

2.3. Методы и методики эмпирического исследования

Методы исследования. Теоретический анализ исследований, эксперимент, методы психометрической проверки надежности и валидности, статистические методы: расчет описательных статистик, статистические критерии различий и сдвига значений показателя, корреляционный анализ, эксплораторный и конфирматорный факторный анализ, непараметрический аналог дисперсионного анализа (U-критерий Манна-Уитни), анкетирование.

Все расчеты осуществлялись с помощью компьютерного статистического пакета Statistica 10.0 Jamovi (Браун, 2020) и пакетов psych (Revelle, 2021) и lavaan (Rosseel, 2012) компьютерной среды R в приложении RSudio 3.6.

Методики исследования.

Для эмпирического исследования использовались следующие диагностические методики: личностный опросник «Большая пятерка» NEO PI-R П. Косты и Р. МакКрэй в адаптации В.Е. Орла, И.Г. Сенина, Фрайбургский личностный опросник FPI в адаптации А.А. Крылова и Т.И. Рогинской, опросник темперамента Я. Стреляу в адаптации Н.Н. Даниловой, А.Г. Шмелева, Шкала когнитивных искажений Р. Ковина в адаптации Т.Л. Крюковой и соавт., методика диагностики иррациональных установок А. Элліса в адаптации А.Г. Каменюкина, Д.В. Ковпака, авторский опросник склонности к совершению ошибок (ОССО), авторская анкета для выявления социально-демографических характеристик и самооценки совершаемых ошибок.

Личностный опросник NEO PI-R, адаптированный В.Е. Орлом и И.Г. Сениным (Орел, Сенин, 2008; Novikova, 2019)

Авторами опросника являются П. Коста и Р. Мак-Крей, русскоязычная адаптация выполнена В.Е. Орлом и И.Г. Сениным. Методика включает 240 пунктов, измеряет пять основных свойств личности, поэтому получила название Большая пятерка. Каждая базовая шкала включает по шесть субшкал, поэтому общее количество измеряемых признаков составляет тридцать пять. Они позволяют подробно описать личность человека. Респонденту предлагается пять вариантов ответов на которые основаны на ранговой шкале Ликерта: «абсолютно не согласен», «не согласен», «нейтрально», «согласен», «абсолютно согласен».

Базовые шкалы опросника NEO PI-R: нейротизм (N), экстраверсия (E), открытость опыту (O), сотрудничество (A), добросовестность (C).

В шкалу N входят тревожность, враждебность, депрессия, рефлексия, импульсивность, ранимость.

В шкалу Е входят сердечность, общительность, настойчивость, активность, поиск возбуждения, позитивные эмоции.

В шкалу О входят фантазия, эстетика, чувства, действия, идеи, ценности.

В шкалу А входят доверие, честность, альтруизм, уступчивость, скромность, чуткость.

В шкалу С входят компетентность, организованность, послушность долгу, стремление к достижениям, самодисциплина, обдумывание поступков.

Фрайбургский личностный опросник FPI-B, адаптированный А.А. Крыловым и Т.И. Рогинской (Рогов, 2004)

Методика разработана для психологического измерения состояний личности в ситуации социальной адаптации и поведения требующего соответствующей коррекции. Двенадцатью шкалами измеряется двенадцать следующих показателей: 1) невротичность; 2) спонтанная агрессивность; 3) депрессивность; 4) раздражительность; 5) общительность; 6) уравновешенность; 7) реактивная агрессивность; 8) застенчивость; 9) открытость; 10) экстраверсия-интроверсия; 11) эмоциональная лабильность; 12) маскулинизм-феминизм.

Общее количество пунктов 114. Респонденту предлагается ответить да или нет. Считается, что FPI позволяет оценить такие важные личностные особенности, как эмоциональная устойчивость, коммуникативность, уровень экстраверсии-интроверсии.

Опросник темперамента Я. Стреляу, адаптированный Н.Н. Даниловой и А.Г. Шмелевым (Столяренко, 1999)

Разработан Я Стреляу в рамках регулятивной теории темперамента на основе учения И.П. Павлова. Методика включает 134 пункта, подразумевающие ответы да или нет. Содержит три шкалы, названия которых отражают базовые характеристики нервной системы, интерпретируемые как свойства темперамента: 1) Сила процессов возбуждения; 2) Сила процессов торможения; 3) Подвижность нервных процессов. Также рассчитывается параметр

уравновешенности по силе, который получают отношением суммы баллов первой шкалы к сумме баллов второй шкалы.

Шкала когнитивных искажений (Cognitive Distortions Scale – CDS) Р. Ковина и др., адаптированная Т.Л. Крюковой и соавторами (Крюкова и др., 2018)

Методика направлена на выявление типов ошибочного мышления в двух сферах: межличностном общении и в области личных достижений и содержит 10 шкал. Респондентам предлагается ответить на 10 пар вопросов. Ответы даются по шкале Ликерта, имеющей размах в 7 баллов. В каждой паре вопросов первый посвящен ошибкам мышления в межличностном общении, второй вопрос – ошибкам в области личных достижений. Перечень шкал методики (когнитивных искажений) следующий: 1) «Телепатия» – атрибуция негативного отношения окружающим; 2) «Катастрофизация» – негативные представления о будущем; 3) «Все или ничего» – категоричность суждений; 4) «Эмоциональные доводы» – бездоказательная убежденность; 5) «Наклеивание ярлыков» – причисление себя к определенной группе; 6) «Психологические фильтры» – избирательное восприятие информации; 7) «Сверх-обобщение» – ожидание худшего; 8) «Персонализация» – ответственность за несодеянное; 9) «Должен соответствовать» – поведение по эталону; 10) «Исключение хорошего» – восприятие только отрицательного.

Методика диагностики иррациональных установок А. Эллиса (Каменюкин, Ковпак, 2008)

Опросник определяет масштабы иррациональности мышления и сформированность таких установок. Методика содержит 50 пунктов, требующих ответа по шкале Ликерта, имеющей размах в шесть баллов. Тест включает шесть шкал: четыре основные и две вспомогательные. Основные шкалы описывают четыре вида иррациональных установок: 1) катастрофизация, 2) долженствование в отношении себя, 3) долженствование в отношении других, 4)

оценочная установка. Вспомогательные шкалы: 1) фрустрационная толерантность личности, 2) степень рациональности мышления.

Авторский Опросник склонности к совершению ошибок

Опросник склонности к совершению ошибок (ОССО) методологически основан на теории установки Д.Н. Узнадзе в уровневой модификации А.Г. Асмолова, согласно которой поведение человека стабилизируется установками тремя уровнями: операциональными, целевыми и смысловыми. Некорректное формирование установок или их ошибочная актуализация приводят к возникновению ошибок поведения. Методика ОСОП разработана для экспресс-измерения склонности человека к ошибочному поведению, обусловленному установочной природой. Она включает 18 пунктов, на которые респонденты отвечают «да» или «нет», входящих в три измерительные шкалы: 1) Склонность к ошибкам операциональной установки; 2) Склонность к ошибкам целевой установки; 3) Склонность к ошибкам смысловой установки. Сумма баллов по трем шкалам дает 4-ю шкалу Склонность к общим ошибкам установки.

Описание разработки и апробации ОССО приведено в разделе 3.1, содержание пунктов методики и ключ приведены в разделе Приложение 2.

Авторская анкета для выявления социальных характеристик и самооценки ошибочности поведения

АНКЕТА

Просим Вас ответить на следующие вопросы:

1.	Пол	Мужской / женский
2.	Возраст	
3.	Семейное положение	1) женат/замужем 2) разведен/а 3) холост/не замужем
4.	Образование	1) среднее 2) средне-специальное 3) высшее
5.	Работаете ли Вы?	1) да 2) нет 3) частичная занятость
6.	Как оцениваете свой уровень доходов?	1) низкий 2) средний 3) высокий
7.	Оцените уровень своей образованности	1) низкий

		2) средний 3) высокий
8.	Оцените насколько часто Вы совершаете ошибки в своей жизни в целом?	1) редко 2) средне 3) часто
9.	Оцените насколько часто Вы совершаете ошибки в своей повседневной, привычной деятельности?	1) редко 2) средне 3) часто
10.	Как часто Вы совершаете ошибки «на автомате»? Например: ◆ повернули в привычную сторону, когда нужно в другое место или проехали нужный поворот, или свою остановку; ◆ нажали не ту кнопку в лифте, поменяли буквы местами при наборе текста или набрали одно слово дважды; ◆ вдруг потеряли вещь, которую только что держали в руках.	1) редко 2) средне 3) часто
11.	Как часто Вы совершаете ошибки в результате «мысленных» операций? Например: ◆ назвали мужа именем своего брата или жену именем своей сестры; ◆ слово «вертится на языке», но не можете его вспомнить; ◆ у человека знакомое лицо, но не можете назвать его по имени; ◆ забыли очередность цифр в номере телефона, который до этого прекрасно помнили.	1) редко 2) средне 3) часто
12.	Оцените насколько часто Вам бывает сложно достичь цели по следующим причинам: ◆ неправильно оценили реальную ситуацию, в которой находились; ◆ неправильно оценили свои возможности.	1) редко 2) средне 3) часто
13.	Оцените, как Вы относитесь к людям, считающим не обязательным следовать нормам морали? Например, допускающим: ◆ распушенность; ◆ обман; ◆ интриги; ◆ хищения; ◆ коррупцию и др.	1) с осуждением 2) нейтрально 3) считаю допустимым

Пункты 1-7 позволяют определить следующие социальные характеристики участников исследования: пол, возраст, семейное положение, образование, трудовую занятость, уровень доходов, образованность. Пункты 8-13 позволяют субъективно оценить склонность к ошибочному поведению: п. 8 – общие ошибки поведения; п. 9 – операциональные ошибки поведения; п. 10 – ошибки операциональной установки в материальной сфере; п. 11 – ошибки операциональной установки в ментальной сфере; п. 12 – ошибки целевой установки; п. 13 – ошибки смысловой установки.

2.4. Описание эксперимента по проверке эффективности тренинга по коррекции склонности к ошибочному поведению

Основная методическая идея тренинга заключалась в уменьшении роли установочных явлений при реализации поведенческих актов на уровне операциональных, целевых и смысловых установок.

Цель тренинга: уменьшение склонности испытуемых к ошибочному поведению.

Форма и методы программы:

1) Программа реализуется в групповой форме психологического тренинга.

2) Используемые методы: информирование, беседа, дискуссия, диалог, анализ жизненной ситуации, наблюдение, итоговое обсуждение.

Организация тренинга

Психологический тренинг включал в себя семь последовательных этапов (Вачков, 2007; Евтихов, 2005; Пахальян, 2006):

Первый этап – проведение экспресс-диагностики оценки склонности человека к ошибочному поведению с использованием методики ОССО.

Было обследовано 113 респондентов, и по результатам диагностики отобрано 50 испытуемых с повышенной склонностью к ошибкам установки (26 девушек и 24 юноши в возрасте 19-23 года), которые затем участвовали в тренинге. Их поделили на экспериментальную и контрольную группы, по 25 человек (13 девушек и 12 юношей) в каждой. Контрольная группа не подвергалась экспериментальному воздействию, ее только тестировали ОССО на те же сроки, что и экспериментальную группу.

Второй этап – установление положительного социально-психологического климата в экспериментальной группе, способствующего наибольшей эффективности тренинга.

Третий этап – групповое консультирование экспериментальной группы по формированию знаний об ошибке поведенческого акта, по развитию навыков правильного безошибочного поведения. Освоение техники «Ошибочка» Н.И.

Козлова, позволяющей формировать умение спокойно, без внутренней агрессии относиться к своим жизненным ошибкам (Козлов, 2013).

Техника «Ошибочка» представляет собой психотерапевтический ритуал, в котором ироничное оценочное высказывание субъекта во внешнем или внутреннем плане в отношении собственной совершенной ошибки «Ошибочка!» сопровождается тремя последовательными жестами, имеющими различную смысловую нагрузку. Первый жест, выполняемый одновременно с высказыванием «Ошибочка!» производится с разведенными в сторону руками, склоненной вбок головой и провоцирует эмоциональное состояние удивления и разочарования. Второй жест – скрещенными на груди руками человек обнимает себя за плечи – и одновременно произносит фразу «Я хороший или Я хорошая», что способствует самопринятию. Третий жест – энергичное выдвижение рабочей ладони вперед, сопровождаемое фразой «Работать!» - мотивирует человека заняться делом, то есть или исправлять последствия ошибки, или перестать тратить на нее психическую энергию, если она малозначима.

Четвертый этап – обучение экспериментальной группы фиксации жизненных событий, переживаний, рефлексии и самооценке своих поступков.

Пятый этап - применение техники «Ошибочка» в течение 14 дней (формирующий эксперимент). Индивидуальное консультирование и коррекция ведения дневника.

Шестой этап – проведение повторного тестирования ОССО экспериментальной и контрольной группы.

Седьмой этап - завершение тренинга, включающее итоговое собеседование с участниками экспериментальной группы, на котором обсуждаются достигнутые результаты, выясняется отношение испытуемых к тренингу и готовность применять сформированные навыки саморегуляции в дальнейшем.

Глава 3. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СКЛОННОСТИ К ОШИБОЧНОМУ ПОВЕДЕНИЮ КАК ПРОЯВЛЕНИЮ УСТАНОВЧНОЙ РЕГУЛЯЦИИ

3.1. Разработка и валидизация опросника склонности к совершению ошибок

В процессе создания опросника склонности к совершению ошибок (ОССО), в основе которых лежат установочные механизмы, было сформулировано 40 пунктов, которые приведены в Приложении 1. Методика была сконструирована как измеряющая четыре показателя. Для измерения каждого показателя отводилось по 10 вопросов, на которые нужно было ответить да или нет. Первая шкала измеряла склонность к ошибкам операциональных установок в сфере материальных действий. Вторая шкала измеряла склонность к ошибкам операциональных установок в сфере мысленных (ментальных) действий. Мы считали, что материальные установки относятся к предметной сфере поведения человека, а ментальные – к виртуальной, мысленной. Третья шкала измеряла склонность ошибаться, обусловленную целевыми установками, а четвертая шкала – смысловыми установками. Величина, полученная суммированием баллов по всем четырем шкалам, позволяла оценить общую ошибку установки.

Конвергентную валидность методики определяли с помощью теста Большая пятерка NEO PI-R Косты и Мак-Крея (Орел, Сенин, 2008; Novikova, 2019). Методика содержит 240 пунктов, 5 вариантов ответов на которые основаны на ранговой шкале Ликерта: «абсолютно не согласен», «не согласен», «нейтрально», «согласен», «абсолютно согласен».

По причине того, что измерение показателей проводилось по номинативным и порядковым шкалам при обработке данных методами математической статистики максимально использовали непараметрические методы анализа для того, чтобы не нарушать ограничения, накладываемых законом нормального распределения.

Результаты статистически обрабатывали с помощью компьютерных программ Statistica 10, Jamovi (Браун, 2020) и пакетов psych (Revelle, 2021) и

lavaan (Rosseel, 2012) компьютерной среды R в приложении RSudio 3.6. Для доказательства устойчивости и обоснованности, определения степени соответствия предполагаемой структуры шкал теста ОССО были рассчитаны меры согласованности, проведен эксплораторный и конфирматорный факторный анализ. При проведении эксплораторного факторного анализа по методу главных компонент использовалась функция `principal` из пакета `psych` (Revelle, 2021). Было применено облическое вращение факторов («`oblimin`»), поскольку предполагается наличие корреляции между шкалами. Для большей объективности эксплораторный факторный анализ проводили на основе коэффициентов ранговой корреляции Спирмена, основанных на совпадении последовательности рангов (Olsson, 1979). Для определения числа факторов использовали критерий Кайзера. Для проверки соответствия полученного факторного решения выдвинутым гипотезам проводили непараметрический конфирматорный факторный анализ с использованием пакета `lavaan` (Rosseel, 2012), при этом для проверки гипотезы о значимости факторных нагрузок на основе эстиматора DWLS (диагонально взвешенный метод наименьших квадратов) были получены робастные стандартные ошибки оценок.

Результаты валидизации Опросника склонности к совершению ошибок и их обсуждение

Проверка данных психодиагностики опросником склонности к совершению ошибок и NEO PI-R на соответствие закону нормального распределения, проведенная с помощью статистического пакета STATISTICA 10, дала следующие результаты (табл. 3.1.1).

Таблица 3.1.1.

Результаты проверки распределения данных тестирования опросником склонности к совершению ошибок и NEO PI-R закону нормального распределения

Шкала	χ^2-тест	df	p
Склонность к ошибкам операциональной материальной установки	48,54788	6	<0,000001

Склонность к ошибкам операциональной ментальной установки	28,41163	7	0,00019
Склонность к ошибкам целевой установки	37,65046	6	<0,000001
Склонность к ошибкам смысловой установки	35,02323	6	<0,000001
Склонность к общим ошибкам установки	16,87093	9	0,05078
Нейротизм	7,68488	8	0,46484
Экстраверсия	3,85253	6	0,69663
Открытость опыту	3,71007	5	0,59187
Сотрудничество	7,92563	9	0,54166
Добросовестность	10,39366	6	0,10902

Примечание: жирным шрифтом выделены вероятности p , свидетельствующие о нормальности распределения данных.

Из сведений, приведенных в таблице 3.1.1, вытекает, что распределение данных по 4 шкалам теста ОССО не подчиняется нормальному закону распределения, так как значения вероятностей нулевых гипотез $p < 0,001$, однако показатель общей ошибки установки, получаемый сложением баллов всех шкал, распределен нормально $p > 0,05$.

По тесту NEO PI-R наблюдается такая же ситуация: данные всех пяти шкал нормально распределены ($p > 0,05$). Однако, если посмотреть на распределение данных по субшкалам NEO PI-R, то получается противоречивая картина, показывающая что из 30 субшкал теста распределение 14 не соответствует нормальному закону ($p < 0,05$). Перечислим их: 1) субшкалы нейротизма – тревожность ($p = 0,01246$), депрессия ($p = 0,00005$), импульсивность ($p = 0,02313$), ранимость ($p = 0,00321$); 2) субшкала экстраверсии – сердечность ($p = 0,04922$); 3) субшкалы открытости опыту – чувства ($p = 0,02353$), ценности ($p = 0,03683$); 4) субшкалы сотрудничества – доверие ($p = 0,00517$), альтруизм ($p = 0,03691$), скромность ($p = 0,01285$), чуткость ($p = 0,00893$); 5) субшкалы добросовестности – компетентность ($p = 0,00821$), послушность долгу ($p = 0,01384$), стремление к достижениям ($p = 0,03159$). Получается, что данные пяти основных шкал теста NEO PI-R, подчиняющиеся нормальному закону распределения, получены суммированием данных, не подчиняющихся этому закону.

Таким образом, и в случае теста ОССО, и NEO PI-R нормально распределенные итоговые шкалы складываются из данных, не соответствующих нормальному закону распределения. Выявленные закономерности, на наш взгляд, свидетельствует в пользу того (как мы уже отмечали выше), что если данные получены с помощью неметрических шкал, то для их обработки целесообразно использовать непараметрические методы.

Для проверки факторной структуры провели эксплораторный факторный анализ данных психодиагностики ОССО на основе корреляционной матрицы Спирмена и тетракорических коэффициентов корреляции. Рекомендованное число факторов подбиралось из анализа графика собственных значений по критерию Кайзера и параллельного анализа с помощью функции `fa.parallel` пакета `psych`. Для удобства интерпретации пункты методики пронумеровали следующим образом: первые 10 относятся к шкале ошибок операциональной материальной установки, вторые 10 – к шкале ошибок операциональной ментальной установки, третьи 10 – к шкале ошибок целевой установки и четвертые 10 – к шкале ошибок смысловой установки. Полученные результаты приведены в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2.

Результаты эксплораторного факторного анализа пунктов опросника склонности к совершению ошибок

Пункты	Фактор1	Фактор2	Фактор3	Фактор4
1		0,232		
2				0,652
3			-0,266	
4				
5				0,396
6				
7				0,463
8	0,431			
9			0,317	0,251
10	0,216			
11		0,323		
12	0,221			
13	0,248			
14	0,267	0,318		
15				

16		0,358	0,287	
17	0,404		0,264	
18		0,469		
19		0,318	0,232	
20	0,998			
21		0,297		0,223
22		0,260		0,337
23		0,362		0,263
24		0,412		0,341
25		0,292	-0,219	-0,227
26		0,292		0,468
27		0,818		
28		0,541		0,326
29		0,261		-0,293
30		-0,433	0,286	
31		0,55		
32			0,462	
33		-0,201		
34			0,435	
35			0,368	
36		0,207	0,255	
37		-0,202	0,402	
38			0,437	
39			0,553	
40			0,693	
Значение фактора	1,72	1,69	1,51	1,33
ДОД, %	4,29	4,21	3,78	3,32

Примечание: ДОД – доля общей дисперсии.

Из данных таблицы 3.1.2 следует, что распределение пунктов методики по факторам не соответствует ожидаемому четырехфакторному решению, в котором первые 10 пунктов соответствуют склонности к формированию ошибочных операциональных материальных установок, вторые 10 – ошибочных операциональных ментальных установок, третьи 10 – ошибочных целевых установок и четвертые 10 – ошибочных смысловых установок. В идеале должно получиться 4 фактора, в которые вошли бы пункты в указанном порядке. Тем не менее, анализ таблицы 1 показывает, в Фактор 1 (ДОД=4,29) вошли 7 пунктов (8, 10, 12, 13, 14, 17, 20), посвященных операциональным установкам, в Фактор2 (ДОД=4,21) вошли все 10 пунктов (21-30), описывающих целевые установки, в Фактор3 (ДОД=3,78) вошли 8 из 10 пунктов (30, 32, 34-40),

описывающих смысловые установки, а Фактор4 (ДОД=3,32) не поддается интерпретации. Неоптимальность факторного решения подтверждают также низкие значения показателей доли общей дисперсии.

По этой причине возникла объективная необходимость отказаться от четырехфакторного решения, при котором ошибки операциональных установок делятся на материальные и ментальные. Мы решили попробовать получить более корректное трехфакторное решение, основанное на предположении о существовании трех уровней ошибочных установок – операционального, целевого и смыслового, и затем заново провели эксплораторный факторный анализ, последовательно исключая пункты, которые не соответствуют трехфакторному решению. В итоге из 40 пунктов осталось 18, содержание которых приведено в Приложении 2. Иными словами, мы отказались от четырехфакторной модели установочных ошибок в пользу более простой трехфакторной модели, отличающейся тем, что операциональные ошибочные установки не подразделяются на материальные и ментальные. Результаты повторного эксплораторного анализа приведены в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.3.

Результаты повторного эксплораторного факторного анализа пунктов опросника склонности к совершению ошибок

Пункты	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
1			0,380
4			0,451
7			0,596
10			0,501
13			0,446
16			0,652
2	0,571		
5	0,565		
8	0,513		
11	0,637		
14	0,559		
17	0,630		
3		0,473	
6		0,499	
9		0,413	
12		0,473	
15		0,654	

18		0,661	
Значение фактора	2,096	1,844	1,689
ДОД, %	11,6	10,2	9,4

Полученные результаты (табл. 3.1.3) допускают следующую интерпретацию. По нашему мнению, первый фактор, образуемый пунктами № 2; 5; 8; 11; 14 и 17, имеющий долю общей дисперсии 11,6%, репрезентирует латентную переменную склонности к ошибочным целевым установкам. Второй фактор, образуемый пунктами № 3; 6; 9; 12; 15 и 18, имеющий долю общей дисперсии 10,2%, репрезентирует латентную переменную склонности к ошибочным смысловым установкам. Третий фактор, образуемый пунктами № 1; 4; 7; 10; 13 и 16, имеющий долю общей дисперсии 9,4%, репрезентирует латентную переменную склонности к ошибочным операциональным установкам. Очевидно, полученное факторное решение полностью согласуется с гипотезой о тех факторах ошибочной установочной регуляции и позволяет простую интерпретацию шкал психодиагностической методики.

Для подтверждения полученного заключения о корректности трехфакторного решения мы провели непараметрический конфирматорный факторный анализ с оценкой ковариаций между факторами (шкалами). Результаты приведены на рисунке 3.1.1 и в таблице 3.1.4. Рассчитанные стандартизированные ковариации (рис. 3.1.1) между факторами операциональных и целевых установок составили 0,37 ($p=0,037$), между факторами ошибок операциональных и смысловых установок – 0,25 ($p=0,113$) и между факторами ошибок целевых и смысловых установок – 0,21 ($p=0,052$). Такая структура положительных связей между факторами свидетельствует о том, что с одной стороны факторы достаточно независимы, так как сила связей невелика, а с другой стороны, их взаимозависимость свидетельствует в пользу того, что они характеризуют единый психологический конструкт ошибочных установок, и это в целом соответствует логическому содержанию психологических характеристик шкал.

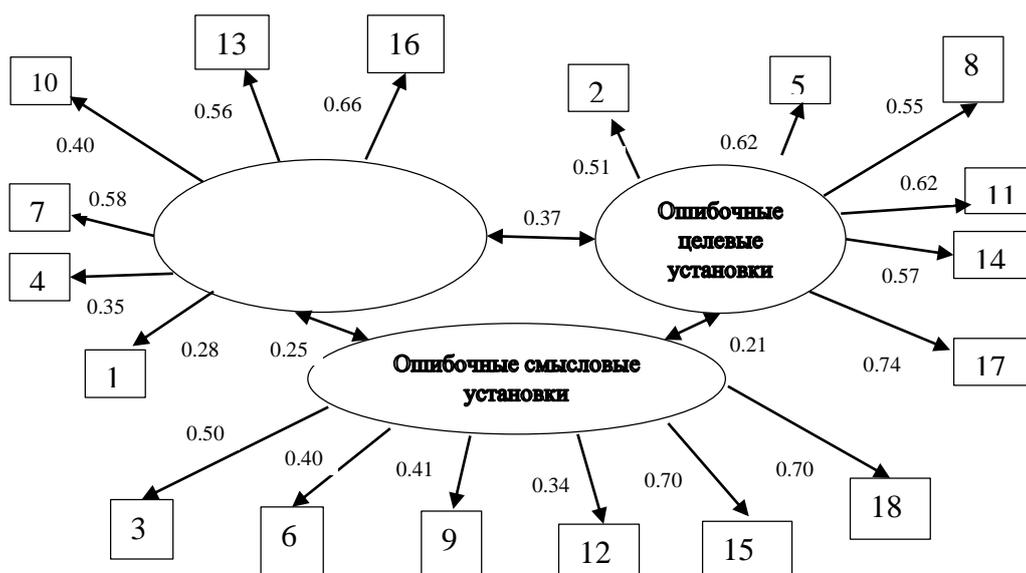


Рис. 3.1.1. Результаты конформаторного факторного анализа

Таблица 3.1.4.

Результаты непараметрического конформаторного факторного анализа пунктов опросника склонности к совершению ошибок

Факторы	Пункты	Оценка	SE	Z-value	p-value	Станд. оценка
Фактор 3	1	1,000				0,28
	4	1,261	0,626	2,013	0,044	0,35
	7	2,092	0,881	2,374	0,018	0,58
	10	1,446	0,674	2,146	0,032	0,40
	13	1,996	0,855	2,335	0,020	0,56
	16	2,352	0,921	2,555	0,011	0,66
Фактор 1	2	1,000				0,51
	5	1,206	0,227	5,302	< 0,001	0,62
	8	1,064	0,230	4,620	< 0,001	0,55
	11	1,211	0,226	5,355	< 0,001	0,62
	14	1,101	0,231	4,764	< 0,001	0,57
	17	1,440	0,259	5,554	< 0,001	0,74
Фактор 2	3	1,000				0,50
	6	0,808	0,246	3,282	0,001	0,40
	9	0,828	0,237	3,493	< 0,001	0,41
	12	0,672	0,235	2,858	0,004	0,34
	15	1,401	0,305	4,597	< 0,001	0,70
	18	1,391	0,313	4,446	< 0,001	0,70

Примечание: Fit Measures: CFI=0,957, TLI=0,950, RMSEA=0,021, RMSEA 90% CI: lower=0,000, upper=0,035.

Выявленная высокая значимость оценок для корреляционных связей пунктов опросника с выделенными факторами (табл. 3.1.4) свидетельствует о корректности его структуры. В целом полученные результаты свидетельствуют, что трехфакторная модель заданной структуры из 18 переменных демонстрирует достаточно высокие значения глобальных критериев соответствия: CFI = 0,957, TLI = 0,95, RMSEA = 0,021 (90% доверительный интервал от 0 до 0,035), SRMR = 0,084, отношение статистики хи-квадрат к числу степеней свободы составляет 1/14. Данный вывод сделан на основании сравнения с традиционно рекомендуемыми: CFI > 0,9, RMSEA < 0,08, SRMR < 0,08, отношение $\chi^2/df \leq 2$ (Kenny, 2020; Van de Schoot et al., 2012). Из этого следует, что непараметрический конфирматорный факторный анализ полностью подтверждает трехфакторное решение эксплораторного факторного анализа и свидетельствует о правомерности психодиагностического использования пунктов 1, 4, 7, 10, 13, 16 для оценки ошибок операциональных установок; пунктов 2, 5, 8, 11, 14, 17 для оценки ошибок целевых установок; пунктов 3, 6, 9, 12, 15, 18 для оценки ошибок смысловых установок.

Качество соответствия факторной модели можно оценить, как высокое, так как значения индекса сравнительного соответствия CFI=0,957 и ненормированный индекс соответствия TLI=0,950, что выше их порогового значения, равного 0,9, традиционно рекомендуемого для оценки качества модели как высокого. Это заключение подтверждается низкой среднеквадратической ошибкой аппроксимации RMSEA=0,021, с вероятностью 90% находящейся в доверительном интервале 0,000 ÷ 0,035.

Подробное обоснование корректности выбора пунктов методики ОССО приведено в Приложении 3.

После получения положительных результатов проверки соответствия полученных данных структуре шкал методики ОССО определили *внутреннюю согласованность методики* с помощью расчета коэффициентов α Кронбаха (табл. 3.1.5).

Таблица 3.1.5.

Значения коэффициентов α Кронбаха для шкал опросника склонности к совершению ошибок

№ п/п	Шкалы ОССО	α Кронбаха
1.	Склонность к ошибкам операциональной установки	0,649
2.	Склонность к ошибкам целевой установки	0,621
3.	Склонность к ошибкам смысловой установки	0,718
4.	Склонность к общим ошибкам установки	0,602

Из таблицы 3.1.5 следует, что величина значений коэффициентов альфа Кронбаха превышает 0,6. В требованиях к разработке психодиагностических методик отмечается, что внутренняя согласованность шкал, оцениваемая по величине этого коэффициента должна для личностно-характерологических тестов находиться в пределах 0,6–0,8 (Батурин, Мельникова, 2012). Таким образом, в наших исследованиях (табл. 3.1.5) коэффициенты альфа Кронбаха показывают достаточную внутреннюю согласованность для всех шкал Опросника склонности к совершению ошибок.

Проверку *дискриминативности тестовых шкал* ОССО провели с помощью расчета коэффициентов δ Фергюсона (табл. 3.1.6).

Таблица 3.1.6.

Значения коэффициентов δ Фергюсона для шкал опросника склонности к совершению ошибок

№ п/п	Шкалы ОССО	δ Фергюсона
1.	Склонность к ошибкам операциональной установки	0,93
2.	Склонность к ошибкам целевой установки	0,90
3.	Склонность к ошибкам смысловой установки	0,93
4.	Склонность к общим ошибкам установки	0,94

Из данных таблицы 3.1.6 следует, что вычисленные значения коэффициента δ Фергюсона, равные 0,90 и выше, соответствуют требуемым пределам и свидетельствуют о высокой дискриминативности шкал теста ОССО.

Проверка методики на устойчивость или ретестовая надежность определялась на 79 испытуемых. Временной интервал между первым и повторным тестированиям был 3 месяца. Для каждого показателя (шкалы) рассчитывали непараметрический коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Результаты ретестовой надежности приведены в таблице 3.1.7.

Таблица 3.1.7.

Результаты изучения ретестовой надежности опросника склонности к совершению ошибок с применением коэффициента ранговой корреляции Спирмена

№ п/п	Шкалы ОССО	Коэффициент корреляции Спирмена, r_s	p
1.	Склонность к ошибкам операциональной установки	0,663	< 0,001
2.	Склонность к ошибкам целевой установки	0,614	< 0,001
3.	Склонность к ошибкам смысловой установки	0,781	< 0,001
4.	Склонность к общим ошибкам установки	0,652	< 0,001

Из таблицы 3.1.7 следует, что величина значений коэффициентов корреляции Спирмена превышает 0,6. В требованиях к разработке психодиагностических методик отмечается, что ретестовая надежность шкал, оцениваемая по величине этого коэффициента, должна для личностно-характерологических тестов находиться в пределах 0,6–0,8 (Батурин, Мельникова, 2012). Таким образом, в наших исследованиях установлена достаточная ретестовая надежность всех шкал Опросника склонности к совершению ошибок.

Для проверки конвергентной валидности методики ОССО применили тест Большая пятерка NEO PI-R Косты и Мак-Крея, содержащий 5 базовых шкал и по 6 субшкал в каждой шкале (Орел, Сенин, 2008; Novikova, 2019). Методика

содержит 240 пунктов, 5 вариантов ответов на которые основаны на ранговой шкале Ликерта: «абсолютно не согласен», «не согласен», «нейтрально», «согласен», «абсолютно согласен».

Данная методика была выбрана в связи с тем, что содержит шкалы, имеющие отношение к ошибочному поведению. По этой причине мы оценили силу и направленность корреляционных связей между параметрами ошибочных установок и личностными характеристиками респондентов, имеющими отношение к ошибочному поведению. Полученные значения корреляций между шкалами ОССО и характеристиками Большой пятерки обнаружил высокосущественные отрицательные связи ($p < 0,001$).

Были обнаружены отрицательные умеренные корреляционные связи между склонностью к ошибочным операциональным установкам и открытостью опыту ($R = -0,34$), наличием идей ($R = -0,43$). Очевидно, формированию работающих операциональных установок препятствуют бездействие и неприятие жизненного опыта других членов общества.

Что касается склонности к ошибочным целевым установкам, то было установлено, что они отрицательно умеренно и отрицательно со средней силой связаны с добросовестностью ($R = -0,63$), компетентностью ($R = -0,50$), организованностью ($R = -0,38$), послушностью долгу ($R = -0,35$), стремлением к достижениям ($R = -0,65$), самодисциплиной ($R = -0,59$). Не вызывает сомнений, что формированию корректных целевых установок будут мешать дефицит чувства долга, стремления к достижениям, самодисциплины, а также недобросовестность и некомпетентность.

Изучение корреляций ошибочных смысловых установок показало, что они отрицательно умеренно связаны с открытостью опыту ($R = -0,32$), наличием действий ($R = -0,32$), сотрудничеством ($R = -0,33$), честностью ($R = -0,43$). Выявленные связи убедительно свидетельствуют в пользу того, что формированию корректных смысловых установок препятствуют закрытость человеческому опыту, личная бездеятельность на фоне отсутствия сотрудничества и неупорядоченности.

Установленные закономерности в направленности, силе и статистической значимости корреляций между шкалами ОССО и NEO PI-R позволяют сделать заключение о достаточном уровне конвергентной валидности методики ОССО.

Также конвергентная валидность изучалась в отдельном исследовании, в котором приняли участие 157 респондентов обоего пола в возрасте 18-29 лет ($19,5 \pm 1,7$). Использовались диагностика иррациональных установок А. Эллиса (Каменюкин, Ковпак, 2008) и Методика шкалы когнитивных искажений Ковина (Крюкова и др., 2018).

Нами были рассчитаны коэффициенты корреляции Спирмена, с помощью которых были установлены высокосignимые связи ($p < 0,001$) показателей опросника склонности к совершению ошибок и методикой Р. Ковина шкалы когнитивных искажений. Анализ корреляций обнаружил средней силы положительную связь склонности к ошибкам операциональной установки и наклеиванием ярлыков ($R=0,51$). По нашему мнению это говорит в пользу того, что респонденты субъективно без достаточных для того оснований причисляют себя к какой-либо референтной группе. Также установлено, что склонность к ошибкам целевой установки связана с эмоциональными доводами ($R=0,52$) и персонализацией ($R=0,54$). Эти зависимости указывают на безапелляционную уверенность участников исследования в своей правоте и в том, что они ответственны за то, чего не совершали. Не остались без выявленных высокосignимых корреляций и ошибочные смысловые установки. Склонность к таким ошибкам коррелировала с показателем мышления: все или ничего ($R=0,60$), что позволяет сделать заключение о категоричности воззрений таких респондентов.

Таким же образом с помощью корреляционного анализа Спирмена исследовали зависимости между показателями ОССО и методики иррациональных установок по Эллису. Была обнаружена отрицательная умеренная связь ($p < 0,001$) склонности к ошибкам операциональной установки и катастрофизацией ($R= -0,35$). Эта зависимость позволяет сделать заключение, что такие респонденты интерпретируют неблагоприятные события как

катастрофу. Также была обнаружена отрицательная умеренной силы корреляционная связь склонности к ошибкам целевой установки и низкой фрустрационной толерантностью ($R = -0,42$; $p < 0,001$). Эта зависимость может быть расценена как характеризующая высокий уровень фрустрации респондентов. При этом была установлена связь склонности к ошибкам смысловой установки с самооценкой степени рациональности мышления ($R = -0,38$; $p < 0,001$). Эта зависимость позволяет констатировать низкий уровень рациональности мышления у таких участников исследования.

Таким образом, корреляционный анализ по Спирмену, направленный на выявление статистических связей показателей опросника склонности к совершению ошибок с характеристиками тестов NEO PI-R, когнитивных искажений и иррациональных установок подтвердил достаточный уровень конвергентной валидности.

Внешнюю валидность проверяли методикой экспертных оценок. Для этого пункты методики оценивали три эксперта-психолога, у которых имелись опубликованные работы в области психодиагностики. Основной вопрос, решаемый экспертами, был, насколько пункты теста соответствуют диагностической направленности шкал методики ОССО. После одобрения пунктов экспертами внешнюю валидность исследовали классической методикой на супружеских парах (В.Е. Орел, И.Г. Сенин, 2008). Для этого каждый участник в возрастном диапазоне 27 лет – 42 года, имеющий двухлетний и более супружеский стаж, отвечал на вопросы, задаваемые пунктами методики ОССО сначала за себя, а затем за свою «вторую половину» - супруга или супругу. Результаты обрабатывали путем расчетов коэффициентов корреляции Спирмена, которые продемонстрировали убедительные значения внешней валидности (табл. 3.1.8): $0,6 \leq r_s \leq 0,9$.

Таблица 3.1.8.

**Коэффициенты корреляции Спирмена оценок супружескими парами шкал
Опросника склонности к совершению ошибок**

№	Шкалы ОССО	Коэффициент корреляции Спирмена, r_s	P
1.	Склонность к ошибкам операциональной установки	0,63	< 0,001
2.	Склонность к ошибкам целевой установки	0,62	< 0,001
3.	Склонность к ошибкам смысловой установки	0,74	< 0,001
4.	Склонность к общим ошибкам установки	0,79	< 0,001

Таким образом, изучение валидности и надежности опросника ОССО позволили установить их достаточный уровень соответствия требованиям психометрики.

Описательные статистики данных обследования испытуемых методикой ОССО приведены в таблице 3.1.9.

Таблица 3.1.9.

**Описательные статистики данных обследования испытуемых
методикой ОССО (тестовые баллы)**

Показатели	Ошибки операциональной установки	Ошибки целевой установки	Ошибки смысловой установки	Общие ошибки установки
Медиана	2	2	2	6
Мода	2	2	1	6
Частота моды	93	71	82	48
25 процентиль	1	1	1	4
75 процентиль	3	3	3	8
Минимум	0	0	0	0
Максимум	6	6	6	16
Среднее	2,16	2,05	2,25	6,45
Стандартное отклонение	1,41	1,63	1,50	2,98
Дисперсия	1,99	2,66	2,25	8,89
Асимметрия	0,427	0,565	0,412	0,396
Экссесс	- 0,399	- 0,342	- 0,595	-0,190

Данные таблицы 3.1.8 содержат основные описательные статистики показателей методики ОССО и могут использоваться как тестовые нормы.

Перечень пунктов этой методики и ключ к окончательному варианту ОССО приведен в Приложении 2.

Заключение по разделу 3.1

Целью настоящего раздела исследования явилась разработка и валидизация опросника склонности к совершению ошибок, которая рассматривается как некорректная реализация установок в рамках классической теории установки Д.Н. Узнадзе и концепции уровневой организации установочной регуляции А.Г. Асмолова. Согласно такому подходу, выделяется три уровня установочной активности (деятельности): уровень операциональный, уровень целевой и уровень смысловой. Это позволило нам выдвинуть гипотезу о существовании трех разновидностей поведения человека, обуславливающих совершение им ошибок. Это – ошибочное поведение, вызванного актуализацией ошибочных операциональных установок, – ошибочное поведение, вызванного актуализацией ошибочных целевых установок, – ошибочное поведение, вызванного актуализацией ошибочных смысловых установок.

В связи с тем, что определенный способ действий осуществляется благодаря актуализации операциональной установки мы попытались рассмотреть эти действия в материальном и ментальном плане и попробовали выявить ошибки операциональных установок в реальных и мысленных операциях.

С учетом высказанных методологических предположений было сформулировано 40 пунктов, которые послужили основой исходной версии опросника склонности к совершению ошибок (ОССО) – по 10 дихотомических пунктов на каждую из четырех шкал ошибочных: операциональных материальных установок, операциональных ментальных установок, целевых установок и смысловых установок. Сумма баллов по этим четырем шкалам дает общую ошибку установки. В качестве дополнительных методик, необходимых для валидизации ОССО, использовали опросник NEO PI-R, методику когнитивных искажений Ковина и диагностику иррациональных установок Эллиса.

В связи с тем, что психологическое измерение планировалось производить по неметрическим шкалам, была обоснована целесообразность максимального использования непараметрических методов анализа для того, чтобы не нарушать ограничения, накладываемые законом нормального распределения.

Интернет-исследование методикой ОССО было проведено на выборке 329 человек, проживающих в 45 городах, расположенных в России и ближнем зарубежье, что свидетельствует в пользу его репрезентативности.

Проверка данных психодиагностики ОССО на соответствие закону нормального распределения показала, что значения общей ошибки установки распределены нормально, в то время как данные всех четырех входящих в нее шкал не подчиняются нормальному закону. Проверка на нормальность распределения данных NEO PI-R дала похожие результаты: все 5 основных шкал были распределены нормально, однако в каждой из них имелись ненормально распределенные субшкалы, из 30 субшкал теста нормально распределены были только 16.

В этой связи при проверке факторной структуры данных ОССО для большей объективности при проведении эксплораторного факторного анализа использовали тетракорические коэффициенты корреляции и коэффициенты корреляции Спирмена. Полученное факторное решение свидетельствовало о том, что наша попытка разделить ошибки операциональной установки на материальные и ментальные оказалось неуспешной. Поэтому было принято решение повторно провести эксплораторный факторный анализ с пунктами, удовлетворяющими трехфакторному решению, в котором эти три фактора интерпретировались бы соответственно, как ошибочные операциональные, целевые и смысловые установки.

Результаты повторного эксплораторного анализа получились успешными, было выделено три фактора, в каждый из которых вошло по шесть пунктов из исходной версии теста. Для подтверждения результатов эксплораторного анализа был проведен непараметрический конфирматорный факторный анализ, полностью подтвердивший результаты эксплораторного анализа. Поскольку

конфирматорный факторный анализ был выполнен в непараметрическом варианте, то можно считать обоснованным выбор пунктов для трех шкал окончательной версии теста ОССО, распределение которых не совпадает с нормальным.

Обработка и интерпретация результатов тестирования показала достаточную внутреннюю согласованность и дискриминативность теста: все три шкалы (ошибочных операциональных, целевых и смысловых установок), а также суммарная шкала общей ошибки установки показали достаточные уровни значений параметров альфа Кронбаха и дельта Фергюсона. Проведенное через три месяца повторное тестирование показало достаточную устойчивость ОССО, что доказывается соответствующими значениями коэффициентов корреляции Спирмена между данными первичного и итогового тестирований. Проверка конвергентной валидности также дала хорошие результаты. Приведены основные описательные статистики показателей ОССО, которые могут использоваться в качестве тестовых норм. Перечень пунктов методики и ключ к окончательному варианту ОССО приведен в Приложении 2.

Подводя итоги выполненного исследования, отметим, что тест-опросник ОССО прошел основные этапы валидизации, продемонстрировав хорошие перспективы ее практического использования в качестве экспресс-теста определения склонности человека к совершению ошибок различного уровня организации.

3.2. Личностные характеристики респондентов, склонных к совершению ошибок

3.2.1. Описательные статистики показателей и результаты их проверки на соответствие закону нормального распределения

Результаты расчета характеристик описательной статистики измеренных показателей и проверки их соответствия закону нормального распределения приведены в таблице 1 Приложения 4. Для каждого показателя приведены значения объема выборки ($N=329$), средние значения, медиана, мода, частота моды, минимальное (**Min**) и максимальное (**Max**) значение, 25 и 75 перцентиль, стандартное отклонение (σ) и дисперсия (σ^2), асимметрия и эксцесс, вероятность нулевой гипотезы соответствия распределения данных нормальному закону (**p**). Из сведений таблицы 1 Приложения 4 следует, что из 66 показателей закону нормального распределения подчиняются 22, то есть 30%.

3.2.2. Сравнительный анализ личностных особенностей групп респондентов с высокой и низкой склонностью к ошибочным установкам

По причине того, что распределение подавляющего количества показателей не подчинялось нормальному закону, сравнительный анализ выраженности измеренных признаков проводили с помощью непараметрического U-критерия Манна-Уитни. *Результаты сравнительного анализа средних рангов измеренных показателей респондентов с высокой и низкой склонностью к ошибочным операциональным установкам* приведены на рисунке 3.2.2.1 и в таблице 2 Приложения 4.

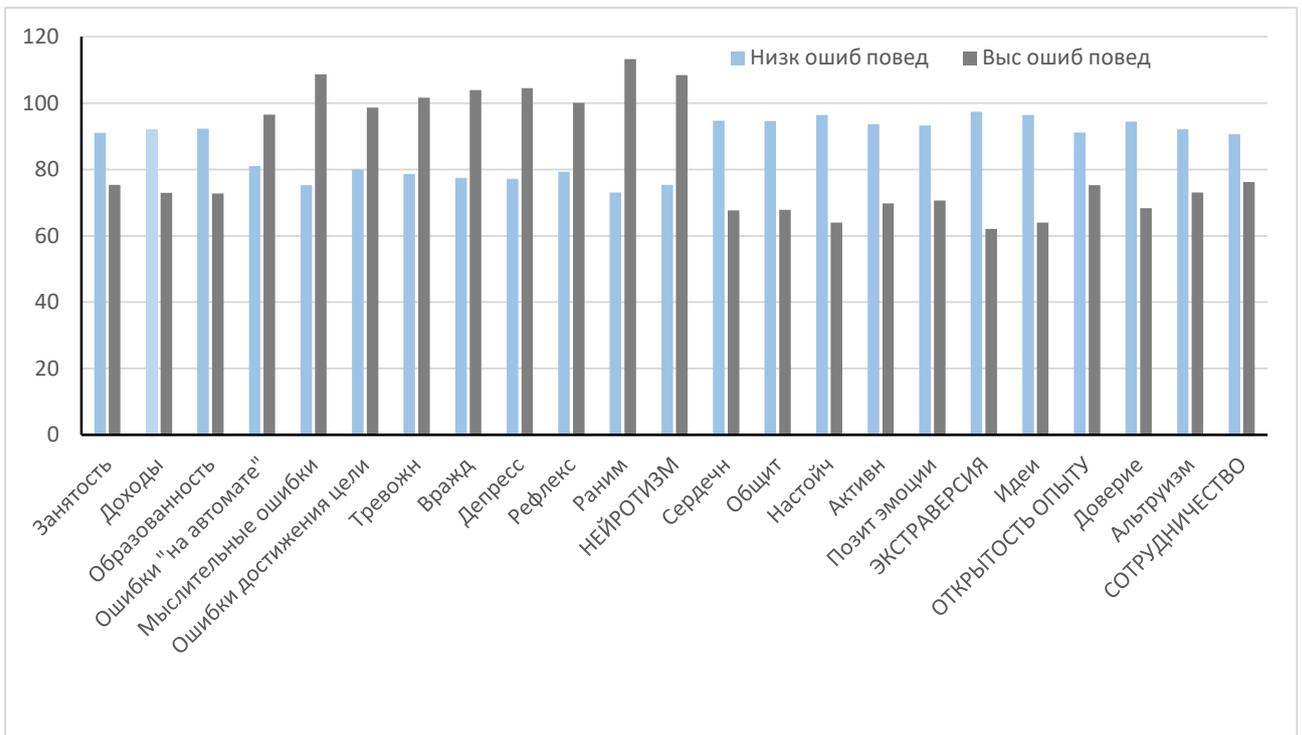


Рис. 3.2.2.1. Средние ранги статистически достоверно различающихся показателей ($p < 0,05$) респондентов с низкой и высокой склонностью к ошибочным операциональным установкам.

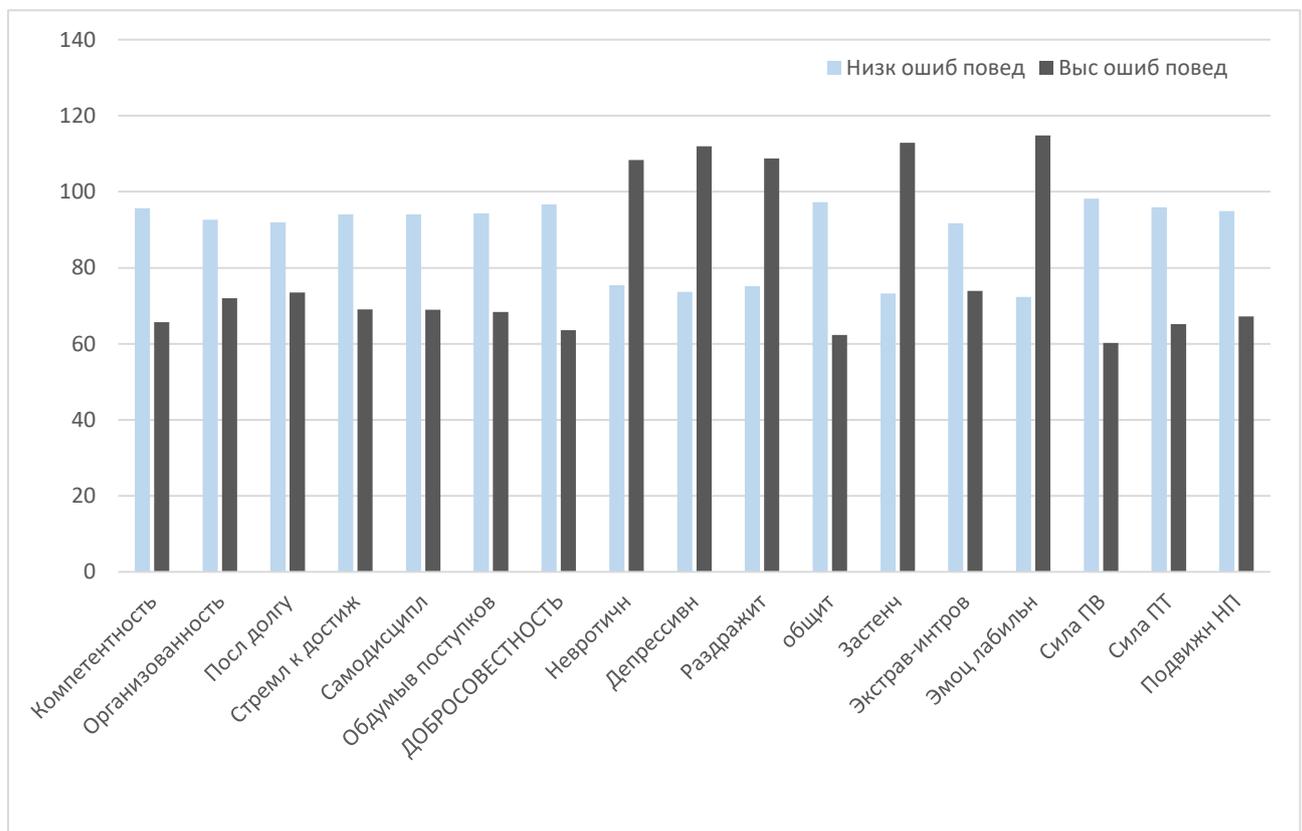


Рис. 3.2.2.1. Продолжение.

Полученные результаты свидетельствуют, что у испытуемых с высокой склонностью к ошибкам операциональной установки, по данным анкеты, на 17% меньше трудовая занятость, на 21 % меньше доходы и образованность. Они в 1,19 раза чаще делают автоматические ошибки, в 1,44 раза – мыслительные ошибки, в 1,23 раза – ошибки достижения цели.

По данным теста NEO PI-R, у них выше тревожность, враждебность, депрессия, рефлексия, ранимость и в целом нейротизм соответственно на 29%, 34%, 35%, 26%, 55% и 44%. Снижены сердечность, общительность, настойчивость, активность, позитивные эмоции и в целом экстраверсия соответственно на 28%, 28%, 34%, 26%, 24% и 36%. Также ограничена любознательность, так как характеризующий ее показатель «идеи» снижен на 34%. Ниже референтной группы значения показателей открытости опыту (на 17%), доверия (на 28%), альтруизма (на 21%), сотрудничества (на 16%), компетентности (на 31%), организованности (на 22%), послушности долгу (на 20%), стремления к достижениям (на 27%), самодисциплины (на 27%), обдумывания поступков (на 28%) и добросовестности (на 34%). В целом анализ шкал большой пятерки показывает, что высокая склонность к операциональным установочным ошибкам сопровождается повышенным нейротизмом, сниженными значениями шкал экстраверсии, сотрудничества и добросовестности на фоне ограниченной любознательности.

Данные Фрайбургского личностного опросника подтверждают результаты NEO PI-R. Так, склонность совершать ошибки операциональной установки сопровождается повышенной невротичностью (на 44%), депрессивностью (на 52%), раздражительностью (на 45%), застенчивостью (на 54%) и эмоциональной лабильностью (на 59%) на фоне сниженных общительности (на 36%) и открытости (на 19%). Также представляются важными результаты теста Стреляу: у лиц со склонностью к ошибкам операциональной установки снижены сила процессов возбуждения на 39%, сила процессов торможения – на 32% и подвижность нервных процессов – на 29%, что свидетельствует с пониженной эффективности работы головного мозга.

Результаты сравнительного анализа средних рангов измеренных показателей респондентов с высокой и низкой склонностью к ошибочным целевым установкам приведены на рисунке 3.2.2.2 и в таблице 3 Приложения 4.

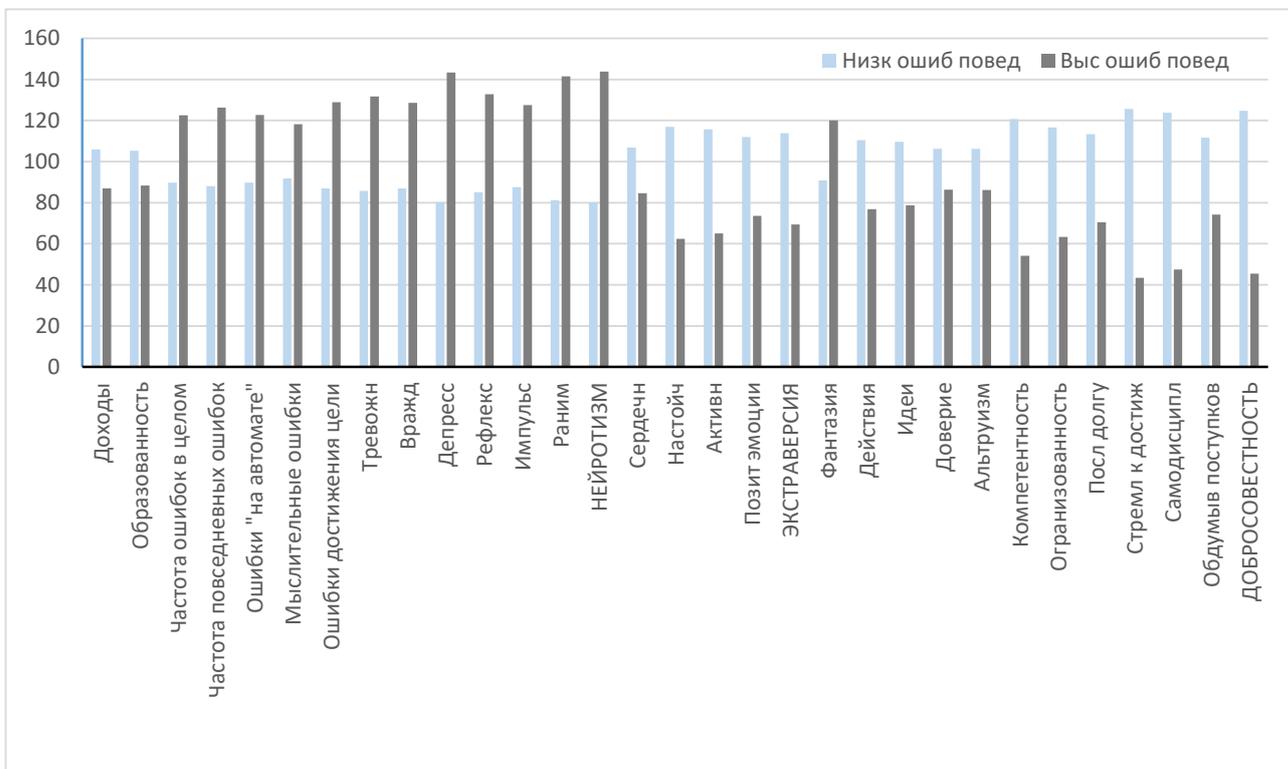


Рис. 3.2.2.2. Средние ранги статистически достоверно различающихся показателей ($p < 0,05$) респондентов с низкой и высокой склонностью к ошибочным целевым установкам.

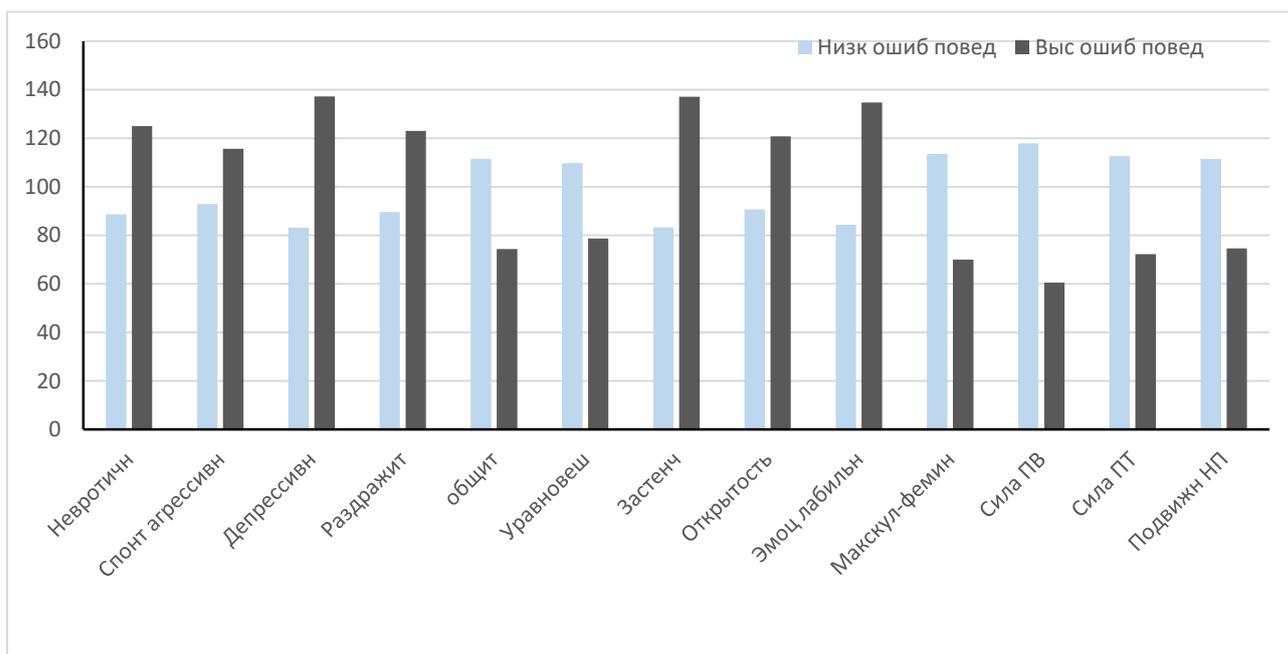


Рис. 3.2.2.2. Продолжение.

Полученные результаты свидетельствуют, что у испытуемых с высокой склонностью к ошибкам целевой установки, по данным анкеты, на 21 % меньше доходы, на 16% - образованность. У них в 1,37 раза выше частота ошибок в целом. При этом они в 1,43 раза чаще делают повседневные ошибки, в 1,37 раза – ошибки «на автомате», в 1,29 раза – мыслительные ошибки и в 1,48 раза – ошибки достижения цели.

По данным теста NEO PI-R, у респондентов с высокой склонностью к ошибкам целевой установки соответственно на 54%, 48%, 79%, 56%, 46%, 74% и 80% выше значения тревожности и враждебности, уровни депрессии и рефлексии, параметры импульсивности, ранимости и нейротизма.

Соответственно на 79%, 53%, 56%, 66%, и 61% были снижены показатели сердечности и настойчивость, уровень активности и позитивных эмоций и в целом экстраверсия. У них ограничена любознательность (показатель «идеи» ниже на 28%) и отсутствует желание каких-либо перемен (снижен показатель «действия» на 30%). Ниже значения показатели доверия и альтруизма на 29%. Также снижены соответственно на 55%, 46%, 38%, 65%, 62%, 34% и 64% значения компетентности и организованности, показатели послушности долгу и стремления к достижениям, уровни самодисциплины, обдумывания поступков и добросовестности. В целом анализ значений шкал большой пятерки показывает, что высокая склонность к целевым установочным ошибкам сопровождается повышенным нейротизмом, сниженными значениями шкал экстраверсии, ряда субшкал открытости опыту, сотрудничества и всех субшкал и самой шкалы добросовестности.

Данные Фрайбургского личностного опросника подтверждают результаты NEO PI-R. Так, склонность совершать ошибки целевой установки сопровождается повышенной невротичностью (на 41%), спонтанной агрессивностью (на 24%), депрессивностью (на 65%), раздражительностью (на 37%), застенчивостью (на 65%), открытостью (на 33%) и эмоциональной лабильностью (на 60%) на фоне сниженного маскулинизма-феминизма (на 38%),

общительности (на 33%) и уравновешенности (на 28%). Результаты теста Стреляу свидетельствуют о сниженной эффективности работы головного мозга. Так, у лиц со склонностью к ошибкам целевой установки снижены сила процессов возбуждения на 49%, сила процессов торможения – на 36% и подвижность нервных процессов – на 33%.

Результаты сравнительного анализа средних рангов измеренных показателей респондентов с высокой и низкой склонностью к ошибочным смысловым установкам приведены на рисунке 3.2.2.3 и в таблице 4 Приложения 4.

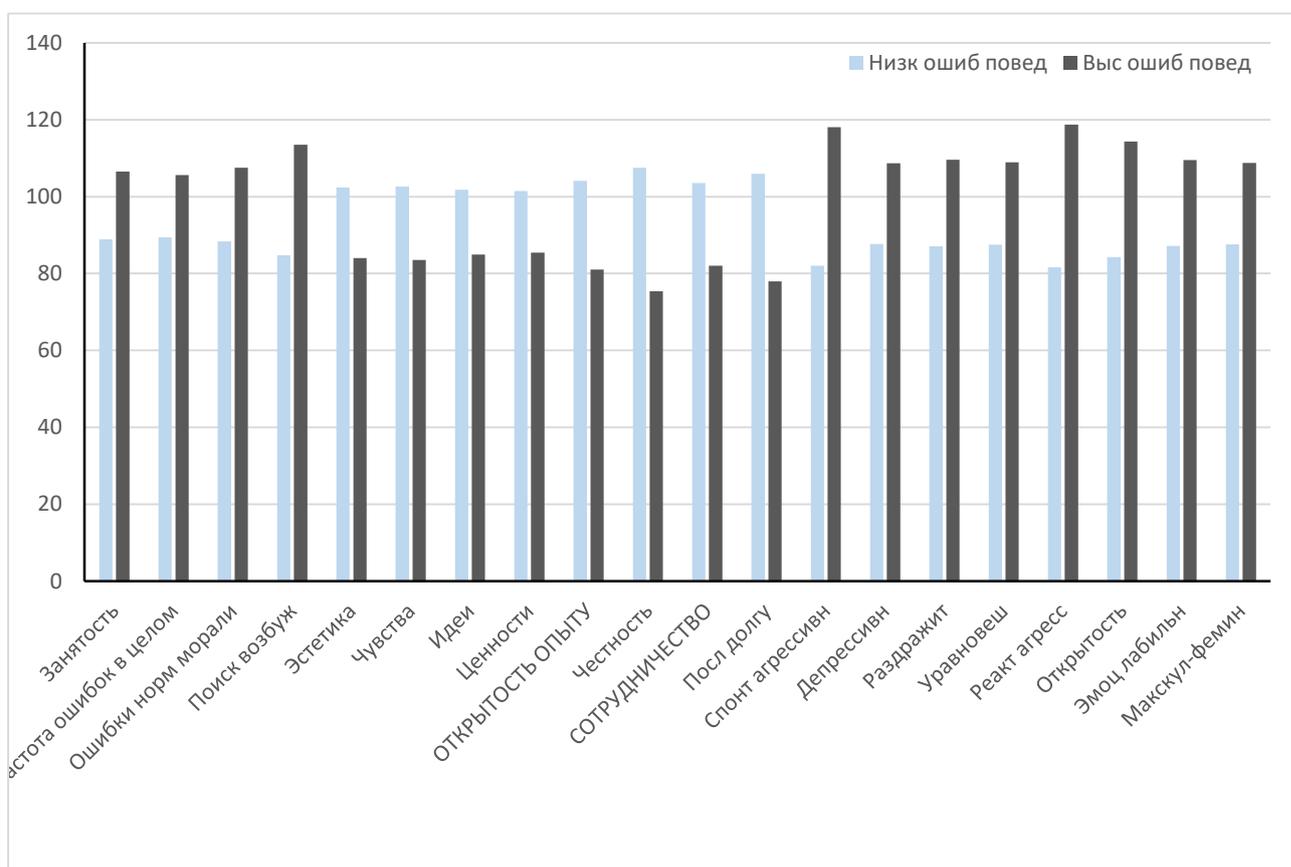


Рис. 3.2.2.3. Средние ранги статистически достоверно различающихся показателей ($p < 0,05$) респондентов с низкой и высокой склонностью к ошибочным смысловым установкам.

Полученные результаты свидетельствуют, что у испытуемых с высокой склонностью к ошибкам смысловой установки, по данным анкеты, на 20 % больше трудовая занятость. У них в 1,18 раза выше частота ошибок в целом. Они

в 1,43 раза чаще делают повседневные ошибки и в 1,22 раза чаще ошибки норм морали.

По данным теста NEO PI-R, у них на 34% выше показатель поиска возбуждения, но снижены: на 18% показатель эстетики, на 19% - чувств, на 17% - идей, на 16% - ценностей, на 30% - открытости опыту, на 21% - сотрудничества, на 26% - послушности долгу.

По данным Фрайбургского личностного опросника, у респондентов, склонных к ошибочным смысловым установкам, на 44% выше спонтанная агрессивность, на 24% - депрессия, на 24% раздражительность. При этом повышены: на 24% уравновешенность, на 46% реактивная агрессивность, на 36% - открытость, на 26% - эмоциональная лабильность, на 24% - маскулинизм-феминизм.

По данным теста Стреляу, различий между сравниваемыми группами выявлено не было.

Результаты сравнительного анализа средних рангов измеренных показателей респондентов с высокой и низкой склонностью к ошибочным установкам в целом приведены на рисунке 3.2.2.4 и в таблице 5 Приложения 4.

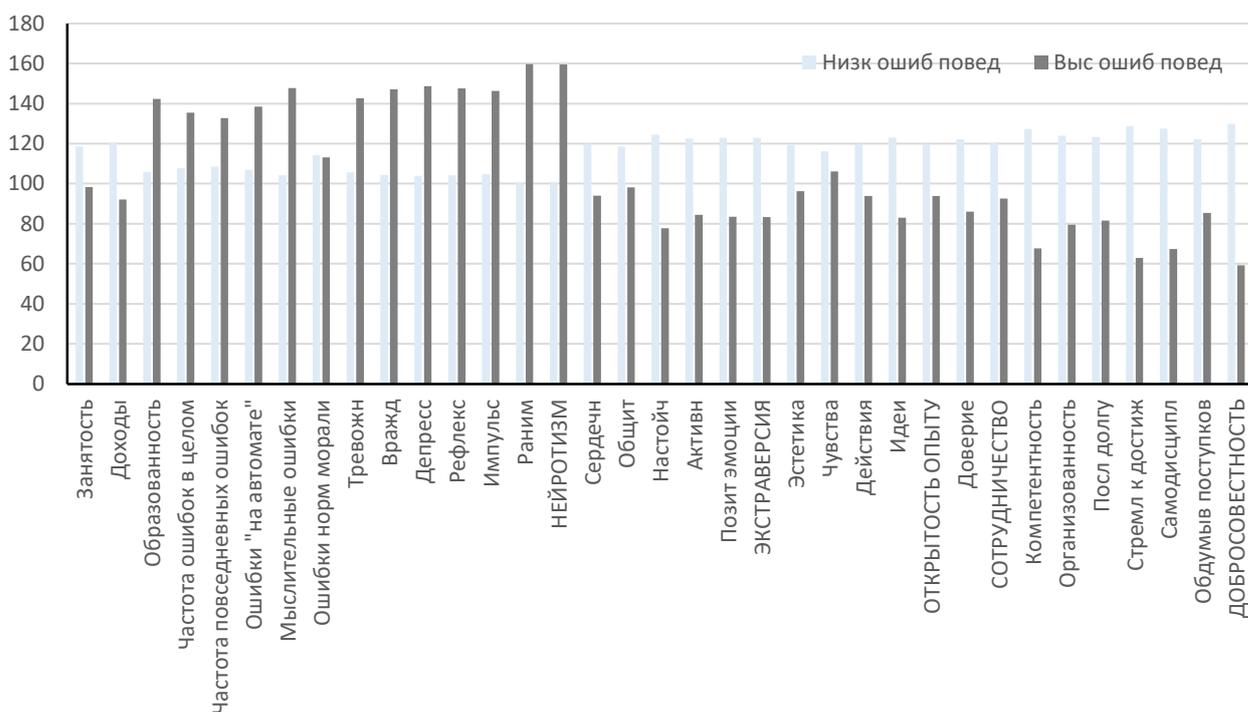


Рис. 3.2.2.4. Средние ранги статистически достоверно различающихся показателей ($p < 0,05$) респондентов с низкой и высокой склонностью к ошибочным установкам в целом.

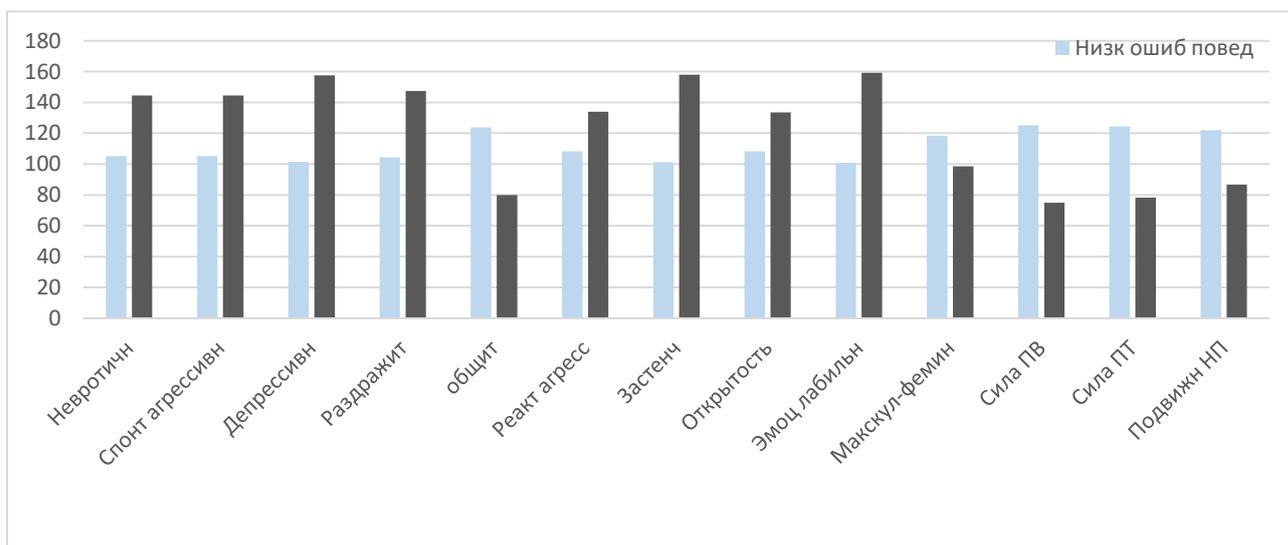


Рис. 3.2.2.4. Продолжение.

Полученные результаты свидетельствуют, что у испытуемых с высокой склонностью к ошибочным установкам, по данным анкеты, на 27% меньше занятость, на 23% – доходы. У них в 1,35 раза выше образованность, в 1,26 раза выше частота ошибок в целом. При этом они в 1,22 раза чаще делают

повседневные ошибки, в 1,29 раза – ошибки «на автомате», в 1,42 раза – мыслительные ошибки.

По данным теста NEO PI-R, у них соответственно на 35%, 41%, 43%, 41%, 40%, 59% и 58% выше показатели тревожности и враждебности, уровни депрессии и рефлексии, значения импульсивности, ранимости и нейротизма. Снижены соответственно на 22%, 17%, 38%, 31%, 32%, и 32% характеристики сердечности и общительности, показатели настойчивости и активности, уровни позитивных эмоций и экстраверсии. Также у этих респондентов ограничена любознательность (показатель «идеи» ниже на 32%), отсутствует желание каких-либо перемен (снижен показатель «действия» на 22%) и в целом показатель открытости опыту на 22%. Ниже референтной группы значения показателей сотрудничества (на 23%), компетентности (на 47%), организованности (на 36%), послушности долгу (на 34%), стремления к достижениям (на 51%), самодисциплины (на 47%), обдумывания поступков (на 30%), добросовестности (на 54%).

Данные Фрайбургского личностного опросника подтверждают результаты NEO PI-R. Так, склонность совершать установочные ошибки в целом сопровождается повышенной невротичностью (на 37%), спонтанной агрессивностью (на 37%), депрессивностью (на 55%), раздражительностью (на 41%), реактивной агрессивностью (на 24%), застенчивостью (на 56%), эмоциональной лабильностью (на 58%), на фоне сниженной общительности (на 36%) и маскулинности-феминности (на 17%). Результаты теста Стреляю, свидетельствуют о сниженной эффективности работы головного мозга: у лиц со склонностью к общим ошибкам установки снижены сила процессов возбуждения на 40%, сила процессов торможения – на 37% и подвижность нервных процессов – на 29%.

Заключение по разделу 3.2.2

Таким образом, по данным анкеты, для респондентов, склонных к ошибочным операциональным и целевым установкам, характерен меньший уровень доходов и образованность, и они чаще делают ментальные ошибки и

ошибки достижения цели. У испытуемых, склонных к ошибочным смысловым установкам, существенно больше трудовая занятость на фоне повышенных нравственных ошибок. Получается, что операциональные и целевые установки тесно связаны между собой, как само по себе действие, включающее в свою структуру различные операции. Именно этим можно объяснить результаты анкетирования респондентов, показавшие, что для респондентов, склонных к ошибочным операциональным и целевым установкам, характерен меньший уровень доходов и образованность, и они чаще делают ментальные ошибки и ошибки достижения цели. То есть синергизм ошибочных операциональных и целевых установок привел к этим ошибкам деятельности. Сделанное заключение согласуется с закономерностями, наблюдаемыми у испытуемых, склонных к ошибочным смысловым установкам: у них существенно выше трудовая занятость на фоне повышенных нравственных ошибок. Иными словами, смысловые установки в механизме своего действия не взаимодействуют с операциональными и целевыми установками. Об этом свидетельствует то, что ошибочность смысловых установок не мешает трудовой занятости и что достаточно часто человек делает смысловые ошибки в сфере нравственности.

По результатам обследования респондентов тестом NEO PI-R, личностные особенности испытуемых, склонных к ошибочным операциональным и целевым установкам также проявляют достаточное сходство. Так, у них отмечается повышенный нейротизм, сниженные значениями показателей экстраверсии и открытости опыту, уровни сотрудничества и добросовестности. При этом у респондентов, склонных к смысловым установкам, остаются в норме значения нейротизма и экстраверсии при сниженных значениях открытости опыту, сотрудничества и добросовестности. Полученные результаты позволяют заключить, что люди, склонные к ошибочным операциональным и целевым установкам отличаются от склонных к ошибочным смысловым установкам повышенным нейротизмом и сниженной экстраверсией. При этом для лиц, склонных к любым ошибочным установкам характерны сниженные значениями шкал открытости опыту, сотрудничества и добросовестности.

Результаты обследования участников исследования фрайбургским личностным опросником в целом подтверждают результаты Большой пятерки NEO PI-R. Они убеждают нас в том, что при склонности к ошибочным операциональным и целевым установкам повышена невротичность, агрессивность, депрессивность, раздражительность и застенчивость на фоне сниженных общительности и маскулинности. У склонных к ошибочным смысловым установкам также повышены агрессивность, депрессивность и раздражительность на фоне увеличенной открытости и маскулинности, отсутствующих у лиц, склонных к ошибочным операциональным и целевым установкам.

Обследование участников исследования опросником темперамента Я. Стреляу показало, что у лиц, склонных к ошибочным операциональным и целевым установкам, значительно снижены показатели силы процессов возбуждения и силы процессов торможения, а также уровень подвижности нервных процессов. Другая картина показателей наблюдалась у респондентов, склонных к ошибочным смысловым установкам. У них показатели выраженности силы процессов возбуждения и силы процессов торможения, а также уровень подвижности нервных процессов находились в пределах нормальных значений.

Таким образом, для испытуемых, склонных к ошибкам операциональной и целевой установок характерны: меньший уровень доходов и образованность, сниженные значения показателей силы процессов возбуждения и торможения, уменьшенная подвижность нервных процессов, увеличенное количество ментальных ошибки и ошибок достижения цели, повышенный нейротизм, раздражительность, застенчивость, сниженные значения показателей экстраверсии и открытости опыту, уровни сотрудничества, добросовестности и общительности, а также маскулинности.

Для испытуемых, склонных к ошибкам смысловой установки, характерны: нормальные значения силы процессов возбуждения, торможения и подвижности нервных процессов, большая трудовая занятость на фоне увеличенного

количества нравственных ошибок, сниженные показатели открытости опыту, сотрудничества и добросовестности, повышенные агрессивность, депрессивность и раздражительность на фоне увеличенной общей открытости и маскулинности.

3.2.3. Сравнительный анализ показателей мужчин и женщин, принявших участие в исследованиях

Результаты сравнительного исследования показателей мужчин (n=201) женщин (n=128) приведены в таблице 6 Приложения 3. Установлены следующие закономерности, присущие этим когортам испытуемых.

У мужчин статистически достоверно выше занятость (на 33%), доходы (на 30%), ошибки смысловой установки (на 16%), общительность (на 19%), настойчивость (на 14%), поиск возбуждения (на 24%), экстраверсия (на 15%), показатель идеи (на 22%), компетентность (на 14%), стремление к достижениям (на 15%), спонтанная агрессивность (на 15%), уравновешенность (на 23%), реактивная агрессивность (на 20%), открытость (на 15%), экстраверсия-интроверсия (на 15%), маскулинность (на 44%), сила процессов возбуждения (на 48%), сила процессов торможения (на 36%), подвижность нервных процессов (на 29%).

У женщин статистически достоверно выше ошибки «на автомате» (на 19%), мыслительные ошибки (на 24%), ошибки операциональной установки (на 29%), тревожность (на 46%), враждебность (на 35%), депрессия (на 16%), рефлексия (на 33%), ранимость (на 40%), нейротизм (на 39%), эстетика (на 24%), чувства (на 44%), невротичность (на 43%), депрессивность (на 27%), раздражительность (на 25%), застенчивость (на 35%), эмоциональная лабильность (на 36%).

3.2.4. Сравнительный анализ показателей мужчин и женщин с высокой склонностью к ошибочным установкам

Средние ранги статистически достоверно различающихся показателей ($p < 0,05$) *мужчин и женщин с высокой склонностью к ошибочным операциональным установкам* приведены на рис. 4.2.4.1 и в таблице 7 Приложения 4.

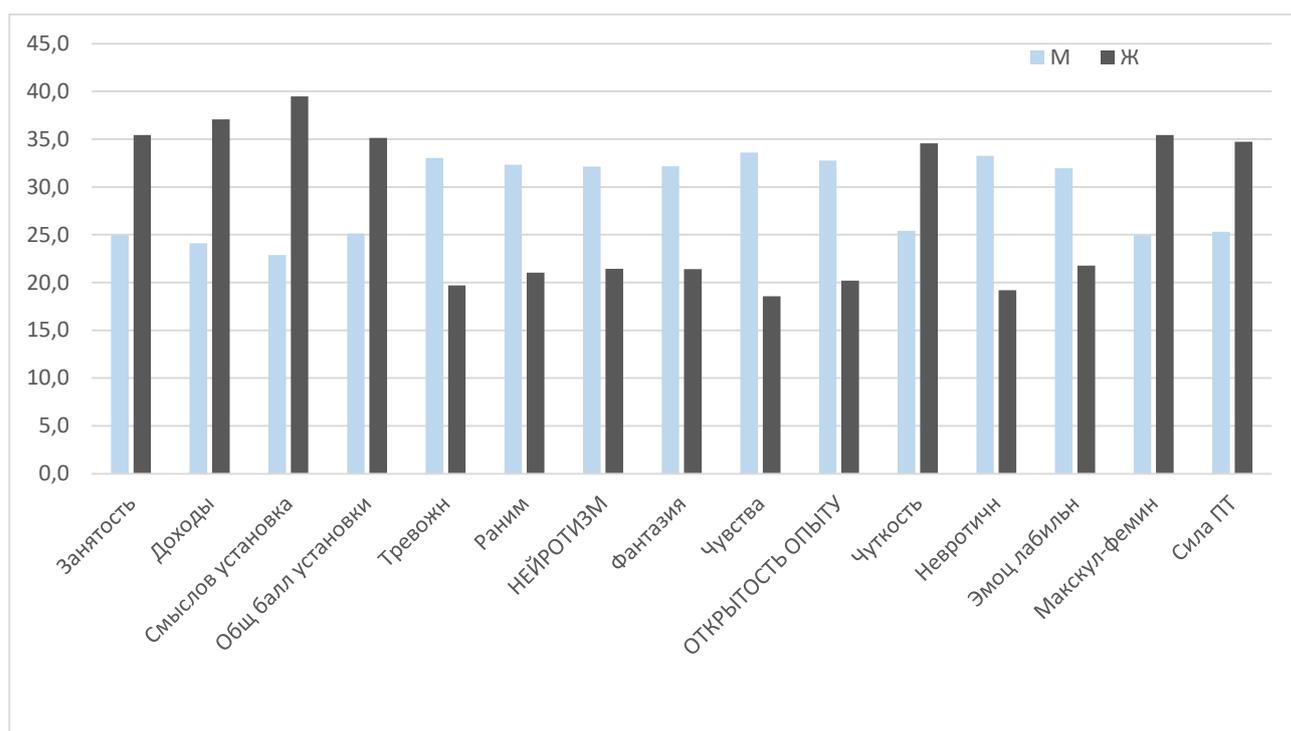


Рис. 3.2.4.1. Средние ранги статистически достоверно различающихся показателей ($p < 0,05$) мужчин и женщин с высокой склонностью к ошибочным операциональным установкам.

Полученные результаты свидетельствуют, что трудовая занятость и доходы принявших участие в исследовании женщин выше, чем у мужчин соответственно на 42% и 54%. При этом у женщин, склонных к ошибочным операциональным установкам, на 73% выше склонность к ошибочным смысловым установкам и на 40% - к общим ошибкам установки. У них на 36% повышен показатель чуткости, на 42% - маскулинности и на 37% - силы процессов торможения.

У мужчин с повышенной склонностью к ошибочным операциональным установкам на 68% выше тревожность, на 54% - ранимость, на 50% - нейротизм,

на 50% - показатель фантазии, на 81% - показатель чувств, на 62% - открытость опыту, на 73% - невротичность, на 47% - эмоциональная лабильность.

Средние ранги статистически достоверно различающихся показателей ($p < 0,05$) *мужчин и женщин с высокой склонностью к ошибочным целевым установкам* приведены на рис. 4.2.4.2 и в таблице 8 Приложения 4.

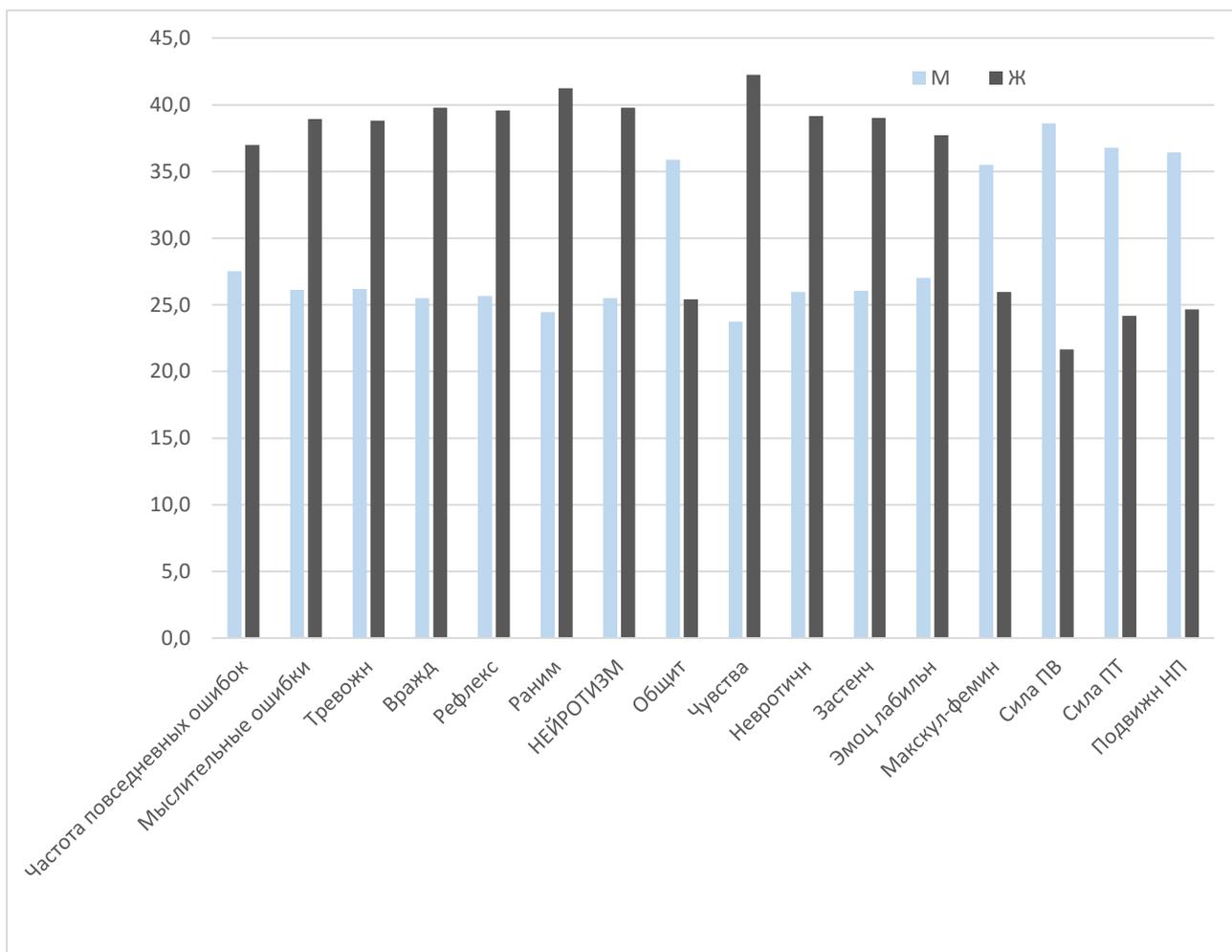


Рис. 3.2.4.2. Средние ранги статистически достоверно различающихся показателей ($p < 0,05$) мужчин и женщин с высокой склонностью к ошибочным целевым установкам.

Полученные результаты свидетельствуют, что у женщин с высокой склонностью к ошибочным целевым установкам на 34% выше частота повседневных ошибок, на 49% - мыслительных ошибок, на 48% - тревожность, на 56% - враждебность, на 54% - рефлексия, на 69% - ранимость, на 56% - нейротизм, на 78% - показатель чувств, на 51% - невротичность, на 50% - застенчивость, на 40% - эмоциональная лабильность.

У мужчин с повышенной склонностью к ошибочным целевым установкам на 41% выше общительность, на 37% - маскулинность, на 47% - эмоциональная отстраненность, на 78% - сила процессов возбуждения, на 52% - сила процессов торможения, на 48% - подвижность нервных процессов.

Средние ранги статистически достоверно различающихся показателей ($p < 0,05$) *мужчин и женщин с высокой склонностью к ошибочным смысловым установкам* приведены на рис. 4.2.4.3 и в таблице 9 Приложения 4.

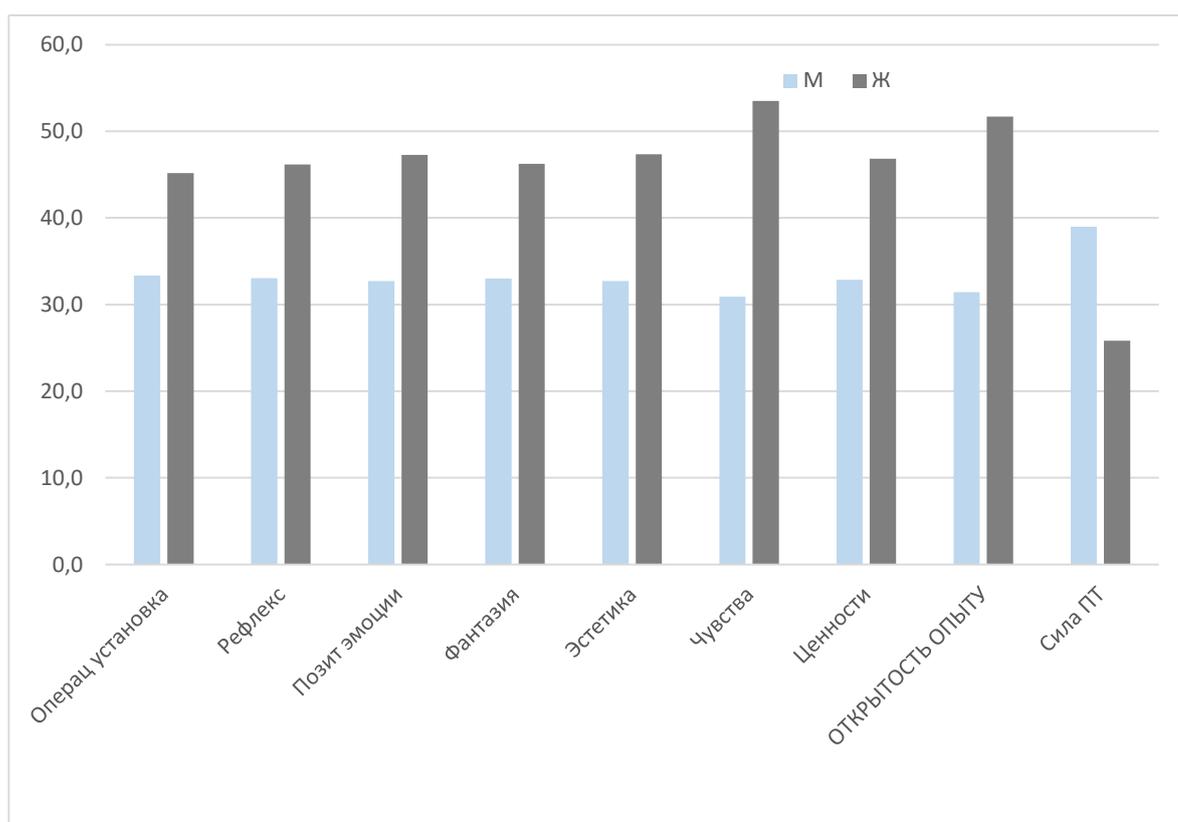


Рис. 3.2.4.3. Средние ранги статистически достоверно различающихся показателей ($p < 0,05$) мужчин и женщин с высокой склонностью к ошибочным смысловым установкам.

Полученные результаты свидетельствуют, что у женщин с высокой склонностью к ошибочным смысловым установкам на 35% выше склонность к ошибочным операциональным установкам, на 40% - рефлексия, на 45% - позитивные эмоции, на 40% - показатель фантазии, на 45% - показатель эстетики, на 73% – показатель чувств, на 43% – показатель ценностей, на 64% - открытость опыту. У мужчин с повышенной склонностью к ошибочным смысловым установкам на 51% выше сила процессов торможения.

Средние ранги статистически достоверно различающихся показателей ($p < 0,05$) *мужчин и женщин с высокой склонностью к общим ошибкам установки* приведены на рис. 4.2.4.4 и в таблице 10 Приложения 4.

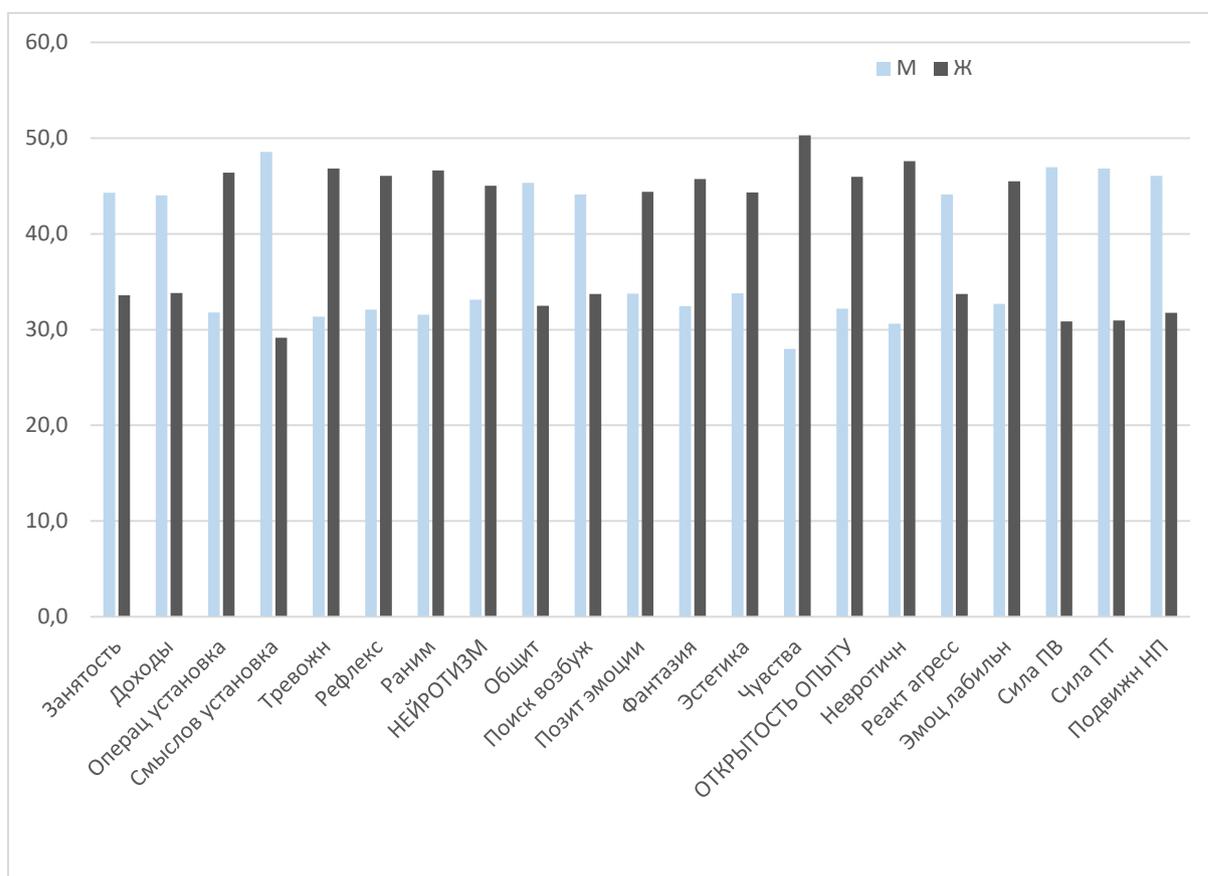


Рис. 3.2.4.4. Средние ранги статистически достоверно различающихся показателей ($p < 0,05$) мужчин и женщин с высокой склонностью к ошибочным установкам в целом.

Полученные результаты свидетельствуют, что у женщин с высокой склонностью к общим ошибкам установки на 46% выше частота склонность к ошибкам операциональной установки на 49% - тревожность, на 44% - рефлексия, на 48% - ранимость, на 36% - ранимость, на 31% - позитивные эмоции, на 41% – фантазии, на 31% – эстетика, на 80% - чувства, на 43% - открытость опыту, на 55% - невротичность, на 39% - эмоциональная лабильность.

У мужчин с повышенной склонностью к общим ошибкам установки на 32% выше занятость, на 30% - доходы, на 67% - ошибки смысловой установки, на 39% - общительность, на 31% - поиск возбуждения, на 31% - реактивная

агрессивность, на 52% - сила процессов возбуждения, на 51% - сила процессов торможения, на 45% - подвижность нервных процессов.

Сравнение показателей *мужчин с высокой и низкой склонностью к совершению ошибок операциональной установки* показало у первых повышенную ранимость (32 %) и сниженные значения настойчивости (на 35 %), экстраверсии (на 33 %), фантазии (на 28 %), идей (на 46 %), открытости опыту (на 38 %), компетентности (на 34 %), организованности (на 28 %), послушности долгу (на 27 %) и добросовестности (на 28 %). У женщин с высокой склонностью к ошибкам операциональной установки были уменьшены показатели доверия (на 26 %), альтруизма (на 30 %), сотрудничества (на 22 %), компетентности (на 28 %), послушности долгу (на 26 %), стремления к достижениям (на 22 %), самодисциплины (на 32 %), обдумывания поступков (на 34 %) и добросовестности (на 35 %). Полученные результаты свидетельствуют, что мужчины, склонные к ошибкам операциональной установки, в отличие от референтной группы женщин, ранимы, интровертированы, закрыты для получения нового опыта. Женщины в свою очередь отличаются сниженным альтруизмом, доверием и стремлением к сотрудничеству. При этом у обеих групп значения показателя «добросовестность» не дотягивают до нормы. Очевидно, наличие таких личностных особенностей обуславливает появление ошибок выполнения операций, требующих как минимум достаточной добросовестности.

Сравнение показателей *мужчин с высокой и низкой склонностью к совершению ошибок целевой установки* выявило у первых увеличенные значения шкалы нейротизма (на 35 %) и всех его субшкал. При этом были снижены настойчивость (на 41 %), активность (на 36 %), позитивные эмоции (на 41 %), экстраверсия (на 34 %) добросовестность (на 65 %) и все ее субшкалы.

Сравнение показателей *женщин с высокой и низкой склонностью к совершению ошибок целевой установки* выявило у первых увеличенные значения показателей шкалы нейротизма (на 65 %) и четырех из пяти ее субшкал, а также шкалы фантазии (на 34 %). При этом гораздо менее выраженной

оказалась общительность (на 24 %), настойчивость (на 44 %), активность (на 43 %), экстраверсия (на 43 %), действия (на 41 %), доверие (на 28 %), компетентность (на 51 %), организованность (на 29 %), послушность долгу (на 27 %), стремление к достижениям (на 53 %), самодисциплина (на 60 %) и добросовестность (на 54 %). Анализ результатов показывает, что и мужчины, и женщины, склонные к совершению ошибок целевой установки, имеют повышенные показатели нейротизма, сниженную экстраверсию и добросовестность, что, безусловно, отрицательно сказывается на выполнении ими определенных действий. При этом у мужчин наблюдается безыдейность, а у женщин – повышенная фантазия и пассивность. Понятно, что такие личностные особенности препятствуют достижению цели производимых действий.

У мужчин с высокой склонностью к совершению ошибок смысловой установки были снижены значения показателей: настойчивости (на 18 %), позитивных эмоций (на 27 %), экстраверсии (на 20 %), фантазии (на 24 %), эстетики (на 20 %), чувств (на 20 %), идеи (на 32 %), ценностей (на 25 %), открытости опыту (на 35 %), компетентности (на 20 %), послушности долгу (на 22 %) и добросовестности (на 19 %).

У женщин с высокой склонностью к совершению ошибок смысловой установки превышен показатель поиска возбуждения на 43 %, снижены соответствующие значения честности (на 58 %), сотрудничества (на 31 %) и послушности долгу (на 34 %). Получается, что склонным к ошибкам смысловой установки мужчинам, в отличие от женщин, не присущи настойчивость, экстраверсия, открытость опыту и добросовестность. У женщин при этом наблюдается дефицит честности и сотрудничества.

У мужчин с высокой склонностью к совершению общих ошибок установки (рис. 1) были повышены все показатели нейротизма, и, наоборот, снижены значения экстраверсии и добросовестности. Это сопровождалось уменьшением выраженности эстетики, чувств, действий, ценностей, открытости опыту.

На основе полученных данных можно составить психологический портрет мужчины, склонного к совершению ошибок, обусловленных установочной регуляцией. Он невротизирован, интровертирован и недобросовестен, неэстетичен, бесчувственен, бездейственен, безразличен к общественным ценностям, закрыт для получения опыта.

У женщин с высокой склонностью к совершению общих ошибок установки (рис. 2) были повышены все показатели нейротизма, и, наоборот, снижены значения экстраверсии и добросовестности. Это сопровождается сильно выраженной фантазией, уменьшенными значениями показателей действий и доверия.

С учетом изложенного можно составить психологический портрет женщины, склонной к совершению ошибок, обусловленных установочной регуляцией. Она невротизирована, интровертирована и недобросовестна, склонна к фантазиям, бездейственна и недоверчива.

Проведенное исследование, посвященное оценке личностных особенностей респондентов, склонных к совершению ошибок, обнаружило наличие различий в выраженности значений измеренных личностных характеристик женщин и мужчин, обусловленных установочной регуляцией в рамках концепции А.Г. Асмолова. Полученные закономерности позволяют считать доказанной выдвинутую гипотезу и сделать следующие выводы:

1. Склонные и несклонные к совершению ошибок респонденты отличаются друг от друга по личностным характеристикам, существуют также различия, обусловленные половой принадлежностью. Обнаруженная специфика выраженности значений измеренных личностных характеристик женщин и мужчин, склонных к ошибкам установочной природы, позволили предложить типичные портреты таких людей, что может быть использовано в деятельности практического психолога.

2. Выявленные закономерности позволяют сформировать обобщенный портрет человека, склонного к совершению ошибок установочной регуляции: он невротизирован, интровертирован, закрыт для получения опыта, не склонен к

сотрудничеству, неэстетичен, недоверчив и недобросовестен, безыдеен и бездейственен.

3. Психологический портрет мужчины, склонного к совершению ошибок, обусловленных установочной регуляцией, выглядит следующим образом: такой мужчина невротизирован, интровертирован и недобросовестен, неэстетичен, бесчувственен, бездейственен, безразличен к общественным ценностям, закрыт для получения опыта.

4. Психологический портрет женщины, склонной к совершению ошибок, обусловленных установочной регуляцией, следующий: такая женщина невротизирована, интровертирована и недобросовестна, склонна к фантазиям, бездейственна и недоверчива.

Заключение по разделу 3.2.4

Полученные результаты свидетельствуют, что трудовая занятость и доходы принявших участие в исследовании женщин со склонностью к ошибочным операциональным установкам значительно выше, чем у мужчин. У этих женщин также наблюдается склонность к ошибочным смысловым установкам. При этом у них повышены показатель чуткости, маскулинность и сила процессов торможения. У мужчин с повышенной склонностью к ошибочным операциональным установкам по сравнению с женщинами повышена тревожность, ранимость, нейротизм, фантазия и чувства, открытость опыту, невротичность, эмоциональная лабильность.

У женщин с высокой склонностью к ошибочным целевым установкам по сравнению с мужчинами выше частота повседневных и ментальных ошибок, тревожность, враждебность, рефлексия, ранимость, нейротизм, показатель чувств, невротичность, застенчивость, эмоциональная лабильность. У мужчин с повышенной склонностью к ошибочным целевым установкам в отличие от женщин выше общительность, маскулинность, эмоциональная отстраненность, сила процессов возбуждения, сила процессов торможения, подвижность нервных процессов.

У женщин с высокой склонностью к ошибочным смысловым установкам одновременно выше склонность к ошибочным операциональным установкам,

повышены рефлексия, позитивные эмоции, фантазия, эстетика, выраженность чувств и жизненных ценностей, открытость опыту. У мужчин с повышенной склонностью к ошибочным смысловым установкам по сравнению с женщинами выше только сила процессов торможения.

3.2.5. Анализ корреляционных зависимостей между личностными характеристиками и склонностью к ошибочным установкам

В связи с тем, что распределение большинства показателей (71,60%) не соответствовало нормальному закону, корреляционный анализ проводили с помощью непараметрического коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Полученные результаты приведены в таблицах 3.2.5.1. – 3.2.5.3.

В таблице 3.2.5.1 приведены коэффициенты ранговой корреляции Спирмена между выраженностью показателей анкетных данных респондентов и склонностью к ошибочным установкам разного уровня. Вопросы анкеты приведены в главе 2. Вопросы анкеты, касающиеся склонности к ошибочному поведению, были разработаны на основе определений А.Г. Асмолова установок разного уровня организации, в основном, с целью получения данных, свидетельствующих в пользу доказательства конвергентной валидности методики ОССО.

Таблица 3.2.5.1.

Коэффициенты корреляции Спирмена между выраженностью показателей анкетных данных респондентов и склонностью к ошибочным установкам разного уровня

Показатель анкеты	Склонность к ошибкам операц. установки	Склонность к ошибкам целев. установки	Склонность к ошибкам смысл. установки	Склонность к общим ошибкам установкам
2. Возраст	-0,021	-0,020	-0,063	-0,069
4. Образование	-0,117	-0,082	0,009	-0,093
5. Занятость	-0,095	-0,078	0,120	-0,037
6. Доходы	-0,144	-0,203	0,000	-0,169
7. Образованность	-0,223	-0,180	-0,050	-0,207
8. Частота ошибок в целом	0,086	0,262	0,105	0,243

9. Частота повседневных ошибок	0,082	0,267	0,000	0,190
10. Ошибки "на автомате"	0,361	0,230	-0,081	0,373
11. Мыслительные ошибки	0,380	0,193	0,030	0,344
12. Ошибки достижения цели	0,208	0,384	0,059	0,397
13. Ошибки норм морали	0,088	0,024	0,327	0,316

Примечание: жирным шрифтом выделены статистически значимые корреляционные связи ($p < 0,05$).

Из данных таблицы 3.2.5.1 следует, что склонность к ошибкам всех видов установок не связана с возрастом. Для интерпретации полученных результатов отметим, что ряд вопросов анкеты был нацелен на самооценивание респондентами результатов своего поведения, обусловленного установочным механизмом. Так, ранжированный ответ на пункт 8 Анкеты «Оцените насколько часто Вы совершаете ошибки в своей жизни в целом?» позволяет оценить **частоту ошибок в целом**; пункт 9 «Оцените насколько часто Вы совершаете ошибки в своей повседневной, привычной деятельности?» – **частоту повседневных ошибок**; пункт 10 «Как часто Вы совершаете ошибки «на автомате»?» с приведением типичных примеров – **частоту ошибок операциональной установки в сфере материальной деятельности**; пункт 11 «Как часто Вы совершаете ошибки в результате «мысленных» операций?» с приведением типичных примеров – **частоту ошибок операциональной установки в сфере ментальной (мыслительной) деятельности**; пункт 12 «Оцените насколько часто Вам бывает сложно достичь цели по следующим причинам: неправильно оценили реальную ситуацию, в которой находились; неправильно оценили свои возможности» – **частоту ошибок целевой установки**; пункт 13 «Оцените, как Вы относитесь к людям, считающим не обязательным следовать нормам морали?» с приведением типичных примеров – **частоту ошибок смысловой установки**.

Согласно общепринятой классификации коэффициентов корреляции по силе связи, коэффициенты, находящиеся в диапазоне значений $0,7 \leq R \leq 1,0$

относятся к сильным связям, $0,5 \leq R < 0,7$ – к средним связям, $0,3 \leq R < 0,5$ – к умеренным связям и $0,0 \leq R < 0,3$ – к слабым связям (Сидоренко, 2002). Статистически достоверные корреляции, представленные в таблице 3.3.1 относятся к слабым и умеренным связям, так как их абсолютная величина находится в интервале значений от 0,1 до 0,4. Из данных таблицы 3.3.1 мы видим, что склонность к ошибкам **операциональной установки**, хоть и слабо, но статистически достоверно отрицательно коррелирует с наличием образования ($R = -0,117$), самооценкой своей образованности ($R = -0,223$) и уровнем доходов ($-0,144$).

Заслуживает отдельного внимания положительная умеренная корреляция ошибок операциональной установки с такими показателями анкеты, как ошибки «на автомате» ($R = 0,361$) и мыслительные ошибки ($R = 0,380$), а также положительная слабая корреляция с ошибками достижения цели ($R = 0,208$).

Выявленные корреляционные связи можно объяснить следующим образом. Умеренные положительные корреляционные связи между ошибками операциональной установки, ошибками «на автомате» и мыслительными ошибками свидетельствуют в пользу конвергентной валидности шкалы ОССО склонности к ошибочным целевым установкам. Слабая положительная корреляционная связь между ошибками операциональной установки и показателем анкеты «ошибки достижения цели» свидетельствует об определенной близости механизмов операциональной и целевой установок. Эта близость следует из общей схемы индивидуальной деятельности, по А.Н. Леонтьеву (Айсмонтас, 2004, рис. 3.2.5.1). Согласно этой схеме, действие, имеющее свою конкретную цель, состоит из операций (частных актов действий).

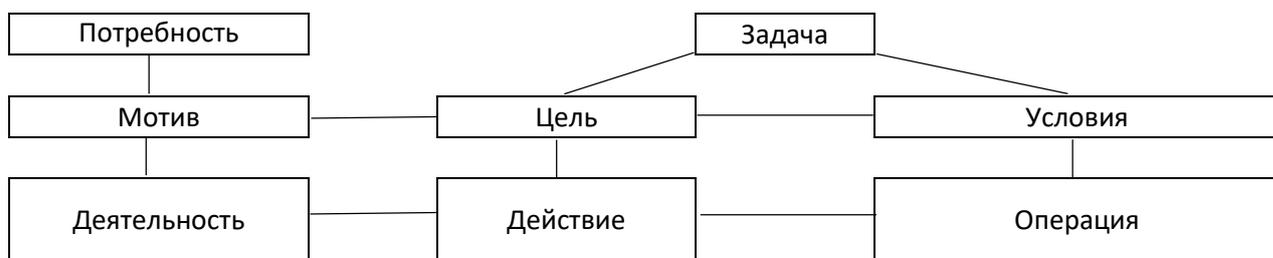


Рис. 3.2.5.1. Схема индивидуальной деятельности, по А.Н. Леонтьеву.

То есть, по А.Г. Асмолову, операциональные и целевые установки как стабилизаторы деятельности взаимозависимы. По этой причине психологические конструкты ошибочных операциональных установок и ошибочных целевых установок в некоторой степени связаны между собой, что проявляется в виде описанной нами слабой положительной корреляционной связи между ошибками операциональной установки и ошибками достижения цели.

Склонность к ошибкам **целевой установки** слабо отрицательно коррелировала с уровнем доходов ($R = -0,203$), самооценкой своей образованности ($R = -0,180$) и слабо положительно коррелировала с частотой ошибок в целом ($R = 0,262$), частотой повседневных ошибок ($R = 0,267$), ошибками «на автомате» ($R = 0,230$), мыслительными ошибками ($R = 0,193$). Отдельного внимания заслуживает положительная умеренная корреляция между ошибками целевой установки и вопросом анкеты, касающемся ошибок достижения цели ($R = 0,384$). Как и в предыдущем случае обсуждения корреляций ошибок операциональной установки, мы наблюдаем умеренную положительную корреляцию ошибок целевой установки и соответствующей ей шкалой анкеты «ошибки достижения цели», а также слабые положительные корреляции ошибок целевой установки с «ошибками на автомате» и с «мыслительными ошибками». Эти корреляционные связи свидетельствуют в пользу конвергентной валидности методики ОССО.

Склонность к ошибкам **смысловой установки** слабо положительно коррелировала с занятостью ($R = 0,120$) и умеренно положительно коррелировала

с частотой ошибок норм морали ($R= 0,327$). Последняя корреляция также свидетельствуют в пользу конвергентной валидности методики ОССО.

Склонность к **общим установочным ошибкам** слабо отрицательно коррелировала с уровнем доходов ($R= -0,169$), самооценкой своей образованности ($R= -0,207$) и слабо положительно коррелировала с частотой ошибок в целом ($R= 0,243$), с частотой повседневных ошибок ($R= 0,190$). При этом наблюдаются умеренные положительные корреляции со всеми пунктами анкеты, имеющими отношение к ошибочным установкам. Так, общие ошибки установки умеренно положительно коррелировали с ошибками «на автомате» ($R= 0,373$), мыслительными ошибками ($R= 0,344$), ошибками достижения цели ($R= 0,397$) и ошибками норм морали ($R= 0,316$). Эти корреляционные связи также подтверждают конвергентную валидность методики ОССО.

Обсуждая выявленные корреляционные связи, подчеркнем, что операциональная установка представляет собой склонность действовать определенным образом, обусловленную ранее полученным опытом, целевая установка – это готовность достижения цели ранее апробированными, смысловая установка – это готовность придать деятельности смысл и устойчивый характер. В этой связи отметим, что отрицательные корреляции между уровнем доходов и ошибками операциональных и целевых установок вероятно обусловлены большей интенсивностью трудовой деятельности у людей с субъективно низкими доходами, ведущей к меньшему обдумыванию текущих поступков. В пользу этого заключения свидетельствует как обнаруженная положительная корреляция между занятостью и ошибками смысловых установок, так и отрицательная корреляция между ошибками этих установок и образованностью респондентов. Положительную корреляцию между ошибками смысловых установок и занятостью можно объяснить тем, что повышение интенсивности любого поведения, в том числе занятости, неизбежно ведет к неспецифическому увеличению количества ошибок.

Мы констатировали, что показатели «ошибки на автомате» и «мыслительные ошибки» обусловлены операциональными установками, но

выяснилось, что эти показатели в некоторой степени связаны с целевыми установками. Очевидно это обусловлено тем, что механизм реализации целевых установок неизбежно включает в себя операциональные установки. Это заключение подтверждается тем, что показатель «ошибки достижения цели» связан не только с ошибками целевых установок, но и с ошибками операциональных установок.

Выявленные корреляции показывают, что смысловые установки по своему механизму существенно отличаются от операциональных и целевых установок. Так, ошибки смысловых установок связаны только с «ошибками норм морали», и подчеркнем, что этот пункт был введен в анкету именно для измерения ошибочных смысловых установок.

Шкала «общих ошибок установок», определяемая как сумма баллов шкал ошибок операциональной, целевой и смысловой установок, закономерно коррелирует со всеми шкалами анкеты, имеющими отношение к установочным ошибкам.

Подводя итог обсуждению корреляционных связей, представленных в таблицу 3.2.5.1, отметим, что ошибки установок разного уровня организации не связаны с возрастом респондентов, а в целом структура корреляционных связей свидетельствует в пользу достаточной конвергентной валидности методики ОССО.

В таблице 3.2.5.2 приведены коэффициенты корреляции Спирмена между показателями теста NEO PI-R (Большая пятерка) и склонностью респондентов к ошибочным установкам разного уровня.

Таблица 3.2.5.2.
Коэффициенты корреляции Спирмена между показателями теста NEO PI-R и склонностью респондентов к ошибочным установкам разного уровня

Показатель	Склонность к ошибкам операц. установки	Склонность к ошибкам целев. установки	Склонность к ошибкам смысл. установки	Склонность к общим ошибкам установки
Тревожность	0,201	0,287	-0,035	0,253
Враждебность	0,196	0,288	0,020	0,279
Депрессия	0,243	0,417	-0,005	0,347

Рефлексия	0,192	0,293	-0,005	0,255
Импульсивность	0,100	0,282	0,102	0,275
Ранимость	0,313	0,423	-0,015	0,389
НЕЙРОТИЗМ	0,273	0,423	0,012	0,385
Сердечность	-0,178	-0,173	-0,043	-0,216
Общительность	-0,177	-0,068	-0,026	-0,142
Настойчивость	-0,267	-0,352	-0,047	-0,353
Активность	-0,175	-0,355	0,003	-0,277
Поиск возбуждения	-0,047	-0,006	0,189	0,068
Позитивные эмоции	-0,178	-0,263	-0,044	-0,261
ЭКСТРАВЕРСИЯ	-0,261	-0,290	0,003	-0,292
Фантазия	-0,006	0,198	-0,021	0,094
Эстетика	-0,111	-0,108	-0,098	-0,166
Чувства	-0,011	-0,035	-0,091	-0,062
Действия	-0,086	-0,198	-0,323	-0,206
Идеи	-0,430	-0,221	-0,073	-0,272
Ценности	-0,029	0,006	-0,071	-0,062
ОТКРЫТОСТЬ ОПЫТУ	-0,338	-0,105	-0,318	-0,185
Доверие	-0,148	-0,135	-0,061	-0,189
Честность	0,013	-0,033	-0,429	-0,143
Альтруизм	-0,115	-0,167	0,013	-0,155
Уступчивость	-0,008	-0,060	-0,052	-0,075
Скромность	0,019	-0,056	-0,044	-0,062
Чуткость	0,027	0,014	0,034	0,046
СОТРУДНИЧЕСТВО	-0,058	-0,122	-0,329	-0,177
Компетентность	-0,258	-0,497	-0,038	-0,422
Организованность	-0,119	-0,382	-0,020	-0,303
Послушность долгу	-0,120	-0,349	-0,145	-0,340
Стремление к достижениям	-0,184	-0,652	0,020	-0,433
Самодисциплина	-0,177	-0,590	-0,009	-0,436
Обдумывание поступков	-0,177	-0,279	-0,006	-0,267
ДОБРОСОВЕСТНОСТЬ	-0,230	-0,626	-0,042	-0,497

Примечание: жирным шрифтом выделены статистически значимые корреляционные связи ($p < 0,05$).

Из данных этой таблицы следует, что склонность к ошибкам операциональных установок умеренно отрицательно коррелировала со шкалой «открытость опыту» ($r = -0,338$) и ее субшкалой «наличие идей» ($r = -0,430$). По-видимому, сниженная открытость опыту и безыдейность снижают способность человека формировать эффективные операциональные установки, а также снижает своевременность актуализации корректно выработанных операциональных установок.

Склонность к ошибкам целевых установок умеренно и средне отрицательно коррелировала со шкалой «добросовестность» ($r = -0,626$) и ее субшкалами: «компетентность» ($r = -0,497$), «организованность» ($r = -0,382$), «послушность долгу» ($r = -0,349$), «стремление к достижениям» ($r = -0,652$), «самодисциплина» ($r = -0,590$). Представляется достаточно убедительным, что недобросовестность, некомпетентность, сниженное чувство долга, отсутствие стремления к достижениям и самодисциплины мешают человеку как формировать, так и актуализировать целевые установки.

Склонность к ошибкам смысловых установок умеренно отрицательно коррелировала со шкалой «открытость опыту» ($r = -0,318$) и ее субшкалой «наличие действий» ($r = -0,323$), а также со шкалой «сотрудничество» ($r = -0,329$) и ее субшкалой «честность» ($r = -0,429$). В связи с тем, что смысловая установка представляет собой выражение личностного смысла в виде готовности человека к определенным образом направленной деятельности, становится понятным, что закрытость опыту, бездеятельность, отсутствие сотрудничества и нечестность неизбежно ведут к формированию некорректных смысловых установок и невозможности актуализации корректных. Шкала общих установочных ошибок умеренно и слабо коррелирует с большинством показателей теста NEO PI-R.

В таблице 3.2.5.3 приведены коэффициенты корреляции Спирмена между показателями Фрайбургского личностного опросника (FPI-B) и склонностью респондентов к ошибочным установкам разного уровня. Выявленные статистически значимые корреляции подтверждают результаты коррелирования шкал ОССО и NEO PI-R.

Таблица 3.2.5.3.

Коэффициенты корреляции Спирмена между показателями Фрайбургского личностного опросника (FPI-B) и склонностью респондентов к ошибочным установкам разного уровня

Показатель	Склонность к ошибкам операц. установки	Склонность к ошибкам целев. установки	Склонность к ошибкам смысл. установки	Склонность к общим ошибкам установки
Невротичность	0,277	0,256	0,087	0,330
Спонтанная агрессивность	0,082	0,174	0,276	0,289

Депрессивность	0,327	0,391	0,118	0,447
Раздражительность	0,272	0,256	0,165	0,359
Общительность	-0,285	-0,278	-0,069	-0,325
Уравновешенность	-0,096	-0,227	0,175	-0,104
Реактивная агрессивность	0,035	0,052	0,238	0,177
Застенчивость	0,325	0,353	0,048	0,385
Открытость	0,089	0,227	0,206	0,276
Экстраверсия-интроверсия	-0,149	-0,094	0,123	-0,064
Эмоциональная лабильность	0,351	0,348	0,135	0,442
Максуклинизм-феминизм	-0,118	-0,271	0,140	-0,137

Из данных таблицы 3.2.5.3 вытекает, что ошибки операциональной установки умеренно положительно коррелируют с невротичностью ($r= 0,277$), депрессивностью ($r= 0,327$), раздражительностью ($r= 0,272$), застенчивостью ($r= 0,325$), эмоциональной лабильностью ($r= 0,351$) и отрицательно умеренно и слабо коррелируют с общительностью ($r= -0,285$), экстраверсией ($r= -0,149$), маскулинизмом-феминизмом ($r= 0,118$).

Ошибки целевой установки умеренно и слабо положительно коррелируют с невротичностью ($r= 0,256$), спонтанной агрессией ($r= 0,174$), депрессивностью ($r= 0,391$), раздражительностью ($r= 0,256$), застенчивостью ($r= 0,353$), открытостью ($r= 0,227$), эмоциональной лабильностью ($r= 0,348$) и отрицательно умеренно и слабо коррелировали с общительностью ($r= -0,278$), уравновешенностью ($r= -0,227$), маскулинизмом-феминизмом ($r= -0,271$).

Ошибки смысловой установки слабо положительно коррелировали со спонтанной агрессией ($r= 0,276$), депрессивностью ($r= 0,118$), раздражительностью ($r= 0,165$), уравновешенностью ($r= 0,175$), реактивной агрессивностью ($r= 0,238$), открытостью ($r= 0,206$), экстраверсией ($r= 0,123$), эмоциональной лабильностью ($r= 0,135$), маскулинизмом-феминизмом ($r= 0,140$).

Заключение по разделу 3.2.5

Подводя итог обсуждению корреляционных связей между шкалами ОССО и измеренными показателями, отметим, что ошибки установок разного уровня организации не связаны с возрастом респондентов, выявлены умеренные

положительные корреляционные связи между показателями ошибочных установок и показателями анкеты, свидетельствующие в пользу конвергентной валидности методики ОССО.

При изучении корреляций шкал ОССО и теста NEO PI-R установлено, что склонность к ошибкам операциональных установок отрицательно коррелирует со шкалами открытости опыту и наличия идей. Очевидно, сниженные открытость опыту и безыдейность в свою очередь уменьшают возможности человека образовывать эффективные операциональные установки, а также снижают своевременность и адекватность актуализации корректных операциональных установок.

Склонность к ошибкам целевых установок отрицательно коррелирует со шкалой добросовестности и ее подшкалами: компетентностью, организованностью, послушностью долгу, стремлением к достижениям, самодисциплине. Не вызывает сомнений, что некомпетентность в сочетании с недобросовестностью, сниженное чувство долга при отсутствии стремления к достижениям и самодисциплины не дают человеку возможность формировать и актуализировать целевые установки.

Были выявлены умеренные отрицательные корреляции шкалы смысловых установок с открытостью опыту, сотрудничеством, субшкалами наличия действий и честности. По причине того, что смысловая установка олицетворяет осмысленность деятельности, представляется очевидным, что такие качества, как нечестность и отсутствие сотрудничества, закрытость опыту и бездеятельность неизбежно обуславливают образование ошибочных смысловых установок и невозможность актуализации корректных смысловых установок в силу отсутствия у человека соответствующих ситуаций их удовлетворения. Сказанное подтверждается тем, что шкала общих установочных ошибок коррелирует с большинством показателей теста NEO PI-R.

При изучении корреляций шкал ОССО и показателями Фрайбургского личностного опросника (FPI-B) установлено, что ошибки операциональной установки положительно коррелируют с невротичностью, депрессивностью,

раздражительностью, застенчивостью, эмоциональной лабильностью и отрицательно коррелируют с общительностью, экстраверсией, маскулинизмом-феминизмом. Ошибки целевой установки положительно коррелируют с невротичностью, спонтанной агрессией, депрессивностью, раздражительностью, застенчивостью, открытостью, эмоциональной лабильностью и отрицательно коррелировали с общительностью, уравновешенностью, маскулинизмом-феминизмом. Ошибки смысловой установки слабо положительно коррелировали со спонтанной агрессией, депрессивностью, раздражительностью, уравновешенностью, реактивной агрессивностью, открытостью, экстраверсией, эмоциональной лабильностью, маскулинизмом-феминизмом. В целом результаты обследования респондентов FPI-B согласуются с результатами NEO PI-R.

При изучении корреляций шкал ОССО с показателями Опросника темперамента Стреляу установлено, что ошибки операциональной и целевой установки коррелируют практически со всеми показателями нервной системы такими, как сила процессов возбуждения, сила процессов торможения и подвижность нервных процессов. При этом ошибки смысловой установки не связаны со свойствами нервной системы. Общие ошибки установки умеренно и слабо отрицательно коррелируют со всеми показателями свойств нервной системы. Выявленные закономерности свидетельствуют о том, что темпераментальные механизмы задействованы в случае реализации операциональных и целевых, но не смысловых ошибочных установок.

3.2.6. Оценка статистических зависимостей влияния личностных особенностей на склонность к ошибочному поведению

Для оценки статистических зависимостей влияния личностных особенностей на склонность к совершению ошибок применили непараметрический аналог дисперсионного анализа Н-критерий Крускала-Уоллиса. В качестве независимых переменных (факторов) использовали пять основных шкал личностного опросника NEO PI-R (нейротизм, экстраверсия, открытость опыту, сотрудничество, доброжелательность) и три шкалы опросника темперамента Я. Стреляу (сила процессов возбуждения, сила процессов торможения, подвижность нервных процессов). В качестве зависимых переменных использовали три шкалы теста ОССО (склонность к ошибкам операциональной установки, склонность к ошибкам целевой установки, склонность к ошибкам смысловой установки). Выявленные статистически значимые влияния независимых переменных на зависимые приведены на рисунках 3.2.6.1-3.2.6.14.

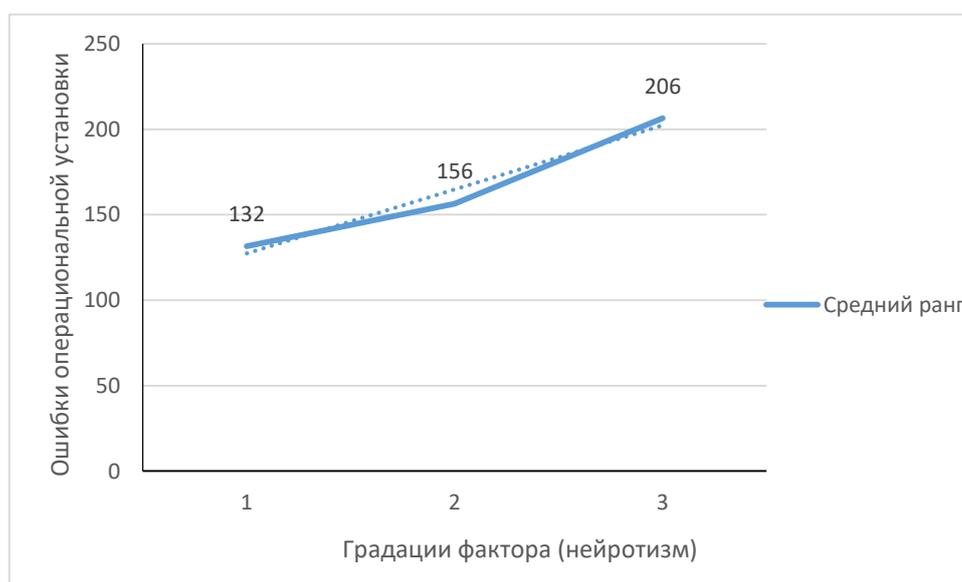


Рис. 3.2.6.1. Влияние нейротизма на склонность к ошибочным операциональным установкам ($p < 0,0001$).

Из графических зависимостей рисунка 3.2.6.1 (линия тренда направлена вверх) следует, что нейротизм статистически достоверно ($p < 0,0001$) увеличивает

склонность к ошибочному поведению, обусловленному некорректными операциональными установками.

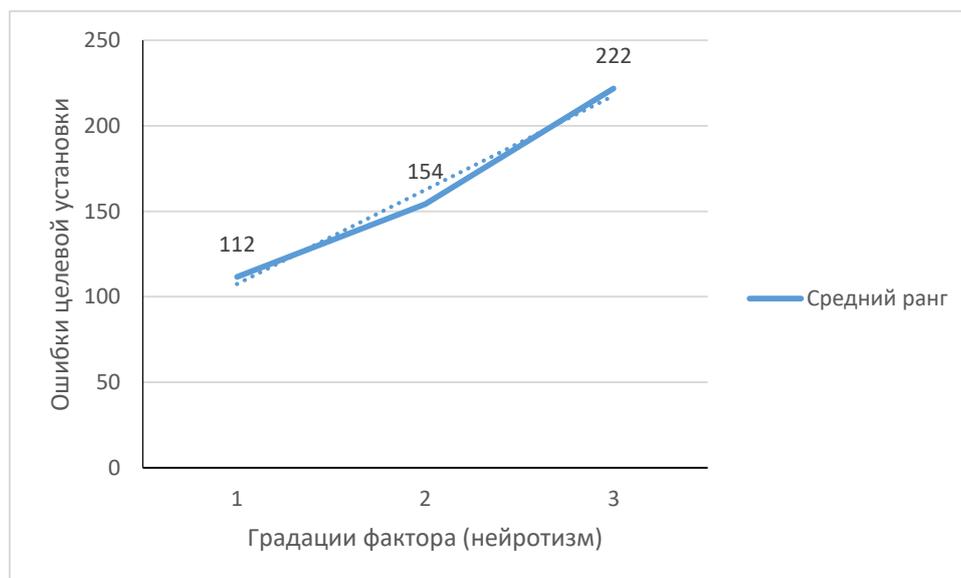


Рис. 3.2.6.2. Влияние нейротизма на склонность к ошибочным целевым установкам ($p < 0,0001$).

Из графических зависимостей рисунка 3.2.6.2 (линия тренда направлена вверх) следует, что нейротизм статистически достоверно ($p < 0,0001$) увеличивает склонность к ошибочному поведению, обусловленному некорректными целевыми установками. При этом установлено, что нейротизм не влияет на склонность к ошибочным смысловым установкам ($p = 0,7676$).

Из графических зависимостей рисунка 3.2.6.3 (линия тренда направлена вниз) следует, что экстраверсия статистически достоверно ($p = 0,001$) уменьшает склонность к ошибочному поведению, обусловленному некорректными операциональными установками.



Рис. 3.2.6.3. Влияние экстраверсии на склонность к ошибочным операциональным установкам ($p=0,001$).

Из графических зависимостей рисунка 3.2.6.4 (линия тренда направлена вниз) следует, что экстраверсия статистически достоверно ($p=0,001$) уменьшает склонность к ошибочному поведению, обусловленному некорректными операциональными установками. Расчет Н-критерия Крускала-Уоллиса также показал, что экстраверсия не влияет на склонность к ошибочным смысловым установкам ($p=0,7624$).

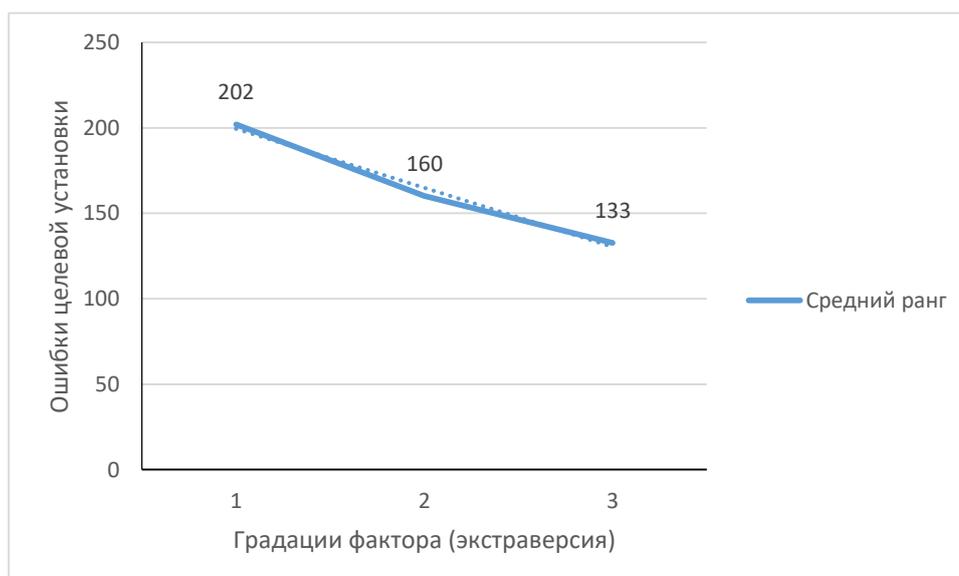


Рис. 3.2.6.4. Влияние экстраверсии на склонность к ошибочным целевым установкам ($p=0,001$).

Из графических зависимостей рисунка 3.2.6.5 (линия тренда направлена вниз) следует, что открытость опыту статистически достоверно ($p=0,0413$) уменьшает склонность к ошибочному поведению, обусловленному некорректными операциональными установками. При этом установлено, что открытость опыту не влияет на склонность к ошибочным целевым ($p=0,1336$) и смысловым установкам ($p=0,1546$).

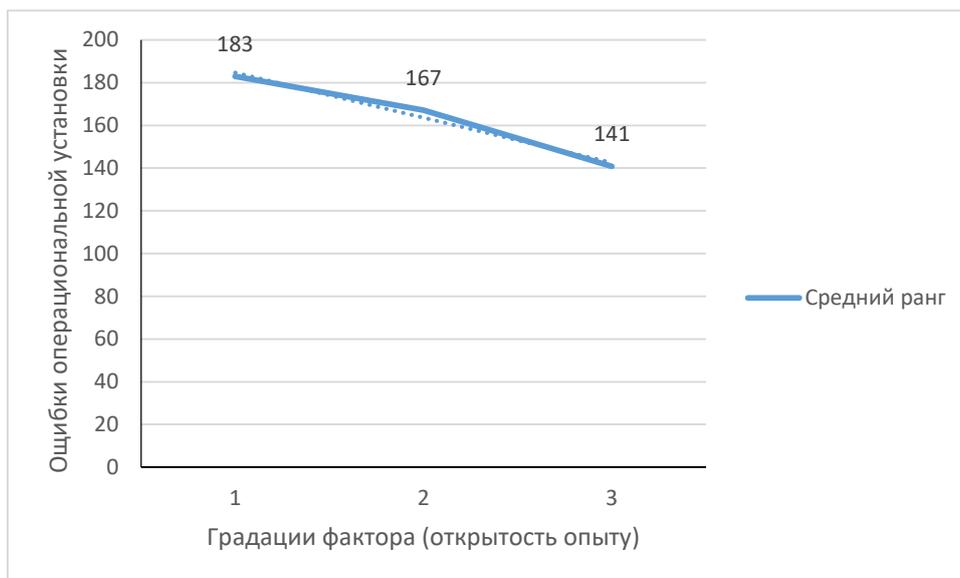


Рис. 3.2.6.5. Влияние открытости опыту на склонность к ошибочным операциональным установкам ($p=0,0413$).

Расчет H-критерия Крускала-Уоллиса также показал, что показатель «сотрудничество» не влияет на склонность к ошибочным операциональным ($p=0,8256$) и целевым ($p=0,2324$) установкам, но уменьшает склонность к ошибочным смысловым установкам ($p=0,0339$), что следует из графических зависимостей рисунка 3.2.6.6, на котором линия тренда направлена вниз.

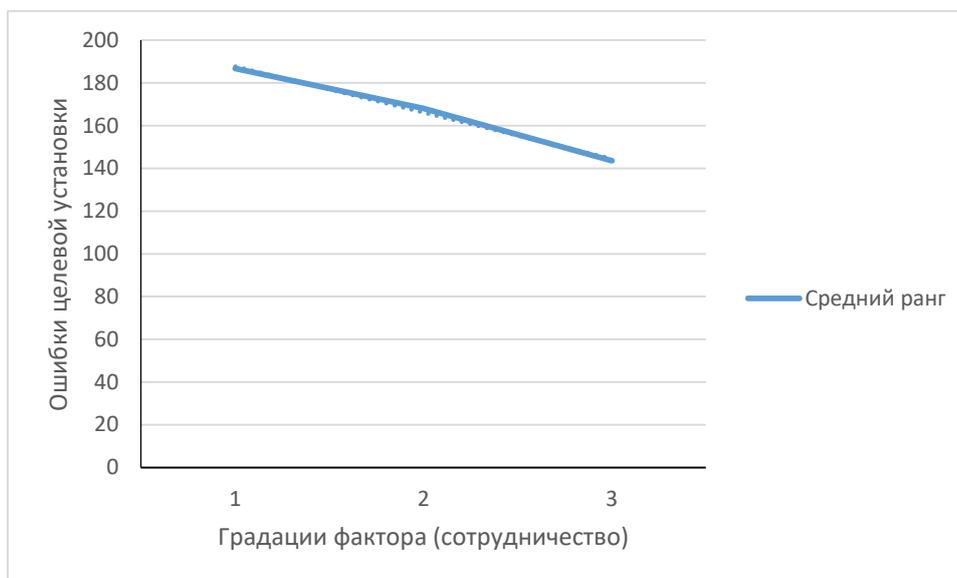


Рис. 3.2.6.6. Влияние сотрудничества на склонность к ошибочным смысловым установкам ($p=0,0339$).

Из графических зависимостей рисунка 3.2.6.7 (линия тренда направлена вниз) следует, что добросовестность статистически достоверно ($p=0,0009$) уменьшает склонность к ошибочному поведению, обусловленному некорректными операциональными установками.

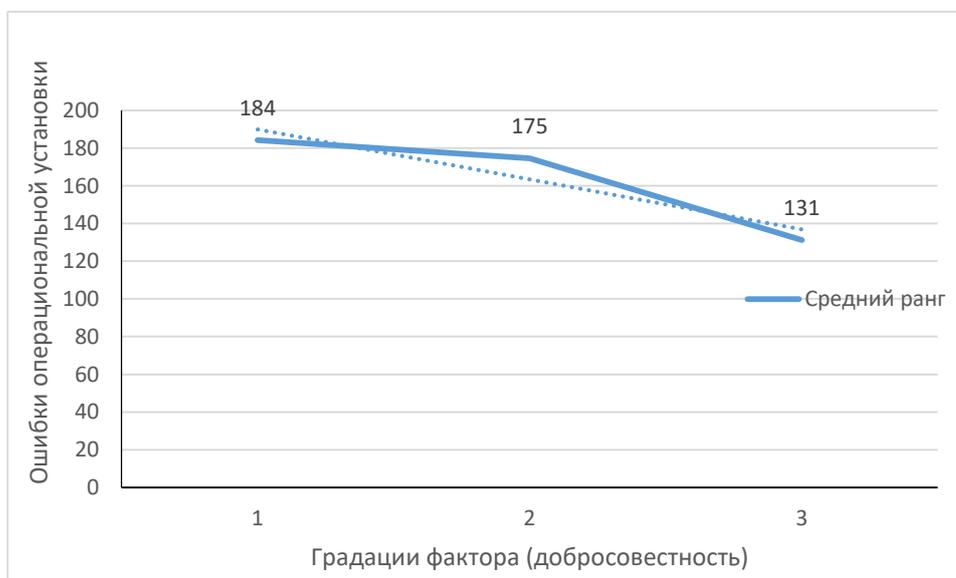


Рис. 3.2.6.7. Влияние добросовестности на склонность к ошибочным операциональным установкам ($p=0,0009$).

Установлено, что добросовестность также статистически достоверно ($p < 0,001$) уменьшает склонность к ошибочному поведению, обусловленному некорректными целевыми установками (линия тренда направлена вниз, рис. 3.2.6.8).

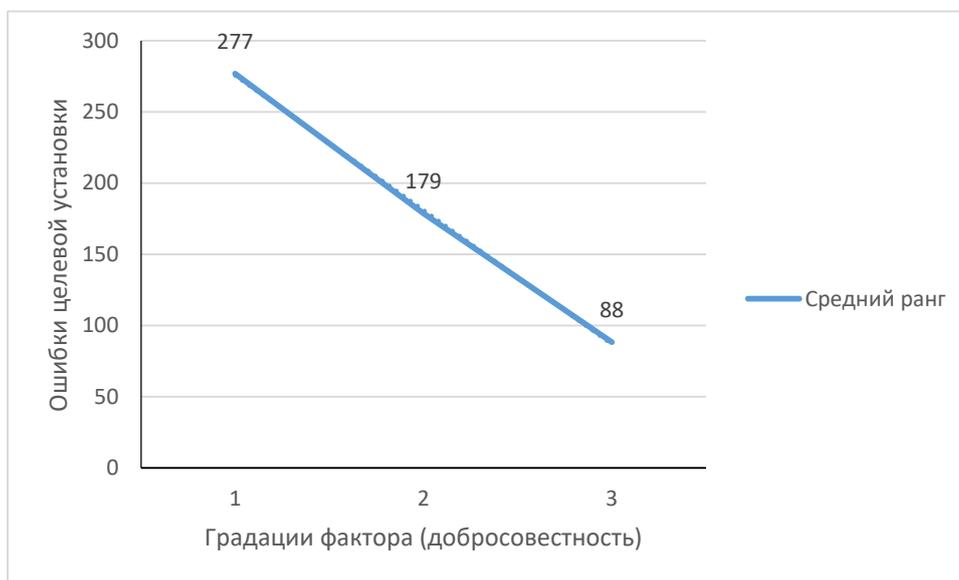


Рис. 3.2.6.8. Влияние добросовестности на склонность к ошибочным целевым установкам ($p < 0,001$).

Из графических зависимостей рисунка 3.2.6.8 (линия тренда направлена вниз) следует, что добросовестность статистически достоверно ($p < 0,001$) уменьшает склонность к ошибочному поведению, обусловленному некорректными целевыми установками. При этом установлено, что добросовестность не влияет на склонность к ошибочным смысловым установкам ($p = 0,3866$).

Изучение влияния трех показателей нервной системы, определяемых тестом Я. Стреляу (сила процессов возбуждения, сила процессов торможения и подвижность нервной системы) на склонность к ошибочному поведению позволило установить, что сила процессов возбуждения уменьшает склонность к ошибочным операциональным установкам ($p < 0,0001$, рис. 3.2.6.9), так как линия тренда, представленная на рисунке, направлена вниз.

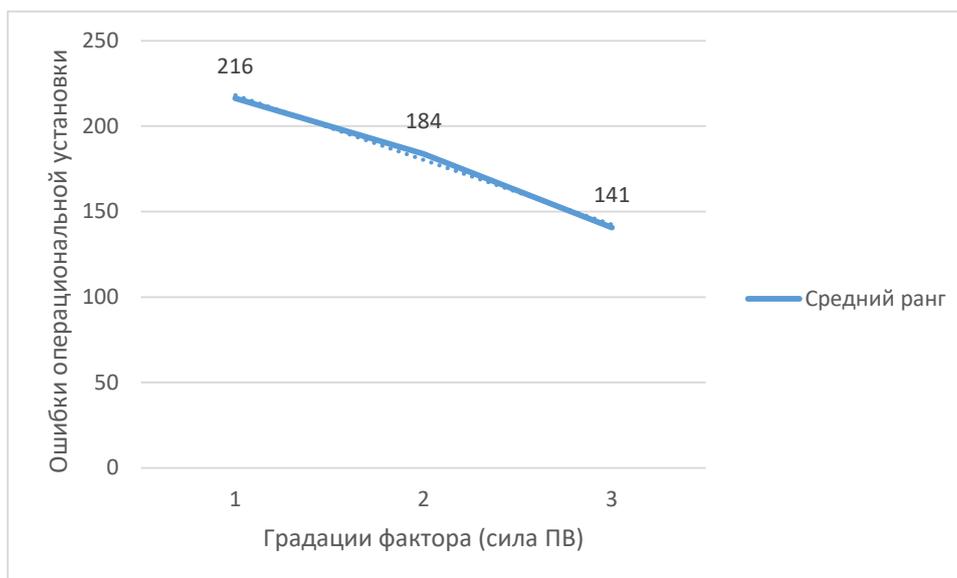


Рис. 3.2.6.9. Влияние силы процессов возбуждения на склонность к ошибочным операциональным установкам ($p < 0,0001$).

Такая же зависимость наблюдалась по результатам изучения влияния силы процессов возбуждения на склонность к ошибочным целевым установкам. Из графической зависимости рисунка 3.2.6.10 (линия тренда направлена вниз) следует, что сила процессов возбуждения уменьшает склонность к ошибкам целевой установки ($p < 0,0001$). При этом установлено, что сила процессов возбуждения не влияет на склонность к смысловым ошибочным установкам ($p = 0,8210$).

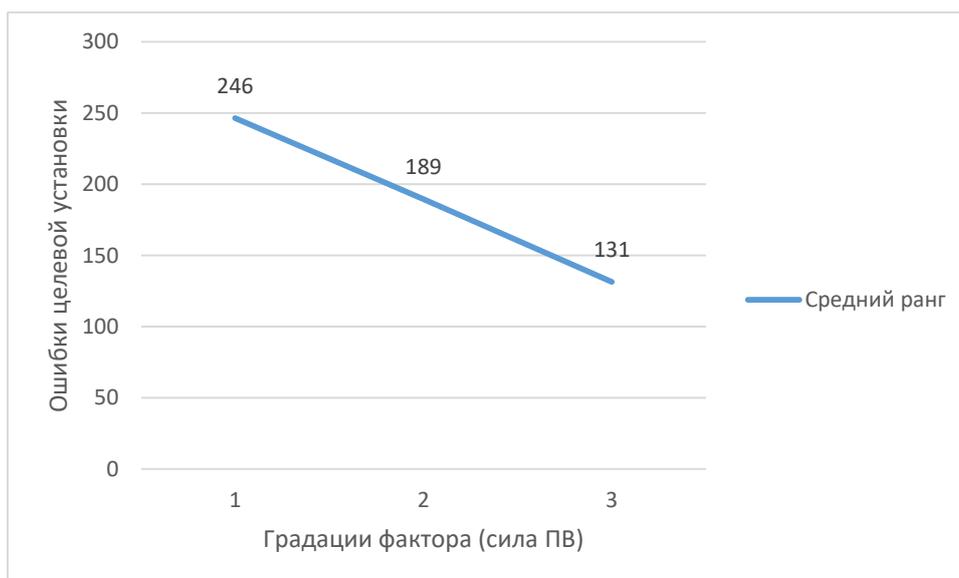


Рис. 3.2.6.10. Влияние силы процессов возбуждения на склонность к ошибочным целевым установкам ($p < 0,0001$).

Результаты оценки влияния силы процессов торможения на склонность к ошибочным операциональным установкам приведены на рисунке 3.2.6.11, из анализа графических зависимостей которого (линия тренда направлена вниз) следует, что этот фактор уменьшает склонность к ошибочным операциональным установкам ($p=0,0001$).

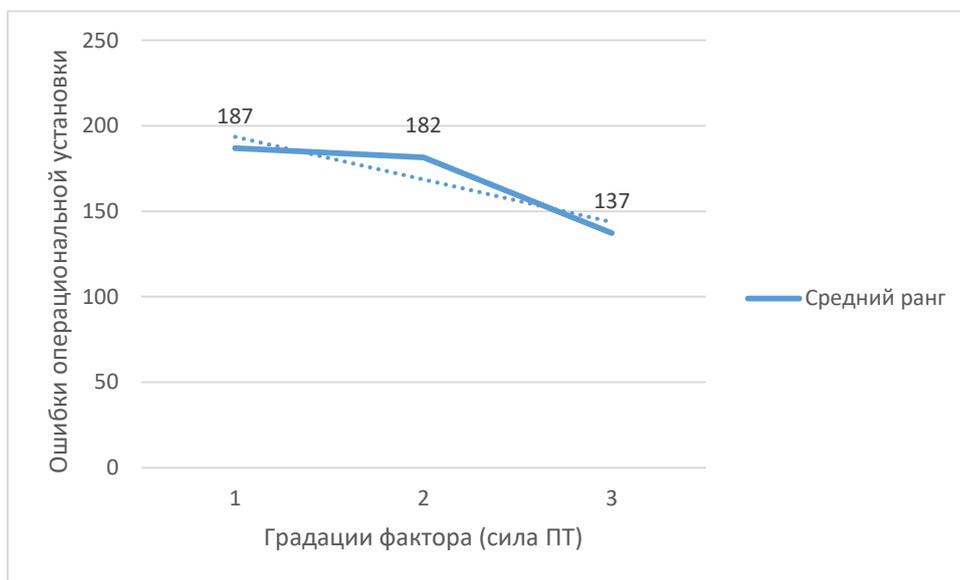


Рис. 3.2.6.11. Влияние силы процессов торможения на склонность к ошибочным целевым установкам ($p=0,0001$).

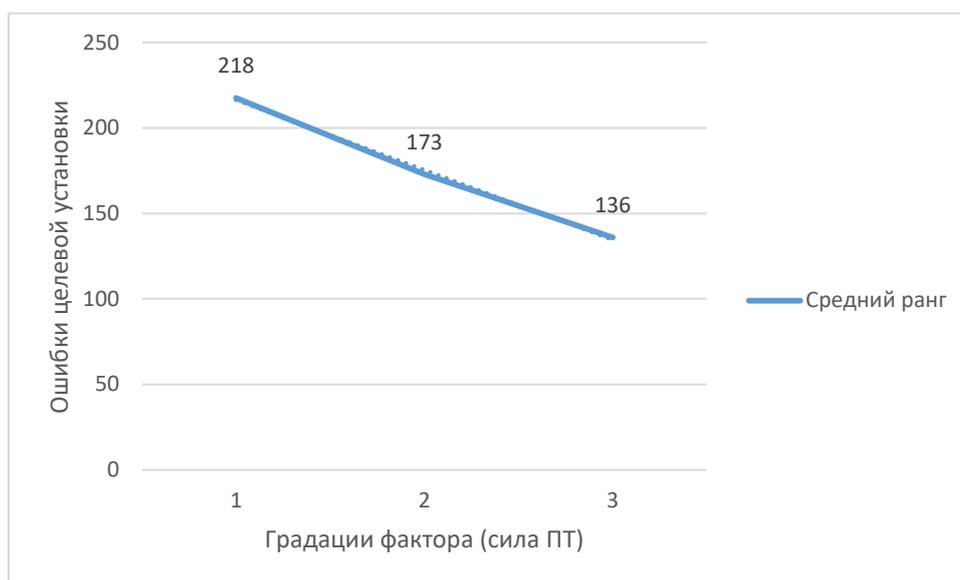


Рис. 3.2.6.12. Влияние силы процессов торможения на склонность к ошибочным целевым установкам ($p<0,0001$).

Показатель силы процессов торможения также уменьшал склонность к ошибочным целевым установкам, что вытекает из рисунка 3.2.6.12 (линия тренда

направлена вниз, $p < 0,0001$). Однако сила процессов торможения не влияла на склонность к ошибочным смысловым установкам ($p = 0,0940$).

Изучение влияния подвижности нервных процессов на склонность к установочным ошибкам поведения позволило продемонстрировать, что этот фактор уменьшает склонность к ошибочным операциональным установкам, так как линия тренда описываемой зависимости направлена вниз (рис. 3.2.6.13, $p = 0,0140$).

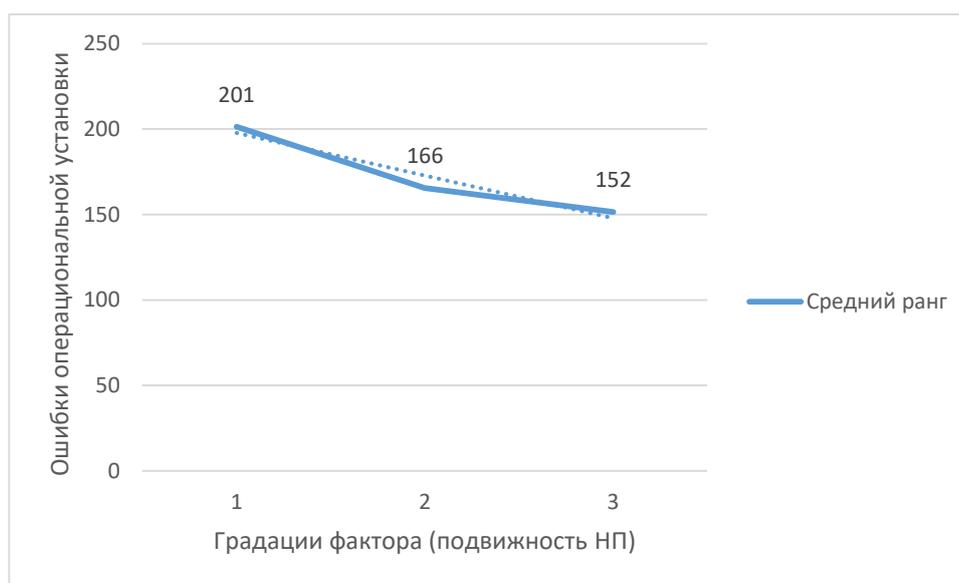


Рис. 3.2.6.13. Влияние подвижности нервных процессов на склонность к ошибочным операциональным установкам ($p = 0,0140$).

Аналогичная зависимость наблюдалась в случае изучения влияния подвижности нервных процессов на склонность к ошибочным целевым установкам. Также наблюдалось уменьшение склонности к таким ошибкам, что следует из анализа линии тренда, направленной вниз (рис. 3.2.6.14, $p < 0,0001$). Однако подвижность нервных процессов не влияла на склонность к ошибочным смысловым установкам ($p = 0,7441$).

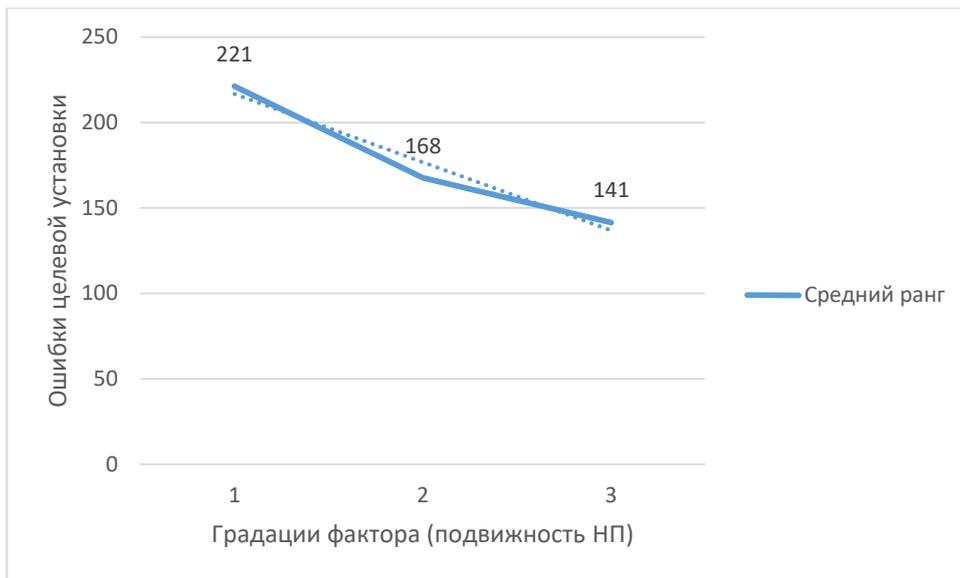


Рис. 3.2.6.14. Влияние подвижности нервных процессов на склонность к ошибочным целевым установкам ($p < 0,0001$).

Заключение по разделу 3.2.6

Изучение статистических закономерностей влияния личностных особенностей на склонность к совершению ошибок провели с использованием в качестве независимых переменных (факторов) пяти основных шкал личностного опросника NEO PI-R (нейротизм, экстраверсия, открытость опыту, сотрудничество, доброжелательность) и трех шкал опросника темперамента Я. Стреляу (сила процессов возбуждения, сила процессов торможения, подвижность нервных процессов). В качестве зависимых переменных использовали три шкалы теста ОССО (ошибки операциональной установки, ошибки целевой установки, ошибки смысловой установки).

Были выявлены статистические зависимости, свидетельствующие о том, что нейротизм повышает склонность к ошибочным операциональным и целевым установкам, но не влияет на склонность к ошибочным смысловым установкам. Описанные зависимости свидетельствуют об обусловленности нейротизмом формирования ошибочных операциональных и целевых установок, выражающихся в большей вероятности совершения человеком ошибочных операций и действий.

По данным статистического анализа, экстраверсия, добросовестность и все показатели теста Стреляу (сила процессов возбуждения, сила процессов торможения, подвижность нервных процессов), наоборот, уменьшают склонность к ошибочным операциональным и целевым установкам, но также не влияют на склонность к ошибочным смысловым установкам. Из этого следует, что перечисленные показатели обуславливают возможность противодействия человека формированию ошибочных операциональных и целевых установок, выражающихся в меньшей вероятности совершения человеком ошибочных операций и действий.

Также установлено, что у людей с выраженной открытостью опыту меньше вероятность операциональных ошибок, а у респондентов, расположенных к сотрудничеству, меньше вероятность смысловых ошибок.

3.3. Оценка эффективности психологического тренинга по снижению ошибок поведения

Основная методическая идея тренинга заключалась в уменьшении роли установочных явлений при реализации поведенческих актов на уровне операциональных, целевых и смысловых установок. Процедура организации и проведения тренинга описана в разделе 2.4. Целью тренинга являлось уменьшение склонности испытуемых к ошибочному поведению, проявляющемуся в реальном уменьшении количества ошибочных поступков. Основная идея тренинга заключалась в уменьшении роли установочных явлений при реализации поведенческих актов на уровне операциональных, целевых и смысловых установок. Программа проводилась в групповой форме психологического тренинга. Было обследовано 113 респондентов, и по результатам диагностики отобрано 50 испытуемых с повышенной склонностью к ошибкам установки (26 девушек и 24 юноши в возрасте 19-23 года), которые приняли участие в тренинге. Путем рандомизации их разделили на экспериментальную и контрольную группы, в каждой из которых было по 25 человек (13 девушек и 12 юношей). Контрольная группа не подвергалась экспериментальному воздействию, ее только тестировали ОССО на те же сроки, что и экспериментальную группу.

Организация тренинга включала семь этапов: 1) установление позитивного социально-психологического климата в группе; 2) проведение экспресс-диагностики оценки склонности к ошибочному поведению; 3) групповое консультирование по формированию знаний об ошибке поведенческого акта и по развитию навыков правильного безошибочного поведения, освоение техники «Ошибочка» Н.И. Козлова (2013); 4) обучение фиксации жизненных событий, своих переживаний, рефлексии своих действий и самооценке своих поступков; 5) применение техники «Ошибочка» в течение 14 дней (формирующий эксперимент), индивидуальное консультирование и коррекция ведения дневника; 6) проведение повторного тестирования склонности к совершению

ошибок в экспериментальной и контрольной группе; 7) итоговое собеседование, на котором обсуждались результаты участия в эксперименте.

На итоговом собеседовании мнения участников экспериментальной группы об эффективности тренинга и готовности применять его упражнения в дальнейшем распределились следующим образом:

1. Положительно оценили результаты тренинга, пришли к заключению об уменьшении количества ошибок поведения на основании самонаблюдения и основании дневниковых записей 19 испытуемых.
2. Не обнаружили изменений количества совершаемых поведенческих ошибок на основании самонаблюдения и дневниковых записей 2 испытуемых.
3. Отрицательно оценили результаты тренинга, пришли к заключению об уменьшении количества ошибок поведения на основании самонаблюдения и основании дневниковых записей 2 испытуемых.

Обработка результатов собеседования с помощью непараметрического G-критерия знаков (Ермолаев, 2002) дала следующие результаты:

количество типичных сдвигов $n_T = 19$;

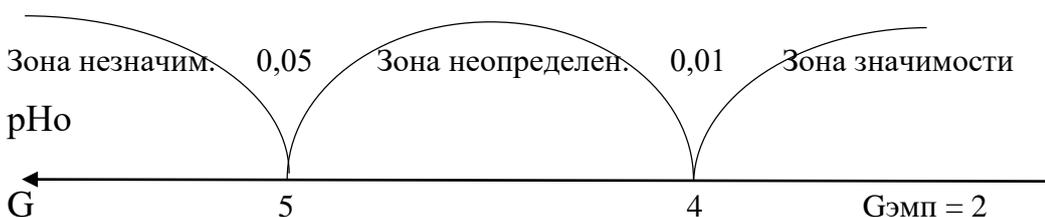
количество нулевых сдвигов $n_0 = 2$;

количество нетипичных сдвигов $n_{н/Т} = 2$.

Из таблицы критических значений следует:

n_T	p	
	0,05	0,01
19	5	4

Построим ось значимости:



Из графических зависимостей оси значимости следует, что G эмпирическое попало в зону значимости, поэтому отвергаем нулевую гипотезу и делаем вывод, что тренинг уменьшает склонность его участников к ошибочному поведению.

После получения результатов собеседования, статистически обработали с помощью непараметрического Т-критерия Вилкоксона данные психодиагностики участников тренинга до его начала и после завершения. Полученные результаты экспериментальной группы приведены в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1.

Результаты оценки эффективности тренинга коррекции склонности к совершению ошибок по Т-критерию Вилкоксона в экспериментальной группе

Показатели	Rank Sum1 до	Rank Sum2 п	p-level	Ср ранг1	Ср ранг2	Ср p2/Ср p1
ООперУ до & ООперУ п	735,0	540,0	0,0135	29,40	21,60	0,73
ОЦУ до & ОЦУ п	739,0	536,0	0,0026	29,56	21,44	0,73
ОСУ до & ОСУ п	718,5	556,5	0,0186	28,74	22,26	0,77
ОбщОУ до & ОбщОУ п	764,5	510,5	0,0009	30,58	20,42	0,67

Примечание: ООперУ до – ошибки операциональной установки до тренинга; ООперУ п – ошибки операциональной установки после тренинга; ОЦУ до – ошибки целевой установки до тренинга; ОЦУ п – ошибки целевой установки после тренинга; ОСУ до – ошибки смысловой установки до тренинга; ОСУ п – ошибки смысловой установки после тренинга; ОбщОУ до – общие ошибки установки до тренинга; ОбщОУ п – общие ошибки установки после тренинга; Rank Sum1 – ранговая сумма; Ср ранг – средний ранг.

Из данных таблицы 3.6.1 следует, что под воздействием тренинга произошел статистически достоверный сдвиг значений измеряемых показателей в сторону меньших значений. Склонность к ошибкам операциональной установки снизилась на 27% ($p=0,013472$), склонность к ошибкам целевой установки снизилась также на 27% ($p=0,002585$), склонность к ошибкам смысловой установки снизилась на 23% ($p=0,018604$), склонность к общим ошибкам установки снизилась на 33% ($p=0,000935$).

В контрольной группе статистически достоверные сдвиги значений показателей методики ОССО склонности к совершению ошибок отсутствовали.

Таким образом, полученные результаты, обработанные с помощью статистических критериев сдвига значений показателя (G-критерия знаков и T-критерия Вилкоксона) свидетельствует об эффективной коррекции склонности к ошибочному поведению у участников тренинга.

ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для решения первой задачи нашего исследования был проведен анализ литературных источников, показавший, что современные авторы редко обращаются к концепции установки в рамках теории Д.Н. Узнадзе, основными понятиями которой выступают фиксированная и первичная установки. Большинство проанализированных работ содержит результаты эмпирических исследований установочных явлений в различных сферах функционирования общества: межличностное общение, брачно-семейные и гендерные отношения, воспитание, образование, становление в профессии, правовые отношения, силовые структуры и политика.

Изучение источников литературы, посвященных ошибочному поведению, демонстрирует междисциплинарность проблемы выявления причин ошибочной деятельности и разработки подходов к ее коррекции. В исследованиях психологов, педагогов, филологов, юристов, философов, политологов и биологов содержится большое количество феноменологических описаний ошибочного поведения, однако недостаточное внимание уделяется его целостным моделям. Полученные результаты также свидетельствуют о том, что в перечисленных отраслях науки обсуждаются ошибки разного уровня организации, которые в основном сводятся к основным трем типам: ошибки автоматические, ошибки недостижения цели и ошибки смысла деятельности. Также в литературе представлено большое количество нейробиологических исследований, свидетельствующих о существовании психофизиологических механизмов – реализаторов установки, впервые описанных А.Г. Асмоловым. В этой связи мы предлагаем на основе схемы индивидуальной деятельности А.Н. Леонтьева и основных положений теории установки Д.Н. Узнадзе, а также концепции А.Г. Асмолова, предложить теоретическую модель ошибочного поведения, согласно которой возможна актуализация трех уровней ошибочных установок – операционального, целевого и смыслового. Не вызывает сомнений, что ошибки каждого вида установок по отдельности и тем более их сочетания

неизбежно приведут к ошибочной активности человека, в широком смысле проявляющейся в виде ошибочной деятельности и ошибочного поведению, в частности.

В рамках решения второй задачи исследования был разработан и валидизирован психодиагностический опросник склонности к совершению ошибок, которая рассматривается как некорректная реализация установок в рамках теории установки Д.Н. Узнадзе и уровневой концепции А.Г. Асмолова. Согласно такому подходу, выделяется три уровня установочной деятельности: операциональный, целевой и смысловой, и мы на основании этого предположили, что существуют и три уровневых варианта ошибочного поведения, обусловленного ошибками операциональных, целевых и смысловых установок. Поскольку под операциональной установкой понимается готовность к осуществлению определенного способа действия (Асмолов, 1979), мы попытались рассмотреть эти действия в материальном и ментальном плане и попробовали выявить ошибки операциональных установок в реальных и мысленных операциях.

С учетом высказанных методологических предположений было сформулировано 40 пунктов, которые послужили основой исходной версии опросника склонности к совершению ошибок (ОССО) – по 10 дихотомических пунктов на каждую из четырех шкал: 1) Склонность к ошибкам операциональной материальной установки; 2) Склонность к ошибкам операциональной материальной установки; 3) Склонность к ошибкам целевой установки; 4) Склонность к ошибкам смысловой установки. Сумма баллов по этим четырем шкалам дает общую ошибку установки. В качестве дополнительных методик, необходимых для валидизации ОССО, использовали опросник NEO PI-R П. Косты и Р. Мак-Крея, Шкалу когнитивных искажений Р. Ковина и Методику диагностики иррациональных установок А. Эллиса.

В связи с тем, что психологическое измерение планировалось производить по неметрическим шкалам, была обоснована целесообразность максимального

использования непараметрических методов анализа для того, чтобы не нарушать ограничения, накладываемые законом нормального распределения.

Интернет-исследование методикой ОССО было проведено на выборке 329 человек, проживающих в 45 городах, расположенных в России и ближнем зарубежье, что свидетельствует в пользу его репрезентативности.

Проверка данных психодиагностики ОССО на соответствие закону нормального распределения показала, что значения общей ошибки установки распределены нормально, в то время как данные всех четырех входящих в нее шкал не подчиняются нормальному закону. Проверка на нормальность распределения данных NEO PI-R дала похожие результаты: все 5 основных шкал были распределены нормально, однако в каждой из них имелись ненормально распределенные субшкалы, из 30 субшкал теста нормально распределены были только 16.

В этой связи при проверке факторной структуры данных ОССО для большей объективности при проведении эксплораторного факторного анализа использовали коэффициенты ранговой корреляции Спирмена. Полученное факторное решение свидетельствовало о том, что наша попытка разделить ошибки операциональной установки на материальные и ментальные оказалось unsuccessful. Поэтому было принято решение повторно провести эксплораторный факторный анализ с пунктами, удовлетворяющими трехфакторному решению, в котором эти три фактора интерпретировались бы соответственно, как ошибочные операциональные, целевые и смысловые установки.

Результаты повторного эксплораторного анализа получились успешными, было выделено три фактора, в каждый из которых вошло по шесть пунктов из исходной версии теста. Для подтверждения результатов эксплораторного анализа был проведен непараметрический конфирматорный факторный анализ, полностью подтвердивший результаты эксплораторного анализа. Поскольку конфирматорный факторный анализ был выполнен в непараметрическом варианте, то можно считать выбор пунктов для трех шкал окончательной версии

теста ОССО, распределение которых не совпадает с нормальным, обоснованным.

Обработка и интерпретация результатов тестирования показала достаточную внутреннюю согласованность и дискриминативность теста: все три шкалы (склонность к ошибочным операциональным, целевым и смысловым установкам), а также суммарная шкала общей ошибки установки показали надлежащие значения коэффициентов α Кронбаха и δ Фергюсона. Проверка устойчивости методики ОССО, проведенная через 3 месяца после первого тестирования, продемонстрировала, что коэффициенты корреляции Спирмена данных по шкалам находятся в пределах требуемых значений. Проверка конвергентной валидности, для которой использовали личностный опросник NEO PI-P. Косты и Р. Мак-Крея, методику диагностики иррациональных установок А. Эллиса и Шкалу когнитивных искажений Р. Ковина, также дала хорошие результаты. Приведены основные характеристики описательной статистики шкал ОССО, которые выступают в качестве предварительных тестовых норм этой методики. Описание итоговой версии методики ОССО с перечнем пунктов и ключом для подсчета тестовых баллов приведено в Приложении 2.

Оценивая результаты проведенного исследования, можно заключить, что методика ОССО прошла основные процедуры валидации, продемонстрировавшей хорошие перспективы ее практического использования в качестве теста экспресс-диагностики склонности человека к ошибочному поведению.

В рамках решения третьей задачи исследования было выполнено эмпирическое исследование, направленное на выявление личностных особенностей людей с высокой и низкой склонностью к ошибочному поведению, в том числе в зависимости от пола.

По данным анкеты, для респондентов, склонных к ошибочным операциональным и целевым установкам, характерен меньший уровень доходов и образованность, и они чаще делают ментальные ошибки и ошибки достижения

цели. У испытуемых, склонных к ошибочным смысловым установкам, существенно больше трудовая занятость на фоне повышенных нравственных ошибок. Получается, что операциональные и целевые установки тесно связаны между собой, как само по себе действие, включающее в свою структуру различные операции. Именно этим можно объяснить результаты анкетирования респондентов, показавшие, что для респондентов, склонных к ошибочным операциональным и целевым установкам, характерен меньший уровень доходов и образованность, и они чаще делают ментальные ошибки и ошибки достижения цели. То есть синергизм ошибочных операциональных и целевых установок привел к этим ошибкам деятельности. Сделанное заключение согласуется с закономерностями, наблюдаемыми у испытуемых, склонных к ошибочным смысловым установкам: у них существенно выше трудовая занятость на фоне повышенных нравственных ошибок. Иными словами, смысловые установки в механизме своего действия не взаимодействуют с операциональными и целевыми установками. Об этом свидетельствует то, что ошибочность смысловых установок не мешает трудовой занятости и что достаточно часто человек делает смысловые ошибки в сфере нравственности.

По результатам обследования респондентов тестом NEO PI-R, личностные особенности испытуемых, склонных к ошибочным операциональным и целевым установкам также проявляют достаточное сходство. Так, у них отмечается повышенный нейротизм, сниженные значениями шкал экстраверсии, открытости опыту, сотрудничества и добросовестности. При этом у респондентов, склонных к смысловым установкам, остаются в норме значения нейротизма и экстраверсии при сниженных значениях открытости опыту, сотрудничества и добросовестности. Полученные результаты позволяют заключить, что люди, склонные к ошибочным операциональным и целевым установкам отличаются от склонных к ошибочным смысловым установкам повышенным нейротизмом и сниженной экстраверсией. При этом для лиц, склонных к любым ошибочным установкам характерны сниженные значениями шкал открытости опыту, сотрудничества и добросовестности.

Результаты обследования участников исследования фрайбургским личностным опросником в целом подтверждают результаты NEO PI-R. Они свидетельствуют о том, что при склонности к ошибочным операциональным и целевым установкам повышена невротичность, агрессивность, депрессивность, раздражительность и застенчивость на фоне сниженных общительности и маскулинности. У склонных к ошибочным смысловым установкам также повышены агрессивность, депрессивность и раздражительность на фоне увеличенной открытости и маскулинности, отсутствующих у лиц, склонных к ошибочным операциональным и целевым установкам.

Обследование участников исследования опросником темперамента Я. Стреляу показало, что у лиц, склонных к ошибочным операциональным и целевым установкам, значительно снижены сила процессов возбуждения, сила процессов торможения и подвижность нервных процессов. Другая картина показателей наблюдалась у респондентов, склонных к ошибочным смысловым установкам. У них показатели силы процессов возбуждения, силы процессов торможения и подвижности нервных процессов находились в пределах нормальных значений. Также практически в пределах нормы были значения показателей стресс-реакции.

Таким образом, для испытуемых, склонных к ошибкам операциональной и целевой установок характерны: меньший уровень доходов и образованность, выраженное психическое состояние эмоционального стресса, сниженные значения показателей силы процессов возбуждения, силы процессов торможения и подвижности нервных процессов, увеличенное количество ментальных ошибки и ошибок достижения цели, повышенный нейротизм, раздражительность, застенчивость, сниженные значения шкал экстраверсии, открытости опыту, сотрудничества, добросовестности, общительности и маскулинности.

Для испытуемых, склонных к ошибкам смысловой установки, характерны: отсутствие психического состояния эмоционального стресса, нормальные значения силы процессов возбуждения, торможения и подвижности нервных

процессов, большая трудовая занятость на фоне увеличенного количества нравственных ошибок, сниженные показатели открытости опыту, сотрудничества и добросовестности, повышенные агрессивность, депрессивность и раздражительность на фоне увеличенной общей открытости и маскулинности.

Полученные результаты свидетельствуют, что трудовая занятость и доходы принявших участие в исследовании женщин со склонностью к ошибочным операциональным установкам значительно выше, чем у мужчин. У этих женщин также наблюдается склонность к ошибочным смысловым установкам. При этом у них повышены показатель чуткости, маскулинность и сила процессов торможения. У мужчин с повышенной склонностью к ошибочным операциональным установкам по сравнению с женщинами повышена тревожность, ранимость, нейротизм, фантазия и чувства, открытость опыту, невротичность, эмоциональная лабильность, резистенция и психосоматические проявления.

У женщин с высокой склонностью к ошибочным целевым установкам по сравнению с мужчинами выше частота повседневных и ментальных ошибок, тревожность, враждебность, рефлексия, ранимость, нейротизм, показатель чувств, невротичность, застенчивость, эмоциональная лабильность, неадекватное эмоциональное реагирование, экономия эмоций, выраженность фазы резистенции эмоционального стресса. У мужчин с повышенной склонностью к ошибочным целевым установкам в отличие от женщин выше общительность, маскулинность, эмоциональная отстраненность, сила процессов возбуждения, сила процессов торможения, подвижность нервных процессов.

У женщин с высокой склонностью к ошибочным смысловым установкам одновременно выше склонность к ошибочным операциональным установкам, повышены рефлексия, позитивные эмоции, фантазия, эстетика, выраженность чувств и жизненных ценностей, открытость опыту. У мужчин с повышенной склонностью к ошибочным смысловым установкам по сравнению с женщинами выше только сила процессов торможения.

Также оценили зависимости между ошибочными установками разного уровня организации и личностными особенностями респондентов. Было установлено, что ошибки установок разного уровня организации не связаны с возрастом респондентов, были выявлены умеренные положительные корреляционные связи между показателями ошибочных установок и показателями анкеты, свидетельствующие в пользу конвергентной валидности методики ОССО.

При изучении корреляций шкал ОССО и теста NEO PI-R обнаружено, что склонность к ошибкам операциональных установок отрицательно коррелирует со шкалой «открытость опыту» «наличие идей». По-видимому, сниженная открытость опыту и безыдейность снижают способность человека формировать эффективные операциональные установки, а также снижает своевременность актуализации корректно выработанных операциональных установок.

Склонность к ошибкам целевых установок отрицательно коррелирует со шкалой «добросовестность» и ее субшкалами: «компетентность», «организованность», «послушность долгу», «стремление к достижениям», «самодисциплина». Представляется достаточно убедительным, что недобросовестность, некомпетентность, сниженное чувство долга, отсутствие стремления к достижениям и самодисциплины мешают человеку как формировать, так и актуализировать целевые установки.

Склонность к ошибкам смысловых установок умеренно отрицательно коррелировала со шкалой «открытость опыту» и ее субшкалой «наличие действий», а также со шкалой «сотрудничество» и ее субшкалой «честность». В связи с тем, что смысловая установка представляет собой выражение личностного смысла в виде готовности человека к определенным образом направленной деятельности, становится понятным, что закрытость опыту, бездеятельность, отсутствие сотрудничества и нечестность неизбежно ведут к формированию некорректных смысловых установок и невозможности актуализации корректных. Шкала общих установочных ошибок коррелирует с большинством показателей теста NEO PI-R.

При изучении корреляций шкал ОССО и показателями Фрайбургского личностного опросника (FPI-B) установлено, что ошибки операциональной установки положительно коррелируют с невротичностью, депрессивностью, раздражительностью, застенчивостью, эмоциональной лабильностью и отрицательно коррелируют с общительностью, экстраверсией, маскулинизмом-феминизмом. Ошибки целевой установки положительно коррелируют с невротичностью, спонтанной агрессией, депрессивностью, раздражительностью, застенчивостью, открытостью, эмоциональной лабильностью и отрицательно коррелировали с общительностью, уравновешенностью, маскулинизмом-феминизмом. Ошибки смысловой установки слабо положительно коррелировали со спонтанной агрессией, депрессивностью, раздражительностью, уравновешенностью, реактивной агрессивностью, открытостью, экстраверсией, эмоциональной лабильностью, маскулинизмом-феминизмом. В целом результаты обследования респондентов FPI-B согласуются с результатами NEO PI-R.

Изучение статистических закономерностей влияния личностных особенностей на склонность к совершению ошибок провели с использованием в качестве независимых переменных (факторов) пяти основных шкал личностного опросника NEO PI-R (нейротизм, экстраверсия, открытость опыту, сотрудничество, доброжелательность) и трех шкал опросника темперамента Я. Стреляу (сила процессов возбуждения, сила процессов торможения, подвижность нервных процессов). В качестве зависимых переменных использовали три шкалы теста ОССО (ошибки операциональной установки, ошибки целевой установки, ошибки смысловой установки).

Были выявлены статистические зависимости, свидетельствующие о том, что нейротизм повышает склонность к ошибочным операциональным и целевым установкам, но не влияет на склонность к ошибочным смысловым установкам. Описанные зависимости свидетельствуют об обусловленности нейротизмом формирования ошибочных операциональных и целевых установок,

выражающихся в большей вероятности совершения человеком ошибочных операций и действий.

По данным статистического анализа, экстраверсия, добросовестность и все показатели теста Стреляу (сила процессов возбуждения, сила процессов торможения, подвижность нервных процессов), наоборот, уменьшают склонность к ошибочным операциональным и целевым установкам, но также не влияет склонность к ошибочным смысловым установкам. Из этого следует, что перечисленные показатели обуславливают возможность противодействия человека формированию ошибочных операциональных и целевых установок, выражающихся в меньшей вероятности совершения человеком ошибочных операций и действий.

Также установлено, что у людей с выраженной открытостью опыту меньше вероятность операциональных ошибок, а у респондентов, расположенных к сотрудничеству, меньше вероятность смысловых ошибок.

В рамках решения четвертой задачи исследования был выполнен эксперимент, направленный на проверку эффективности тренинга по снижению склонности испытуемых к совершению ошибок.

Основная методическая идея тренинга заключалась в уменьшении роли установочных явлений при реализации поведенческих актов на уровне операциональных, целевых и смысловых установок. Организация тренинга включала семь этапов: установление позитивного социально-психологического климата в группе; проведение экспресс-диагностики оценки склонности к ошибочному поведению; групповое консультирование по формированию знаний об ошибке поведенческого акта и по развитию навыков правильного безошибочного поведения; обучение фиксации жизненных событий, своих переживаний, рефлексии своих действий и самооценке своих поступков; индивидуальное консультирование и коррекция ведения дневника; проведение повторного тестирования склонности к ошибочному поведению; итоговое собеседование, на котором обсуждались результаты участия в эксперименте.

Полученные результаты, обработанные с помощью статистических критериев сдвига значений показателя (G-критерия знаков и T-критерия Вилкоксона) свидетельствует об эффективной коррекции склонности к совершению ошибок у участников тренинга.

ВЫВОДЫ

1. Дана характеристика понятию «склонность к совершению ошибок» как устойчивой тенденция к их совершению и предложены научно обоснованные подходы к ее оценке. Предложена модель участия установочных явлений в формировании склонности к совершению ошибок, описывающая психологические механизмы, лежащие в основе ошибочных операций, действий и деятельности в целом, которая легла в основу разработанного и валидизированного авторского теста «Опросник склонности к совершению ошибок».

2. Эмпирическое исследование с применением непараметрических вариантов эксплораторного и конфирматорного факторного анализа позволило выявить три фактора: фактор ошибок операциональной установки, фактор ошибок целевой установки и фактор ошибок смысловой установки, что подтверждает модель участия установочных явлений в формировании склонности к совершению ошибок.

3. Склонность к совершению ошибок не связана с возрастом, но зависит от личностных характеристик испытуемых. Склонность к ошибкам операциональных установок положительно умеренно коррелирует с нейротизмом, отрицательно умеренно коррелирует с открытостью опыту и наличием идей. Склонность к ошибкам целевых установок отрицательно со средней силой коррелирует с добросовестностью и умеренно отрицательно коррелирует с компетентностью, организованностью, послушностью долгу, стремлением к достижениям, самодисциплиной. Склонность к ошибкам смысловых установок умеренно отрицательно коррелирует с открытостью опыту, сотрудничеством и честностью.

4. Выявлены статистические зависимости, свидетельствующие о том, что нейротизм повышает склонность человека к ошибочным операциональным и целевым установкам, но не влияет на склонность к ошибочным смысловым установкам. Описанные зависимости свидетельствуют об обусловленности

нейротизмом формирования ошибочных операциональных и целевых установок, проявляющихся в большей вероятности совершения человеком ошибочных операций и действий.

По данным статистического анализа, экстраверсия, добросовестность, сила процессов возбуждения, сила процессов торможения, подвижность нервных процессов уменьшают склонность человека к ошибочным операциональным и целевым установкам. Из этого следует, что перечисленные показатели обуславливают возможность противодействия человека формированию ошибочных операциональных и целевых установок, проявляющихся в меньшей вероятности совершения человеком ошибочных операций и действий.

Также установлено, что открытостью опыту обуславливает меньшую вероятность операциональных ошибок, а расположенность к сотрудничеству – меньшую вероятность смысловых ошибок.

5. Склонные и несклонные к совершению ошибок испытуемые отличаются друг от друга по личностным характеристикам, существуют также различия показателей, обусловленные половой принадлежностью. Выявленные закономерности позволяют сформировать обобщенный портрет человека, склонного к совершению ошибок: он образован, невротизирован, депрессивен, раздражителен, застенчив и эмоционально лабилен, уровень его доходов ниже среднего, для него не характерны экстраверсия, открытость опыту, сотрудничество и добросовестность.

6. Применение разработанного группового психологического тренинга, включающего экспериментальную и контрольную группы, целью которого являлось уменьшение склонности человека к совершению ошибок, включающего семь этапов (установление позитивного социально-психологического климата в группе; проведение экспресс-диагностики оценки склонности к совершению ошибок; групповое консультирование по формированию знаний об ошибке поведенческого акта и по развитию навыков правильного безошибочного поведения, освоение техники «Ошибочка» Н.И. Козлова; обучение фиксации жизненных событий, своих переживаний,

рефлексии своих действий и самооценке своих поступков; применение техники «Ошибочка» в течение 14 дней (формирующий эксперимент), индивидуальное консультирование и коррекция ведения дневника; проведение повторного тестирования склонности к ошибочному поведению; итоговое собеседование, на котором обсуждались результаты участия в эксперименте) на основе формирования навыков осознанности принятия решений, уменьшающих роль установочных явлений при реализации поведенческих актов, эффективно снижает у испытуемых склонность к совершению ошибок и их реальное количество, совершаемое ими в повседневной жизни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование было посвящено изучению ошибочного поведения с позиций теории установки Д.Н. Узнадзе и уровневой концепции организации установочных явлений А.Г. Асмолова. Анализ сведений научной литературы позволил теоретически обосновать и предложить трехуровневую установочную модель ошибочного поведения, которая в целом подтвердилась при эмпирической проверке с применением факторного анализа. Согласно этой модели, некорректные ошибочные установки, выступают стабилизаторами ошибочной активности человека (деятельности, поведения). При этом ошибочные операциональные установки стабилизируют ошибочные операции, ошибочные целевые установки – ошибочные действия, а ошибочные смысловые установки – ошибочную деятельность. Дальнейшие перспективы развития теоретической модели ошибочного поведения мы видим в ее детализации с позиций теории деятельности, в разработке на ее основе практических методик психокоррекции человеческих ошибок в различных сферах деятельности.

Одной из задач исследования была разработка инструментария для диагностики ошибочного поведения. Теоретический анализ и эмпирическое исследование позволили разработать и валидизировать опросник, позволяющий проводить экспресс-диагностику склонности к совершению ошибок, содержащий четыре измерительных шкалы: склонность к ошибочным операциональным установкам, склонность к ошибочным целевым установкам, склонность к ошибочным смысловым установкам и склонность к общим ошибкам установки. В качестве перспектив развития этого раздела работы мы видим повышение надежности и валидности этой методики за счет увеличения выборки респондентов и количества пунктов опросника, проведения кросскультурных исследований.

В процессе выполнения работы в рамках заявленной темы исследования было установлено, что склонные и несклонные к ошибочному поведению испытуемые диаметрально отличаются друг от друга по демографическим и личностным характеристикам, обнаружены также различия показателей,

обусловленные половой принадлежностью респондентов. Выявленные закономерности позволяют сформировать обобщенные портреты лиц обоего пола, склонных и несклонных к ошибочному поведению. Получается, что трудовая занятость и доходы принявших участие в исследовании женщин со склонностью к ошибочным операциональным установкам значительно выше, чем у мужчин. У этих женщин также наблюдается склонность к ошибочным смысловым установкам. При этом у них повышены показатель чуткости, маскулинность и сила процессов торможения. У мужчин с повышенной склонностью к ошибочным операциональным установкам по сравнению с женщинами повышена тревожность, ранимость, нейротизм, фантазия и чувства, открытость опыту, невротичность, эмоциональная лабильность.

У женщин с высокой склонностью к ошибочным целевым установкам по сравнению с мужчинами выше частота повседневных и ментальных ошибок, тревожность, враждебность, рефлексия, ранимость, нейротизм, показатель чувств, невротичность, застенчивость, эмоциональная лабильность. У мужчин с повышенной склонностью к ошибочным целевым установкам в отличие от женщин выше общительность, маскулинность, сила процессов возбуждения, сила процессов торможения, подвижность нервных процессов.

У женщин с высокой склонностью к ошибочным смысловым установкам одновременно выше склонность к ошибочным операциональным установкам, повышены рефлексия, позитивные эмоции, фантазия, эстетика, выраженность чувств и жизненных ценностей, открытость опыту. У мужчин с повышенной склонностью к ошибочным смысловым установкам по сравнению с женщинами выше только сила процессов торможения.

Нами также установлено, что склонность к совершению ошибок не связана с возрастом, но зависит от личностных характеристик испытуемых. Деструктивность ошибочных установок наиболее сильно проявляется в следующих зависимостях. Так, склонность к ошибкам операциональных установок отрицательно коррелирует с открытостью опыту; склонность к ошибкам целевых установок отрицательно коррелирует с добросовестностью;

склонность к ошибкам смысловых установок отрицательно коррелирует с открытостью опыту и сотрудничеством; шкала общих установочных ошибок коррелирует с основными базовыми шкалами «большой пятерки».

Изучение склонности к ошибочному поведению в качестве зависимой переменной при выявлении влияющих на него факторов позволило установить, что нейротизм повышает склонность к ошибочным операциональным и целевым установкам, но не влияет склонность к ошибочным смысловым установкам. Экстраверсия, добросовестность и все показатели теста Стреляу (сила процессов возбуждения, сила процессов торможения, подвижность нервных процессов) наоборот, уменьшают склонность к ошибочным операциональным и целевым установкам, но также не влияет склонность к ошибочным смысловым установкам. Открытость опыту уменьшает склонность только к ошибочным операциональным установкам и не влияет на целевые и смысловые ошибочные установкам, а сотрудничество не влияет на операциональные и целевые ошибочные установки, но уменьшает склонность к ошибочному поведению, обусловленную смысловыми установками.

Разработанный психологический тренинг на основе формирования навыков осознанности принятия решений, уменьшающих роль установочных явлений при реализации поведенческих актов, эффективно снижает у испытуемых склонность к совершению ошибок.

Таким образом, в психологическом механизме ошибочного поведения существенную роль играют установочные явления, дальнейшее изучение которых будет способствовать совершенствованию как диагностики, так и коррекции этого психологического феномена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айсмонтас, Б.Б. психологический анализ деятельности // Общая психология: Схемы. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004. – С. 54-68.
2. Алимов, А.А. Становление смысловой профессиональной установки в учебной деятельности студентов-психологов: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.07: Педагогическая психология. – М., 2005. – 25 с.
3. Аллахвердов, В.М. Сознание как парадокс (Экспериментальная психологика, т.1). - СПб: Издательство ДНК, 2000. - 528 с.
4. Алиев, З.Г. Ошибка как особое обстоятельство оценки поведения субъекта преступления, и ее уголовно-правовое значение: автореферат дис. ... канд. юр. наук. - М., 2007. - 26 с.
5. Андриянова, Н.В. Возникновение устойчивых ошибок в процессе сенсомоторного научения и способы их коррекции: автореферат дис. ... канд. психол. наук. - СПб., 2016. - 23 с.
6. Арбекова, О.А. Влияние установок на формирование зрительного образа в условиях инверсии: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.01: Общая психология, психология личности, история психологии. – М., 2016. – 35 с.
7. Артищева, Е.К. Система коррекции знаний студентов в вузе на основе педагогической диагностики: автореферат дис. ... докт. пед. наук. – Калининград, 2014. – 48 с.
8. Асмолов, А.Г. Деятельность и установка / А.Г. Асмолов. – М.: Изд-во МГУ, 1979. – 150 с.
9. Асмолов, А.Г. По ту сторону сознания: методологические проблемы неклассической психологии / А.Г. Асмолов. – М.: Смысл, 2002. – 480 с.
10. Асмолов, А.Г. Установочные эффекты как предвидение будущего: историко-эволюционный анализ // Российский журнал когнитивной науки. – 2017. – Т.4. - №1. – С. 26-32.

11. Аубакирова, А.А. Следственные и экспертные ошибки при формировании внутреннего убеждения: автореф. дис. ... докт. юр. наук. - Челябинск: Южно-Уральский государственный университет, 2010. - 45 с.
12. Ашинова, И.В. Методика предупреждения и преодоления синтаксических ошибок в русской речи учащихся-кабардинцев (на материале словосочетаний): автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 1996. - 14 с.
13. Ашкинази, М.Л. Зрительная когнитивная установка у детей дошкольного и младшего школьного возраста: автореферат дис. ... кандидата биологических наук: 03.00.13: Физиология. – М., 2007. – 23 с.
14. Бавасулейманова, Ф.А. Профилактика ошибок в письменной речи студентов языкового вуза (английский язык, начальный этап): автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Махачкала, 2007. - 26 с.
15. Барсукова, Т.В. Неотложные следственные действия и ошибки при их производстве автореф. дис. ... канд. юр. наук. - Воронеж, 2003. - 24 с.
16. Батурин, Н.А. Временный стандарт требований к психодиагностическим методикам и процедура сертификации методик / Н.А. Батурин, Н.Н. Мельникова // Технология разработки психодиагностических методик. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – С. 126-128.
17. Безбогова, М.С. Социальные сети как фактор формирования социальных установок современной молодежи: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.05: Социальная психология. – М., 2017. – 26 с.
18. Беляева, Е.В. Когнитивные механизмы возникновения речевых ошибок при усвоении русского языка в иноязычной аудитории (на материале ошибок китайских студентов): автореф. дис. ... канд. филол. наук. – Омск, 2004. – 26 с.
19. Богунов, Л.А. Технология формирования установки на всестороннее восприятие ситуации и принятие ответственного решения (на примере будущих педагогов): автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.07: Педагогическая психология. – Казань, 2007. – 23 с.

20. Бодров, В.А. Психология и надежность: человек в системах управления техникой / В.А. Бодров, В.Я. Орлов. - М.: Институт психологии РАН, 1998. - 288 с.
21. Большакова, И.Г. Ошибки в разработке и применении тестов на владение иностранным (английским) языком: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - СПб., 2017. - 25 с.
22. Большой психологический словарь / Сост. и общ. ред. Б.Г. Мещеряков, В.П. Зинченко. - СПб.: Прайм – ЕВРОЗНАКБ, 2007. - 672 с.
23. Бородкина, Е.Ю. Предупреждение речевых ошибок младших школьников в процессе обучения написанию изложений и сочинений краеведческой направленности: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 2011. - 26 с.
24. Браун, Г. Исследование структуры данных и оценка размерности: эксплораторный и конфирматорный факторный анализ // Теория и практика разработки тестов: прикладная психометрика в психологии и образовании. М.: Высшая школа экономики, 2020. - 3 с. URL: <https://ioe.hse.ru/data/2019/05/07/1502507409/> (дата обращения: 19.01.2023).
25. Бризе, И. Методика использования текстов с запрограммированными ошибками для развития языковой компетенции студентов лингвистического вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Нижний Новгород, 2009. - 23 с.
26. Буторина, Е.П. Системная мотивация словообразовательных ошибок в русской речи иностранцев: автореф. дис. ... канд. филол. наук. - М., 1996. - 17 с.
27. Василишина, Т. 10 главных ошибок управленцев / Т. Василишина // HRMagazine. - 2013. - №1. - http://www.hrm.ua/article/glavnih_oshibok_upravlencev (дата обращения 18.01.2023).
28. Вачков, И.В. Психология тренинговой работы: Содержательные, организационные и методические аспекты ведения тренинговой группы. - М.: Эксмо, 2007. - 416 с.

29. Воробьева, К.А. Генезис агрессивных установок личности подростков из полных и неполных семей: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.01: Общая психология, психология личности, история психологии. – М., 2012. – 25 с.
30. Гиляров, М.С. Биологический энциклопедический словарь. - М: Советская энциклопедия, 1989. - С. 483.
31. Голованова, И.Ю. Проблема анализа речевых ошибок в контексте онтогенеза языковой компетенции: автореферат дис. ... канд. филол. наук. – Челябинск, 2004. - 23 с.
32. Григорьева, А.К. Речевые ошибки и уровни языковой компетенции: автореферат дис. ... канд. филол. наук. - Елец., 2004. - 21 с.
33. Голоюс, Е.А. Психолого-педагогические факторы формирования нравственных установок дошкольников: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.07: Педагогическая психология. – Саратов, 2019. – 24 с.
34. Девяткин, А.А. Явление социальной установки в психологии XX века // Монография. – Калининград: Изд-во Калининградского ун-та, 1999. – 309 с.
35. Дворянникова, Е.В. Ошибочные действия учащегося: генезис, типология, профилактика (на материале обучения музыке): автореферат дис. ... канд. пед. наук. - М., 2012. - 26 с.
36. Дорохов, В.Б. Механизмы возникновения ошибок в деятельности при засыпании: автореферат дис. ... докт. биол. наук. - М., 2006. - 39 с.
37. Евтихов, О.В. Практика психологического тренинга. - СПб.: Речь, 2005. - 256 с.
38. Ениколопов, С.Н. Проблема проявлений враждебной установки / С.Н. Ениколопов, Н.В. Чудова // Психологические исследования. - 2017. - Т. 10, N 54. - С. 12. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 12.01.2023).
39. Епихина, Е.М. Эмблематические коммуникативные ошибки: автореферат дис. ... канд. филол. наук. - Волгоград, 2014. - 24 с.

40. Ермолаев, О.Ю. Математическая статистика для психологов. – М.: МПСИ: Флинта, 2002. – 336 с.
41. Ефименко, С.В. Психолого-педагогические особенности формирования ценностно-смысловых установок студентов в условиях иноязычной коммуникативной деятельности: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.07: Педагогическая психология. – Ростов-на-Дону, 2011. – 25 с.
42. Живкович, Е. Социально-психологические особенности межэтнических установок в Сербии: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.03: Психология труда, инженерная психология, эргономика. – Хабаровск, 2012. – 23 с.
43. Зиброва, Е.А. Профессиональные установки трудовых династий как фактор успешности профессиональной деятельности специалистов железнодорожного транспорта: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.05: Социальная психология. – М., 2018. – 24 с.
44. Иваненко, К.А. Динамика взаимосвязи установок общественного мнения и электорального поведения: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.05: Социальная психология. – М., 2013. – 27 с.
45. Игнаткова, И.А. Поливалентность установок студентов на профессию «педагог-психолог»: контексты становления: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.07: Педагогическая психология. – М., 2012. – 20 с.
46. Имедадзе, И.В. Категория поведения и теория установки: автореферат дис. ... докт. психол. наук. - Тбилиси, 1989. - 44 с.
47. Каменюкин, А.Г. Антистресс-тренинг / А.Г. Каменюкин, Д.В. Ковпак. – СПб.: Питер, 2008. – С. 201-205.
48. Кашапова, Г.И. Представление об ответственности у студентов с индивидуалистическими и коллективистическими установками: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.05: Социальная психология. – Казань, 2013. – 23 с.

49. Киреев, М.В. «Детекция ошибок» в условиях выполнения ложных действий в норме и под воздействием алкоголя: автореф. дис. ... канд. биол. наук. - СПб., 2008. - 22 с.

50. Клейменова, Т.М. Дифференцированная коррекция речевых ошибок как дидактический прием, активизирующий речевую деятельность студентов (на материале обучения английскому языку в неязыковом вузе): автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 1989. - 18 с.

51. Климанов, А.М. Особенности развития установок профессиональной самореализации сотрудников следственного комитета в условиях инцидентного обучения: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.07: Педагогическая психология. – Ростов-на-Дону, 2011. – 23 с.

52. Клочков, Ю.Б. Грамматические ошибки японских учащихся в речи на русском языке: пути предупреждения и устранения: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 1999. - 25 с.

53. Козлов, Н.И. Упражнение «Ошибочка» - защита от самоедства. - <https://psychologos.ru/articles/view/76246-upraznenie-osibocka-zasita-ot-samoedstva>. - 2013 (Дата обращения: 18.01.2023).

54. Колосова, В.А. Совершенствование системы методической работы с математическими ошибками школьников (на материале курса математики 5-6 классов средней школы): автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Саранск, 1998. - 17 с.

55. Комарова, Е.И. Влияние ошибок досудебного производства и характера судебной ситуации на тактику поддержания государственного обвинения в суде первой инстанции: автореф. дис. ... канд. юр. наук. - Воронеж, 2009. - 24 с.

56. Кондаков, И.М. Теория установки Узнадзе / И.М. Кондаков // Психология. Иллюстрированный словарь. – СПб.:Прайм-Еврознак, 2007. - С. 592-593.

57. Кондакова, Н.Н. Методика предупреждения ошибок в иноязычной письменной речи (английский язык, языковой вуз): автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Тамбов, 2006. - 26 с.

58. Константинов, А.В. Иллюзии восприятия // Большая российская энциклопедия. - Том 11. – М.: БРЭ, 2008. - С. 102.
59. Королева, М.А. Психолингвистический анализ речевых автоматизмов (на материале речевых ошибок): автореф. дис. ... канд. филол. наук. - М., 1989. - 27 с.
60. Копыловская, М.Ю. Лингводидактический потенциал коммуникативных ошибок в обучении официально-деловой письменной коммуникации на английском языке (для студентов гуманитарных специальностей): автореф. дис. ... канд. пед. наук. - СПб., 2005. - 24 с.
61. Крамаренко, В.П. Ситуационный подход к выявлению и преодолению следственных ошибок: автореф. дис. ... канд. юр. наук. - Краснодар, 2012. - 24 с.
62. Крюкова, Т.Л., Екимчик О.А., Хохлова Ю.А., Кирпичник О.В. Феномен когнитивных искажений субъективных оценок жизненных явлений и его измерение (первичная русскоязычная адаптация Шкалы когнитивных искажений – CDS) / Т.Л. Крюкова, О.А. Екимчик, Ю.А. Хохлова, О.В. Кирпичник // Вестник КГУ. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. - 2018. - №4. - С. 61-67.
63. Кукина, М.В. Социально-психологические установки к смерти личности в малой контактной группе в условиях хосписа: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.07: Социальная психология. – Ярославль, 2011. – 22 с.
64. Ларина, Н.А. Дидактические функции ошибок: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Новокузнецк, 2005. - 24 с.
65. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность : учебное пособие / А.Н. Леонтьев. – 2-е издание, стереотипное. – Москва: Смысл: Академия, 2005. – 352 с.
66. Леонтьев, Д.А. Личностный смысл // Большой психологический словарь /Сост. и общ. ред. Б.Г. Мещеряков, В.П. Зинченко. – СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2007. – С. 263.

67. Лихолетов, В.В. Управление предприятием (организацией). Методы решения задач и принятия управленческих решений: учебное пособие / В.В. Лихолетов, Я.Д. Гельруд. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020 – 360 с.
68. Логиновская, Е.Н. Иллюзии восприятия и их классификация / Е.Н. Логиновская // Справочник. Психология. – 2021. https://spravochnick.ru/psihologiya/vospriyatie/illyuzii_vospriyatiya/ (дата обращения: 18.01.2023).
69. Майкова, Н.С. Провоцирующие задачи как средство предупреждения ошибок учащихся при обучении геометрии (на материале курса геометрии 7-9 классов): автореф. дис. ... канд. пед. наук. - СПб., 2009. - 20 с.
70. Маклаков, А.Г. Психологическая теория деятельности // Общая психология. – СПб.: Питер. 2003. – С. 122-148.
71. Маркина, О.А. Мотивация и родительские установки к усыновленному ребенку у женщин: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.01: Общая психология, психология личности, история психологии. – Краснодар, 2019. – 29 с.
72. Минь, Л. Формирование языковой компетенции китайских студентов при изучении русского языка: типовые ошибки в монологической и диалогической речи и пути их преодоления: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Екатеринбург, 2011. - 24 с.
73. Мишкевич, А.М. Изменчивость черт личности и установок на черты личности в коротких временных интервалах: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: НИУ ВШЭ (PhD HSE). – Пермь, 2019. – 41 с.
74. Морозова, Е.В. Криминалистические проблемы следственных ошибок: автореф. дис. ... канд. юр. наук. - Екатеринбург, 2004. - 24 с.
75. Назина, Л.И. Методика работы с ошибками в устной и письменной иноязычной речи студентов 1 курса языкового факультета: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Л., 1990. - 16 с.

76. Норман, Д. Дизайн привычных вещей. - М.: Ман, Иванов и Фербер, 2018. - 384 с.
77. Носов, Н.А. Психология виртуальных реальностей и анализ ошибок оператора: автореф. дис. ... докт. психол. наук. - М., 1994. - 46 с.
78. Орел, В.Е. Личностные опросники NEO PI-R и NEO FFI: руководство по применению. 2-е изд. / В.Е. Орел, И.Г. Сенин. - Ярославль: НПЦ «Психодиагностика», 2008. - 40 с.
79. Орлова, Ю.В. Смысловые установки личности в понимании жизни и смерти: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.01: Общая психология, психология личности, история психологии. – СПб., 2007. – 23 с.
80. Панферова, Е.В. Формирование и развитие профессиональных установок как компонента профессиональной направленности будущего специалиста: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.07: педагогическая психология. – М., 2012. – 24 с.
81. Пахальян, В.Э. Групповой психологический тренинг: Учебное пособие. - СПб.: Питер, 2006. - 224 с.
82. Пашкова, Г.И. Преодоление диалектных фонетических ошибок во внеклассной работе по русскому языку в сельской школе продленного дня (в условиях южнорусских говоров Белгородской области): автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 1987. - 21 с.
83. Пестриков, Д.В. Развитие установки на толерантное поведение у курсантов и слушателей вузов ФСИН России: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.06: Юридическая психология. – Рязань, 2007. – 26 с.
84. Подуровский, В.М. Ошибочные действия учащихся-музыкантов как психолого-педагогическая проблема: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 1996. - 28 с.
85. Пригожин, А.И. Методы развития организаций / А.И. Пригожин. – М.: МЦФЭР, 2003. – 863 с.

86. Пронькина, А.Н. Ошибки адвокатов-защитников в уголовном судопроизводстве: автореф. дис. ... канд. юр. наук. - Воронеж, 2006. - 25 с.
87. Прохоров, А.М. Большой энциклопедический словарь. URL: <https://www.vedu.ru/bigencdic/p149/> (дата обращения: 12.01.2023).
88. Пузырев, А.В. Установка болеть как социально-психологическое явление: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.05: Социальная психология. – М., 2015. – 26 с.
89. Пупыкин, Р.А. Политическая ошибка: технологический анализ: автореф. дис. ... канд. полит. наук. – Ростов-на-Дону, 2005. - 23 с.
90. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога. Кн. 1. – М.: ВЛАДОС, 2004. – С. 274-286.
91. Родштейн, М.Н. Гендерно-ролевая идентичность как фактор репродуктивной установки женщин: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.05: Социальная психология. – Самара, 2006. – 24 с.
92. Рыжкова, А.Н. Типичные ошибки при решении психодиагностических задач: автореф. дис. ... канд. психол. наук. - М., 2010. - 21 с.
93. Сафин, А.М. Ошибка как социальный феномен: автореф. дис. ... канд. философ. наук. - Казань, 2014. - 24 с.
94. Словарь русского языка: В 4-х т. / Под ред. А.П. Евгеньевой. М.: Рус. яз.; Полиграфресурсы, 1999. URL: <https://kartaslov.ru/%D0%> (дата обращения: 12.01.2023).
95. Сарджвеладзе, Н.И. Личность и ее взаимодействие с социальной средой / Н.И. Сарджвеладзе. – Тбилиси : Мецниереба, 1989. – 204 с. http://pedlib.ru/Books/1/0199/1_0199-179.shtml#book_page_top (дата обращения: 12.01.2023).
96. Столяренко, Л.Д. Основы психологии. Практикум. – Ростов н/Д: Феникс, 1999. – 576 с.
97. Сидоренко, Е.В. Методы математической обработки в психологии. – СПб.: Речь, 2002. – 350 с.

98. Стрелков, Ю.К. Инженерная и профессиональная психология / Ю.К. Стрелков. - М.: Издательский центр «Академия»; Высшая школа, 2001. – 358 с.
99. Тарасова, О.А. Предупреждение типичных ошибок учащихся в процессе обучения алгебре посредством формирования и использования рефлексивной деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Новосибирск, 2004. - 24 с.
100. Толковый словарь русского языка /Под ред. Д.Н. Ушакова: (электронная версия) URL: <https://kartaslov.ru/%D0%> (дата обращения: 12.01.2023).
101. Тямина, И.Ю. Методика работы над орфоэпическими ошибками учащихся сельских начальных школ в современной социокультурной ситуации: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Орел, 1998. - 18 с.
102. Узнадзе, Д.Н. Психология установки. - СПб.: Питер, 2001. - 416 с.
103. Уланова, С.А. Обучение студентов-филологов комментированию интерферентных ошибок учащихся национальной школы: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Ярославль, 2006. - 24 с.
104. Фестингер, Л. Теория когнитивного диссонанса. - СПб.: Ювента, 1999. - 317 с.
105. Фомичева, А.Е. Взаимосвязь предпочитаемых стратегий совладания и этнонациональных установок: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.05: Социальная психология. – М., 2014. – 27 с.
106. Христолюбова, Т.А. Система пропедевтической работы по предупреждению грамматических ошибок (на материале изучения имени существительного в 6-м классе): автореф. дис. ... канд. пед. наук. - Ярославль, 2006. - 24 с.
107. Шадринова, Л.А. Технология установления ошибочной правоприменительной деятельности: автореф. дис. ... канд. юр. наук. – Нижний Новгород, 2012. - 28 с.

108. Шаренда, Н.В. Методика формирования умения слышать ошибки в устной речи учащихся (на материале французского языка): автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 1996. - 26 с.
109. Шевнин, А.Б. Эрратология: теория ошибок и переводческих несоответствий / А.Б. Шевнин // Вестник ЮУрГУ: Серия Лингвистика. – 2005. – Т.2. - №11. – С. 111-113.
110. Шевнин, А.Б. Переводческая эрратология: теория и практика / А.Б. Шевнин, А.Б. – Екатеринбург: Издательство УрГИ, 2010. – 138 с.
111. Шейнин, О.Б. История теории ошибок. – Берлин, 2007. – 141 с. http://www.sheynin.de/download/Istoria_Teorii_Oshibok.pdf (дата обращения: 18.01.2023).
112. Чувакова, Л.А. Причины и условия ошибочной юридической деятельности (проблемы методологии): автореф. дис. ... канд. юр. наук. – Нижний Новгород, 2003. - 26 с.
113. Чукотаев, М.Н. Устойчивые ошибки по алгебре и началам анализа и способы их устранения: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 1992. - 17 с.
114. Щелокова, А.А. Эрратология как общая теория ошибок // Социо- и психолингвистические исследования. – 2020. - №8. – С. 168-172.
115. Allain, S. The modulation of the Ne-like wave on correct responses foreshadows errors /S. Allain, L. Carbonell, M. Falkenstein, B. Burle, F. Vidal // Neuroscience Letters. – 2004. – V. 372. – N. 1-2. – P. 161-166 doi: 10.1016/j.neulet.2004.09.036. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15531109/> (дата обращения: 12.01.2023).
116. Asgarian, A. Barriers and facilities in reporting medical errors: a systematic review study / A. Asgarian, P. Mahjour, H. Heidari, N. Khademi, K. Ghassami, A. Mohammadbeig // Advances in Human Biology. – 2021. - V. 11. - N. 1. - P. 17-25. <http://www.aihbonline.com> IP: 80.191.92.194 (дата обращения: 12.01.2023).
117. Ashour, A. Predicting dispensing errors in community pharmacies: an application of the systematic human error reduction and prediction approach (SHERPA) / A. Ashour, D.L. Phipps, D.M. Ashcroft // PLOS ONE. – 2022. – V. 17. – N. 1. – P. 1-17. <https://doi.org/10.1371/> (дата обращения: 12.01.2023).

118. Askarpour, M. Formal model of human erroneous behavior for safety analysis in collaborative robotics / M. Askarpour, D. Mandrioli, M. Rossi, F. Vicentini // *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*. – 2019. - V. 57. - P. 456-476.

119. Bechtereva, N. P. Error detection mechanisms of the brain: Background and prospects / N.P. Bechtereva, N.V. Shemyakina, M.G. Starchenko, S.G. Danko, S.V. Medvedev // *International Journal of Psychophysiology*. - 2005. - V. 58. - N 2-3. - P. 227–234.

120. Berner, E.S. Overconfidence as a cause of diagnostic error in medicine / E.S. Berner, M.L. Graber // *American Journal of Medicine*. – 2008. -V. 121. – N. 5. - P. S2–S23.

121. Clark, C. Powerful people are less likely to be understanding when mistakes are made / *ScienceDaily*. - 2021. <https://www.sciencedaily.com/releases/2021/06/210623194032.htm> (дата обращения: 12.01.2023).

122. Covin, R. Measuring Cognitive Errors: Initial Development of the Cognitive Distortions Scale (CDS) / R. Covin, D.J.A. Dozois, A. Ogniewicz, P.M. Seeds // *International Journal of Cognitive Therapy*. - 2011. – V. 4. – N 3. - P. 297–322.

123. Croskerry, P. The importance of cognitive errors in diagnosis and strategies to minimize them / *Academic Medicine*. - 2008. - V. 78. – N. 8. - P. 775–780. <https://www.researchgate.net/publication/10616956> (дата обращения: 12.01.2023).

124. Eichele, T. Prediction of human errors by maladaptive changes in event-related brain networks / T. Eichele, S. Debener, V.D. Calhoun, K. Specht, A.K. Engel, K. Hugdahl, D.Y. von Cramon, M. Ullsperger // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*. – 2008. - V.105. - N.16. - P. 6173-6178.

125. Endsley, M.R. A taxonomy of situation awareness errors // In R. Fuller, N. Johnston, and N. McDonald (Eds.), *Human factors in aviation operations*. Aldershot, England: Avebury Aviation, Ashgate Publishing Ltd., 1995. - P. 287—292.

126. Forza, C. TQM impact on quality conformance and customer satisfaction: A causal model / C. Forza, R. Filippini // International journal production economics. - 1998. - V. 55. - N 1. - P. 1–20.
127. Frese, M. Action errors, error management, and learning in organizations / M. Frese, N. Keith // Annual Review of Psychology. – 2015. - V. 66. - P. 661-687.
128. Gibelman, M. Learning from the mistakes of others / M. Gibelman, S.R. Gelman // Journal of Social Work Education. – 2014. - V. 37. - P. 241-254.
129. Graber, M.L. Diagnostic error in internal medicine / M.L. Graber, N. Franklin, R. Gordon // Archives of Internal Medicine. – 2005. - V. 165. N. 13. - P. 1493-1499. DOI: 10.1001/archinte.165.13.1493 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16009864> (дата обращения: 12.01.2023).
130. Hair, J.F. Multivariate Data Analysis. 7th Edition / J.F. Hair, W.C. Black, B.J. Babin, R.E. Anderson. - New York, 2010. - 350 p.
131. Hajcak, G. Error-preceding brain activity: robustness, temporal dynamics, and boundary conditions / G. Hajcak, S. Nieuwenhuis, K.R. Ridderinkhof, R.F. Simons // Biological Psychology. – 2005. - V. 70. – N. 2. - P. 67-78.
132. Harel, A. Integration-centered design a framework for preventing human errors. – 2021a. Pp. 1-17. DOI: 10.13140 <https://www.researchgate.net/publication/357242285> (дата обращения: 18.01.2023).
133. Harel, A. Preventing operator errors by design. – 2021b. - P. 1-10. <https://www.researchgate.net/publication/357242200> (дата обращения: 18.01.2023).
134. Heinrich, H.W. Industrial accident prevention: a scientific approach / H.W. Heinrich. – McGraw-Hill Book Company, 1931. – 480 p.
135. Hilbrich, T. MUST: A scalable approach to runtime error detection in MPI programs / T. Hilbrich, M. Schulz, B.R. de Supinski, M. Muller // Tools for High Performance Computing: U.S. Department of Energy by Lawrence Livermore National Laboratory under Contract DE-AC52-07NA27344. - 2009. - P. 53-66.
136. Honma, M. Hesitant avoidance while walking: an error of social behavior generated by mutual interaction / M. Honma, S. Koyama, M. Kawamura // Frontiers in psychology. – 2015. - V. 6. - P. 1-9.

137. Hsieh, M.T. Effects of Trait Anxiety on Error Processing and Post-error Adjustments: An Event-Related Potential Study with Stop-Signal Task / M.T. Hsieh, H. Lu, C.I. Lin, T.H. Sun, Y.R. Chen, C.H. Cheng // *Frontiers in Human Neuroscience*. -2021. - V. 15. - 2021. - Pp. 1-10.
138. Hu, G. Estimation of erroneous enumerations in the census / G. Hu, J. Su, L. Chi // *Mathematical Population Studies*. – 2020. - V. 28. – N. 4. - P. 243-258. <https://ideas.repec.org/a/taf/mpopst/v28y2021i4p243-258.html> (дата обращения: 12.01.2023).
139. Ishibashi, M. The relationship between children's scale error production and play patterns including pretend play / M. Ishibashi, I. Uehara // *Frontiers in psychology*. – 2020. - V. 11. - P. 1-8. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.01776/full> (дата обращения: 12.01.2023).
140. Jones, D.G., Endsley M.R. Sources of situation awareness errors in aviation / D.G. Jones, M.R. Endsley // *Aviation, Space and Environmental Medicine*. - 1996. - V. 67. – N. 6. - P. 507—512. <https://www.researchgate.net/publication/14378491> (дата обращения: 12.01.2023).
141. Kahneman, D. Choices, values and frames / D. Kahneman, A. Tversky // *American Psychologist*. - 1984. - V. 39. - N. 4. - P. 341-350.
142. Kahneman, D. Developments in the measurement of subjective well-being / D. Kahneman, A.B. Krueger // *The Journal of Economic Perspectives*. – 2006. – N. 20. – P. 3–24.
143. Kenaan, X. Subject to Error: Rethinking Husserl's Phenomenology of Misperception / X. Kenaan // *International Journal of Philosophical Studies*. - 1999. - V. 7. – N. 1. - P. 55-67. <https://scite.ai/reports/subject-to-error-rethinking-husserl-s-KGKmG8?page=1> (дата обращения: 12.01.2023).
144. Kaufman, S.B. The Differences between Happiness and Meaning in Life // *Scientific American*. 2016. <https://mpathowellbeing.com/wp-content/uploads/2020/07/The-Differences-between-Happiness-and-Meaning-in-Life-Scientific-American-Blog-Network.pdf> (дата обращения: 12.01.2023).

145. Kenny, D.A. Measuring model fit. <http://www.davidakenny.net/cm/fit.htm> (дата обращения: 10.08.2022).
146. Kovacs, M. The role of human fallibility in psychological research: A survey of mistakes in data management / M. Kovacs, R. Hoekstra, B. Aczel // SAGE journals. – 2021. - V. 4. – N. 4. - P. 1-13.
147. Li, C.S. Greater activation of the «default» brain regions predicts stop signal errors / C.S. li, P. Yan, K.L. Bergquist, R. Sinha // Neuro Image. – 2007. - V. 38. - P. 640-648. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17884586/> (дата обращения: 18.01.2023).
148. Li, L. An Overview of Error Management Climate / Psychology. V. 7, 2026. Pp. 623-626. <http://www.scirp.org/journal/psych>. <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2016.74064> (дата обращения: 12.01.2023).
149. Lockwood, M. In praise of mistakes / Frontiers in Astronomy and Space Sciences. In press 2022. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fspas.2022.852798/abstract> (дата обращения: 12.01.2023).
150. Manoach, D.S. Neural markers of errors as endophenotypes in neuropsychiatric disorders / D.S. Manoach, Y. Agam // Frontiers in Human Neuroscience. – 2013. - V. 7. - P. 1-19.
151. Maurer, S. Inducing erroneous behavior in a driving simulator with gamification / S. Maurer, R. Schmid, R. Erbach, E. Rukzio // Conference: the 11th International Conference. Utrecht, Netherlands. September 21-25. – 2019. - P. 1-6.
152. Nikolic, D.M. Analysis and classification of human error / D.M. Nikolic, M. Vukovic, A. Belic, M. Vujosevic // Tehnika. – 2015. - V. - 70. – N. 6. - P. 1031-1038. <https://www.researchgate.net/publication/289118111> (дата обращения: 18.01.2023).
153. Niziolek, C. When Bed Goes Bad: How the Brain Can Fix Mistakes in Speech While They Happen // Neuroscience, Published: 24 April 2014 doi:10.3389/frum.2014.00002 (дата обращения: 21.02.2022).
154. Novikova, I.A. The Five-Factor Model / I.A. Novikova, A.A. Vorobyeva // Cross-Cultural Psychology: Contemporary Themes and Perspectives. Ed. by K.D.

Keith. Hoboken, New Jersey: Wiley-Blackwell. - 2019. - P. 685–706.
<https://doi.org/10.1002/9781119519348.ch33> (дата обращения: 12.01.2023).

155. Olsson, U. Maximum likelihood estimation of the polychoric correlation coefficient // *Psychometrika*. – 1979. –V. 44. – P. 443-460.

156. Overbye, K. Learning From Mistakes: How Does the Brain Handle Errors? / K. Overbye, R. Boen, R.J. Huster, C.K. Tamnes // *Frontiers for Young Minds*. Neuroscience and psychology. – 2020. - V.8. Article 80. - P. 1-7. doi: 10.3389/frym.2020.00080 (дата обращения: 10.01.2022).

157. Popa, L.S. The errors of our ways: understanding error representations in cerebellar-dependent motor learning / L.S. Popa, M.L. Streng, A.L. Hewitt, T.J. Ebner // *Cerebellum*. – 2016. - V. 15. – N. 2. - P. 93-103. doi:10.1007/s12311-015-0685-5.

158. Reason, J. Human Error / J. Reason. – Cambridge University Press, 1990. – 302 p.

159. Reason, J. Human error: models and management / J. Reason // *Western Journal of Medicine*. - 2000. - V. 172. – N 6. - P. 393 – 396.

160. Revelle, W. Psych: Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research. R package version 2.1.6. Northwestern University, Evanston, Illinois. - 2021. <https://CRAN.R-project.org/package=psych> (дата обращения: 12.01.2023).

161. Ridderinkhof, K.R. Errors are foreshadowed in brain potentials associated with action monitoring in cingulate cortex in humans / K.R. Ridderinkhof, S. Nieuwenhuis, T.R. Bashore // *Neuroscience Letters*. – 2003. - V. 348. – N. 1. - P. 1-4.
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304394003005664?dgcid=api_sd_search-api-endpoint (дата обращения: 12.01.2023).

162. Rosseel, Y. lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. // *Journal of Statistical Software*. - 2012. - V. 48. - N.2. - P. 1–36.
<https://www.jstatsoft.org/v48/i02> (дата обращения: 12.01.2023).

163. Scherling, C.S. Mistakes, too few to mention? Impaired self-conscious emotional processing of errors in the behavioral variant of frontotemporal dementia / C.S. Scherling, J. Zakrzewski, S. Datta, R.W. Levenson, A.P. Shimamura, V.E. Sturm,

B.L. Miller, H.J. Rosen // *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. – 2017. - V. 11. – Article 189. – P. 1-11. doi:10.3389/fnbeh.2017.00189

164. Shojania, K.G. Changes in rates of autopsy-detected diagnostic errors over time: a systematic review / K,G. Shojania, E.C. Burton, K.M. McDonald, L. Goldman // *The Journal of the American Medical Association*. – 2003. – V. 289. – N. 21. - P. 2849–2856. <https://www.researchgate.net/publication/7099984> (дата обращения: 12.01.2023).

165. Tabri, N. Advancing the pathways model: financially focused self-concept and erroneous beliefs as core psychopathologies in disordered gambling / N. Tabri, M.M. Salmon, M.J.A. Wohl // *Journal of Gambling Studies*. - 2022. doi.org/10.1007/s10899-022-10105-x <https://link.springer.com/article/10.1007/s10899-022-10105-x> (дата обращения: 12.01.2023).

166. Twomey, R. Phantasia and error // In book: *Aristotle's on the soul*, 2022. - P.195-210. doi.org/10.1017/9781108641517.011 <https://www.cambridge.org/core/books/abs/aristotles-on-the-soul/phantasia-and-error/831E05211EED990FBE4D14033C265CB6> (дата обращения: 18.01.2023).

167. Ullsperger, M. Neuroimaging of performance monitoring: error detection and beyond / M. Ullsperger, D.Y. von Cramon // *Cortex*. – 2004. - V. 40. – N. 4-5. - P. 593-604. doi: 10.1016/s0010-9452(08)70155-2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15505969/> (дата обращения: 18.01.2023).

168. Van de Schoot, R. A checklist for testing measurement invariance / R. Van de Schoot, P. Lugtig, J. Hox // *European Journal of Developmental Psychology*. - 2012. - V.9. - P. 486-492.

169. Watabe-Uchida, M. Neural Circuitry of Reward Prediction Error / M. Watabe-Uchida, N. Eashel, N. Uchida // *Annual Review of Neuroscience*. – 2017. - V. 40. - N. 22. - P. 373-394. https://www.deepdyve.com/lp/annual_reviews/neural-circuitry-of-reward-prediction-error-uUj5ZXJLwB (дата обращения: 18.01.2023).

170. Williamson, H. Wrongful convictions and erroneous acquittals: applying packer's model to examine public perceptions of judicial errors in Australia / H. Williamson, M. Sato, R. Dioso-Villa // *International Journal of Offender Therapy and*

Comparative Criminology. - 2021. DOI:10.1177/0306624X211066826 <https://www.researchgate.net/publication/357404282> (дата обращения: 12.01.2023).

171. Wu, J. The relationship between chronic perceived stress and error processing: evidence from event-related potentials / J. Wu, M. Feng, Y. Liu, H. Fang, H. Duan // Scientific reports. – 2019. – N. 9. - P. 1-8. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-48179-0> (дата обращения: 12.01.2023).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

Список 40 пунктов и ключ к исходной версии опросника склонности к совершению ошибок (ОССО)

1. Я редко изменяю своим жизненным привычкам, что приводит к сложностям в общении с людьми.
2. Когда я слушаю собеседника, то постепенно перестаю следить за каждым его словом, отвлекаюсь на попытки предугадать смысл всей его речи. Это зачастую приводит к тому, что я упускаю содержание информации, высказанной собеседником.
3. Бывает, что я раз за разом совершаю опрометчивые поступки, о которых потом сожалею.
4. После многократных безуспешных попыток я в последнее время не стремлюсь непременно повышать свой социальный статус.
5. Я убежден, что новые хобби не принесут мне радости, все что мне нужно у меня уже есть.
6. Проверая наличие опечаток в своем письме или в набранном компьютерном тексте, я часто их не замечаю.
7. Я, не очень надеясь на успешный результат, склонен работать медленно, но равномерно.
8. Я считаю, что противоречивые точки зрения, излагаемые средствами массовой информации, только запутывают людей.
9. В общении с людьми я стараюсь придерживаться своих правил, с чем не согласны многие из моих друзей.
10. Я более или менее неплохо запоминаю лица людей, но для меня настоящая проблема вспомнить даже после нескольких встреч их имена, а тем более фамилии, хотя мне их называли.
11. Я часто не довожу начатое дело до конца, хотя мне часто указывают на это.
12. Очевидно, что при обсуждении моральных проблем нужно полагаться на религиозные принципы населения.
13. Мне нравится пробовать новые зачастую экзотические блюда, хотя не все это одобряют.
14. Я часто забываю содержание своей речи во время выступления, хотя тщательно к нему готовился, многократно репетировал.
15. Я четко осознаю, что большинство целей в жизни не достигаемы.
16. История человечества показывает, что восприятие людьми всего нового без учета верности сложившимся традициям опасно.
17. Я люблю отдыхать в привычной для меня обстановке, и это не всегда нравится моим близким.
18. По своему опыту знаю, что если я выучу какой-либо материал до автоматизма (например, правила дорожного движения), остаюсь не застрахованным от ошибки при его воспроизведении.
19. Мне очень нравится народная поговорка: «Терпенье и труд все перетрут!»
20. Я искренне убежден, что социальная защищенность человека, выражающаяся в обеспечении его всем необходимым, является главной ценностью человечества.
21. Бывает, что я для своего удовольствия делаю дома перестановку, хотя понимаю, что это может вызывать удивление моих знакомых.
22. В моей речи, к сожалению, присутствует большое количество слов-паразитов (короче, так сказать, прикинь и т.п.) и я никак не могу от них избавиться.
23. Я по жизни вялый и немного ленивый человек, но ничего не могу с этим поделать.
24. Не вызывает сомнений, что только полное удовлетворение потребностей человека в пище, одежде, жилище и сексе может способствовать его реальному участию в развитии справедливого общества.

25. Мне нравится прогуливаться в одних и тех же любимых местах, что кажется некоторым скучным.
26. К моему великому сожалению, я способен решать математические задачи только по образцу, который находится у меня перед глазами.
27. У меня всегда есть четкие позитивные цели, и я последовательно и неумолимо двигаюсь к их достижению.
28. По моему мнению, в связи с социальным прогрессом общества пришло время пересмотреть социальную значимость таких общечеловеческих ценностей, как брак и семья, счастливое детство, обеспеченная старость и др.
29. Я стараюсь придерживаться одного и того же маршрута передвижения, что не всегда удобно моим компаньонам.
30. Сам не знаю почему, но мне не дается изучение других языков: несмотря на многократное повторение иностранные слова как будто не способны закрепиться в моей голове.
31. Я много раз пытался самосовершенствоваться, но всегда бросал это неблагодарное занятие.
32. Мне не стыдно признаться в том, что играя в развлекательные (не азартные) игры, я зачастую жульничаю.
33. Если я что-то готовлю, например, яичницу, то делаю это всегда одинаково, автоматически, поэтому не всегда блюдо получается удачным.
34. Мне трудно раз за разом устоять перед соблазнами, хотя я ясно осознаю этот недостаток.
35. Я благодарен родителям и близким людям, которые меня с детства учили, чтобы я настойчиво работал для достижения социально значимых целей.
36. На мой взгляд, воровство и коррупция на сегодняшний день перестали быть общественно неприемлемыми явлениями, нужно лишь, чтобы они носили умеренный характер.
37. Если я выполняю домашнюю работу, например, уборку квартиры, то это представляет строгий ритуал последовательных действий.
38. Мне трудно считать в уме, например, общую стоимость нескольких приобретаемых товаров, поэтому мне приходится постоянно надеяться на умственные способности и честность продавца.
39. Я с удивлением осознаю, что для меня работа представляет собой наркотик, без которого я просто чахну. Тем не менее, большинство коллег считает это моим достоинством.
40. Я думаю, что в современном обществе честный труд не является добродетелью, а выступает, скорее, признаком социальной недалекости.

Ключ к шкалам исходной версии ОССО:

Результат подсчитывается путем суммирования количества совпадений с ключом (да (+), нет (-)).

1) Шкала ошибочной операциональной материальной установки:

№ пункта: 1, 5, 9, (-13), 17, (-21), 25, 29, 33, 37

2) Шкала ошибочной операциональной ментальной установки:

№ пункта: 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38

3) Шкала ошибочной целевой установки:

№ пункта: 3, 7, 11, 15, (-19), 23, (-27), 31, (-35), 39

4) Шкала ошибочной смысловой установки:

№ пункта: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40

5) Шкала общей ошибки установки: суммируются баллы шкал 1-4.

Список 18 пунктов и ключ к итоговой версии опросника склонности к совершению ошибок (ОССО)

1. Проверяя наличие опечаток в своем письме или в набранном компьютерном тексте, я часто их не замечаю.
2. Я, не очень надеясь на успешный результат, склонен работать медленно, но равномерно.
3. Я считаю, что противоречивые точки зрения, излагаемые средствами массовой информации, только запутывают людей.
4. Я более или менее неплохо запоминаю лица людей, но для меня настоящая проблема вспомнить даже после нескольких встреч их имена, а тем более фамилии, хотя мне их называли.
5. Я часто не довожу начатое дело до конца, хотя мне часто указывают на это.
6. Очевидно, что при обсуждении моральных проблем нужно полагаться на религиозные принципы населения.
7. Я часто забываю содержание своей речи во время выступления, хотя тщательно к нему готовился, многократно репетировал.
8. Я четко осознаю, что большинство целей в жизни не достигаемы.
9. История человечества показывает, что восприятие людьми всего нового без учета верности сложившимся традициям опасно.
10. По своему опыту знаю, что если я выучу какой-либо материал до автоматизма (например, правила дорожного движения), остаюсь не застрахованным от ошибки при его воспроизведении.
11. Я по жизни вялый и немного ленивый человек, но ничего не могу с этим поделать.
12. По моему мнению, в связи с социальным прогрессом общества пришло время пересмотреть социальную значимость таких общечеловеческих ценностей, как брак и семья, счастливое детство, обеспеченная старость и др.
13. К моему великому сожалению, я способен решать математические задачи только по образцу, который находится у меня перед глазами.
14. У меня всегда есть четкие позитивные цели, и я последовательно и неумолимо двигаюсь к их достижению.
15. На мой взгляд, воровство и коррупция на сегодняшний день перестали быть общественно неприемлемыми явлениями, нужно лишь, чтобы они носили умеренный характер.
16. Мне трудно считать в уме, например, общую стоимость нескольких приобретаемых товаров, поэтому мне приходится постоянно надеяться на умственные способности и честность продавца.
17. Я много раз пытался самосовершенствоваться, но всегда бросал это неблагодарное занятие.
18. Я думаю, что в современном обществе честный труд не является добродетелью, а выступает, скорее, признаком социальной неадаптивности.

Ключ к шкалам итоговой версии ОССО:

Результат подсчитывается путем суммирования количества совпадений с ключом (да (+), нет (-)).

1) Шкала ошибочной операциональной установки:

№ пункта: 1, 4, 7, 10, 13, 16

2) Шкала ошибочной целевой установки:

№ пункта: 2, 5, 8, 11, (-14), 17

3) Шкала ошибочной смысловой установки:

№ пункта: 3, 6, 9, 12, 15, 18

4) Шкала общей ошибки установки: суммируются баллы шкал 1-3.

Обоснование корректности выбора пунктов методики ОССО

(выдержка из авторской статьи: Шахов, А.А. Разработка и валидизация опросника склонности к совершению ошибок / А.А. Шахов, С.А. Башкатов, В.Б. Прудников // Психология. Психофизиология. - 2022. - Т. 15. - № 4. - С. 25–38. DOI: 10.14529/jpps220403).

В состав шкалы «Склонность к ошибкам операциональных установок» вошли следующие 6 пунктов:

1. Проверяя наличие опечаток в своем письме или в набранном компьютерном тексте, я часто их не замечаю.
2. Я более или менее неплохо запоминаю лица людей, но для меня настоящая проблема вспомнить даже после нескольких встреч их имена, а тем более фамилии, хотя мне их называли.
3. Я часто забываю содержание своей речи во время выступления, хотя тщательно к нему готовился, многократно репетировал.
4. По своему опыту знаю, что если я выучу какой-либо материал до автоматизма (например, правила дорожного движения), остаюсь не застрахованным от ошибки при его воспроизведении.
5. К моему великому сожалению, я способен решать математические задачи только по образцу, который находится у меня перед глазами.
6. Мне трудно считать в уме, например, общую стоимость нескольких приобретаемых товаров, поэтому мне приходится постоянно надеяться на умственные способности и честность продавца.

Приведем аргументы в пользу измерения пунктами шкалы склонности респондента к ошибочным операциональным установкам. Согласно определению А.Г. Асмолова, операциональная установка определяется как готовность к осуществлению определенного способа действия, которая возникает в ситуации разрешения задачи с опорой на прошлый опыт поведения в подобных ситуациях. Положительный ответ «Да» на пункт 1 «Проверяя наличие опечаток в своем письме или в набранном компьютерном тексте, я часто их не замечаю» свидетельствует о том, что человек при проверке текста не читает осознанно каждое слово, обращая внимание на знаки препинания, а отключает сознание, включая установочный механизм распознавания текста, основанный на его маркерах, характерных, например, для индивидуального опыта скорочтения. Положительный ответ «Да» на пункт 2 «Я более или

менее неплохо запоминаю лица людей, но для меня настоящая проблема вспомнить даже после нескольких встреч их имена, а тем более фамилии, хотя мне их называли» свидетельствует о том, что у человека не формируется установка связи между внешностью человека и его именем, хотя это действие производилось достаточное количество раз. В данном случае речь идет об ошибочном поведении, обусловленном неспособностью формирования операциональной установки. Сходный механизм несформированности операциональной установки заложен в пункте 3 *«Я часто забываю содержание своей речи во время выступления, хотя тщательно к нему готовился, многократно репетировал»* и пункте 4 *«По своему опыту знаю, что если я выучу какой-либо материал до автоматизма (например, правила дорожного движения), остаюсь не застрахованным от ошибки при его воспроизведении»*.

В пункте 5 *«К моему великому сожалению, я способен решать математические задачи только по образцу, который находится у меня перед глазами»* и в пункте 6 *«Мне трудно считать в уме, например, общую стоимость нескольких приобретаемых товаров, поэтому мне приходится постоянно надеяться на умственные способности и честность продавца»* речь идет о неспособности формировать установки стандартных действий для быстрого решения типичных классов математических задач. В пункте 5 – это учебные задачи из курса математики, а в пункте 6 – стандартные ситуации, требующие математических расчетов в жизненных ситуациях.

В состав шкалы «Склонность к ошибкам целевых установок» вошли следующие 6 пунктов:

1. Я, не очень надеясь на успешный результат, склонен работать медленно, но равномерно.
2. Я часто не довожу начатое дело до конца, хотя мне часто указывают на это.
3. Я четко осознаю, что большинство целей в жизни не достигаемы.
4. Я по жизни вялый и немного ленивый человек, но ничего не могу с этим поделать.
5. У меня всегда есть четкие позитивные цели, и я последовательно и неумолимо двигаюсь к их достижению.
6. Я много раз пытался самосовершенствоваться, но всегда бросал это неблагодарное занятие.

Согласно определению А.Г. Асмолова, целевая установка определяется как готовность субъекта совершить прежде всего то, что соответствует стоящей перед ним цели, которая возникает после принятия определенной задачи. Из текста пунктов 1-4 этой шкалы следует,

что респондент, отвечающий «Да» на эти вопросы, бессознательно уже настроен на недостижение цели, и такие люди формируют ошибочную установку, блокирующую деятельность, направленную на решение, стоящих перед ними жизненных задач. Пункт 5 «У меня всегда есть четкие позитивные цели, и я последовательно и неумолимо двигаюсь к их достижению» имеет тот же смысл, что и предыдущие пункты, но сформулирован как обратное утверждение. Пункт 6 «Я много раз пытался самосовершенствоваться, но всегда бросал это неблагодарное занятие» является обобщением вышеописанных пунктов 1-4.

В состав шкалы «Склонность к ошибкам смысловых установок» вошли следующие 6 пунктов:

1. Я считаю, что противоречивые точки зрения, излагаемые средствами массовой информации, только запутывают людей.
2. Очевидно, что при обсуждении моральных проблем нужно полагаться на религиозные принципы населения.
3. История человечества показывает, что восприятие людьми всего нового без учета верности сложившимся традициям опасно.
4. По моему мнению, в связи с социальным прогрессом общества пришло время пересмотреть социальную значимость таких общечеловеческих ценностей, как брак и семья, счастливое детство, обеспеченная старость и др.
5. На мой взгляд, воровство и коррупция на сегодняшний день перестали быть общественно неприемлемыми явлениями, нужно лишь, чтобы они носили умеренный характер.
6. Я думаю, что в современном обществе честный труд не является добродетелью, а выступает, скорее, признаком социальной недалекости.

Согласно определению А.Г. Асмолова, смысловая установка представляет собой выражение личностного смысла в виде готовности человека к определенным образом направленной деятельности, стабилизирует процесс деятельности в целом, придает деятельности устойчивый характер. По Д.А. Леонтьеву (2007) «личностный смысл – это осознанная значимость для субъекта тех или иных объектов и явлений действительности, определяемая их истинным местом и ролью в жизнедеятельности субъекта, их жизненным смыслом для него». Положительный ответ «Да» на пункт 1 этой шкалы «Я считаю, что противоречивые точки зрения, излагаемые средствами массовой информации, только запутывают людей» свидетельствует о наличии ошибочной смысловой установки, направленной на нежелание оценивать окружающую социальную реальность с позиции личностного смысла.

Положительные ответы на пункт 2 *«Очевидно, что при обсуждении моральных проблем нужно полагаться на религиозные принципы населения»* и пункт 3 *«История человечества показывает, что восприятие людьми всего нового без учета верности сложившимся традициям опасно»* свидетельствуют об определенной ригидности личностных смыслов, выставляя их в качестве ошибочных установок, выражающихся в нежелании анализировать социальные явления и события в конкретной культурно-исторической ситуации.

Положительные ответы на пункт 4 *«По моему мнению, в связи с социальным прогрессом общества пришло время пересмотреть социальную значимость таких общечеловеческих ценностей, как брак и семья, счастливое детство, обеспеченная старость и др.»*, пункт 5 *«На мой взгляд, воровство и коррупция на сегодняшний день перестали быть общественно неприемлемыми явлениями, нужно лишь, чтобы они носили умеренный характер»* и пункт 6 *«Я думаю, что в современном обществе честный труд не является добродетелью, а выступает, скорее, признаком социальной недалёковидности»*, отрицающие общечеловеческие ценности, выступают в качестве несомненных критериев антидуховных негативных смысловых установок, широко распространенных в современном обществе.

Таблица 1. Описательные статистики и оценка соответствия распределения данных нормальному закону

Показатель	N	Средне е	Медиана	Мода	Частота моды	Min	Max	25 процент иль	75 процен ть	σ	σ^2	Асимметри я	Экспесс	Норм. распред., р
1.Возраст	329	31,0152	30	30	29	18	52	24	37	8,60	73,94	0,222	-0,765	< 0,00001
2.Образование	329	2,5106	3	3	218	1	3	2	3	0,75	0,56	-1,148	-0,240	< 0,00001
3.Занятость	329	2,5471	3	3	236	1	3	2	3	0,77	0,59	-1,296	-0,048	< 0,00001
4.Доходы	329	1,7295	2	2	192	1	3	1	2	0,59	0,34	0,139	-0,524	< 0,00001
5.Образованность	329	2,2948	2	2	218	1	3	2	3	0,50	0,25	0,382	-0,713	< 0,00001
6.Частота ошибок в целом	329	1,9392	2	2	203	1	3	2	2	0,62	0,38	0,037	-0,369	< 0,00001
7.Частота повседневных ошибок	329	1,5502	1	1	165	1	3	1	2	0,59	0,35	0,554	-0,614	< 0,00001
8.Ошибки "на автомате"	329	1,4924	1	1	208	1	3	1	2	0,71	0,50	1,092	-0,187	< 0,00001
9.Мыслительные ошибки	329	1,5167	1	1	192	1	3	1	2	0,67	0,45	0,939	-0,302	< 0,00001
10.Ошибки достижения цели	329	1,6626	2	1	150	1	3	1	2	0,68	0,46	0,537	-0,766	< 0,00001
11.Ошибки норм морали	329	1,4985	1	1	185	1	3	1	2	0,61	0,37	0,815	-0,325	< 0,00001
12.Ошибки операц установки	329	2,1550	2	2	93	0	6	1	3	1,41	1,99	0,427	-0,399	< 0,00001
13.Ошибки целевой установки	329	2,0486	2	2	71	0	6	1	3	1,63	2,66	0,565	-0,342	< 0,00001
14.Ошибки смысловой установки	329	2,2462	2	1	82	0	6	1	3	1,50	2,25	0,412	-0,595	< 0,00001
15.Общ балл установки	329	6,4498	6	6	48	0	16	4	8	2,98	8,89	0,396	-0,190	0,00074
16.Тревожность	329	17,0304	17	18	30	4	30	13	20	5,19	26,98	0,205	-0,323	0,01246
17.Враждебность	329	14,7447	14	-		1	28	11	18	5,02	25,19	0,191	-0,151	0,20716
18.Депрессия	329	16,3283	16	13	37	5	31	13	20	5,09	25,90	0,456	-0,435	0,00005
19.Рефлексия	329	16,2371	16	16	36	4	29	13	19	4,46	19,91	0,003	-0,086	0,44521
20.Импульсивность	329	16,8845	17	16	36	4	28	14	20	4,17	17,40	-0,213	-0,166	0,02313
21.Ранимость	329	14,0851	14	13	38	0	30	11	17	4,40	19,34	0,333	0,141	0,00321
22.НЕЙРОТИЗМ	329	95,3100	94	-		23	158	79	109	22,11	488,74	0,153	-0,102	0,46484
23.Сердечность	329	19,8237	20	19	41	6	32	17	23	4,29	18,37	-0,207	0,366	0,04922
24.Общительность	329	15,0547	15	13	31	2	30	12	18	5,06	25,61	0,106	-0,187	0,09089
25.Настойчивость	329	15,9696	16	16	35	4	29	13	19	4,66	21,76	0,125	-0,151	0,17787
26.Активность	329	17,1824	17	19	33	2	29	14	20	4,73	22,34	0,021	-0,094	0,32896

27. Поиск возбуждения	329	17,1064	17	16	37	2	29	14	20	4,55	20,69	0,065	-0,005	0,09466
28. Позитивные эмоции	329	19,2067	20	20	30	4	31	16	23	4,97	24,74	-0,245	0,037	0,30419
30. ЭКСТРАВЕРСИЯ	329	104,343 5	105	107	12	44	173	92	116	19,65	386,07	0,099	0,431	0,69663
31. Фантазия	329	19,3556	20	21	36	6	31	16	23	4,41	19,46	-0,119	-0,179	0,12324
32. Эстетика	329	18,7356	19	20	34	4	32	16	22	4,71	22,21	-0,248	0,112	0,24506
33. Чувства	329	19,5502	20	20	46	8	31	17	22	3,94	15,56	-0,229	0,110	0,02353
34. Действия	329	16,7599	17	18	35	7	27	14	20	4,01	16,11	0,091	-0,313	0,09664
35. Идеи	329	19,4772	20	21	33	7	31	16	23	4,76	22,65	-0,044	-0,533	0,16024
36. Ценности	329	18,8146	19	20	43	6	29	16	21	3,62	13,14	-0,235	0,671	0,03683
37. ОТКРЫТОСТЬ ОПЫТУ	329	112,693 0	112	117	12	68	158	101	124	15,91	253,21	0,155	0,049	0,59187
38. Доверие	329	16,4316	17	20	41	0	28	13	20	4,55	20,69	-0,313	-0,072	0,00517
39. Честность	329	15,1854	16	16	36	3	26	12	18	4,08	16,64	-0,088	-0,403	0,17032
40. Альтруизм	329	20,2401	20	-		11	31	18	23	3,66	13,40	-0,004	0,019	0,03691
41. Уступчивость	329	14,9544	15	15	38	4	26	13	17	3,67	13,46	-0,069	0,017	0,12795
42. Скромность	329	16,9392	17	19	38	4	27	14	19	3,80	14,45	-0,159	0,100	0,01285
43. Чуткость	329	16,9878	17	16	52	10	25	15	19	2,62	6,84	-0,087	-0,005	0,00893
44. СОТРУДНИЧЕСТВО	329	100,738 6	101	97	14	63	135	92	110	13,05	170,18	0,024	-0,229	0,54166
45. Компетентность	329	19,3040	20	21	38	8	30	17	22	3,67	13,49	-0,081	0,289	0,00821
46. Организованность	329	19,4742	19	17	32	6	30	17	23	4,23	17,90	-0,178	-0,030	0,182
47. Посл. долгу	329	21,1246	21	22	46	6	32	19	24	3,91	15,26	-0,215	0,701	0,01384
48. Стремл к достиж	329	18,3860	18	21	31	4	32	15	22	4,87	23,68	-0,108	-0,237	0,03159
49. Самодисципл	329	17,8632	18	-		4	32	15	21	4,88	23,81	-0,095	-0,302	0,18155
50. Обдумыв поступков	329	17,6687	18	18	50	7	30	15	20	3,94	15,56	-0,064	0,261	0,09217
51. ДОБРОСОВЕСТ- НОСТЬ	329	113,820 7	114	115	15	47	170	101	128	19,37	375,02	0,072	0,234	0,10902
52. Невротичность	329	6,1337	6	4	33	0	17	3	9	4,09	16,71	0,489	-0,566	< 0,00001
53. Спонтанная агрессив.	329	5,0152	5	4	55	0	14	3	7	2,59	6,72	0,563	-0,051	< 0,00001
54. Депрессивность	329	5,2918	5	1	42	0	14	2	8	3,89	15,16	0,426	-0,907	< 0,00001
55. Раздражительность	329	4,1915	4	2	53	0	11	2	6	2,63	6,92	0,388	-0,623	< 0,00001
56. Общительность	329	7,0243	7	7	41	0	15	5	9	3,14	9,85	0,058	-0,573	0,12174
57. Уравновеш	329	5,5198	6	6	47	0	10	4	7	2,36	5,56	-0,083	-0,700	0,00057
58. Реактивная агрессивн.	329	3,5350	3	4	58	0	9	2	5	2,08	4,31	0,359	-0,380	0,00007
59. Застенчивость	329	3,5562	3	1	58	0	10	1	5	2,55	6,49	0,485	-0,696	< 0,00001
60. Открытость	329	9,4863	10	9	61	0	13	8	11	2,46	6,06	-1,123	1,575	< 0,00001

61. Экстраверсия-интров.	329	6,4498	7	7	71	1	12	5	8	2,12	4,50	-0,219	-0,120	0,00001
62. Эмоциональная лабил	329	5,8936	6	3	45	0	14	3	9	3,34	11,16	0,226	-0,919	< 0,00001
63. Макскулин-феминизм	329	7,2766	7	9	55	2	13	6	9	2,28	5,18	0,044	-0,525	0,00222
64. Сила проц возбужд.	329	59,2097	60	68	15	15	84	50	70	13,43	180,29	-0,487	-0,201	0,00037
65. Сила проц торможен.	329	63,6049	66	68	17	31	87	55	73	12,58	158,14	-0,471	-0,535	0,00005
66. Подвижн нервн. проц.	329	58,0091	59	-		23	84	51	67	11,66	135,86	-0,415	-0,162	0,00922

Примечание: жирным шрифтом выделены значения $p > 0,05$.

Таблица 2. Сравнение показателей респондентов с низкой и высокой склонностью к ошибкам операциональных установок с помощью U-критерия Манна-Уитни

№	Показатель	N1	N2	Rank Sum1 низк. ошиб.	Rank Sum2 выс. ошиб.	U	p	mean rank1	mean rank2	mean rank1 / mean rank2	mean rank2 / mean rank1
1	Возраст	116	55	10022,5	4683,5	3143,5	0,879096	86,40	85,15	1,01	0,99
2	Образование	116	55	10258,0	4448,0	2908,0	0,351916	88,43	80,87	1,09	0,91
3	Занятость	116	55	10561,0	4145,0	2605,0	0,048254	91,04	75,36	1,21	0,83
4	Доходы	116	55	10695,5	4010,5	2470,5	0,017425	92,20	72,92	1,26	0,79
5	Образованность	116	55	10704,5	4001,5	2461,5	0,016067	92,28	72,75	1,27	0,79
6	Частота ошибок в целом	116	55	9670,5	5035,5	2884,5	0,313171	83,37	91,55	0,91	1,10
7	Частота повседневных ошибок	116	55	9566,0	5140,0	2780,0	0,175686	82,47	93,45	0,88	1,13
8	Ошибки "на автомате"	116	55	9397,0	5309,0	2611,0	0,048746	81,01	96,53	0,84	1,19
9	Мыслительные ошибки	116	55	8729,0	5977,0	1943,0	0,000038	75,25	108,67	0,69	1,44
10	Ошибки достижения цели	116	55	9278,0	5428,0	2492,0	0,021081	79,98	98,69	0,81	1,23
11	Ошибки норм морали	116	55	9492,5	5213,5	2706,5	0,110219	81,83	94,79	0,86	1,16
12	Тревожность	116	55	9117,0	5589,0	2331,0	0,004527	78,59	101,62	0,77	1,29
13	Враждебность	116	55	8989,0	5717,0	2203,0	0,001106	77,49	103,95	0,75	1,34
14	Депрессия	116	55	8956,0	5750,0	2170,0	0,000748	77,21	104,55	0,74	1,35
15	Рефлексия	116	55	9200,0	5506,0	2414,0	0,010334	79,31	100,11	0,79	1,26
16	Импульсивность	116	55	9475,5	5230,5	2689,5	0,098244	81,69	95,10	0,86	1,16

17	Ранимость	116	55	8474,0	6232,0	1688,0	0,000001	73,05	113,31	0,64	1,55
18	НЕЙРОТИЗМ	116	55	8739,0	5967,0	1953,0	0,000043	75,34	108,49	0,69	1,44
19	Сердечность	116	55	10982,0	3724,0	2184,0	0,000884	94,67	67,71	1,40	0,72
20	Общительность	116	55	10976,5	3729,5	2189,5	0,000944	94,63	67,81	1,40	0,72
21	Настойчивость	116	55	11185,5	3520,5	1980,5	0,000064	96,43	64,01	1,51	0,66
22	Активность	116	55	10868,5	3837,5	2297,5	0,003181	93,69	69,77	1,34	0,74
23	Поиск возбуждения	116	55	10072,0	4634,0	3094,0	0,752150	86,83	84,25	1,03	0,97
24	Позитивные эмоции	116	55	10818,0	3888,0	2348,0	0,005391	93,26	70,69	1,32	0,76
25	ЭКСТРАВЕРСИЯ	116	55	11294,0	3412,0	1872,0	0,000013	97,36	62,04	1,57	0,64
26	Фантазия	116	55	10023,5	4682,5	3142,5	0,876488	86,41	85,14	1,01	0,99
27	Эстетика	116	55	10469,0	4237,0	2697,0	0,103392	90,25	77,04	1,17	0,85
28	Чувства	116	55	9984,0	4722,0	3182,0	0,980213	86,07	85,85	1,00	1,00
29	Действия	116	55	10287,0	4419,0	2879,0	0,304525	88,68	80,35	1,10	0,91
30	Идеи	116	55	11188,0	3518,0	1978,0	0,000062	96,45	63,96	1,51	0,66
31	Ценности	116	55	10088,0	4618,0	3078,0	0,712340	86,97	83,96	1,04	0,97
32	ОТКРЫТОСТЬ ОПЫТУ	116	55	10568,5	4137,5	2597,5	0,046271	91,11	75,23	1,21	0,83
33	Доверие	116	55	10948,5	3757,5	2217,5	0,001308	94,38	68,32	1,38	0,72
34	Честность	116	55	10064,5	4641,5	3101,5	0,771049	86,76	84,39	1,03	0,97
35	Альтруизм	116	55	10688,0	4018,0	2478,0	0,018632	92,14	73,05	1,26	0,79
36	Уступчивость	116	55	10102,5	4603,5	3063,5	0,676924	87,09	83,70	1,04	0,96
37	Скромность	116	55	9829,5	4876,5	3043,5	0,629237	84,74	88,66	0,96	1,05
38	Чуткость	116	55	10050,5	4655,5	3115,5	0,806683	86,64	84,65	1,02	0,98
39	СОТРУДНИЧЕСТВО	116	55	10514,5	4191,5	2651,5	0,045226	90,64	76,21	1,19	0,84
40	Компетентность	116	55	11095,5	3610,5	2070,5	0,000215	95,65	65,65	1,46	0,69
41	Организованность	116	55	10745,5	3960,5	2420,5	0,010992	92,63	72,01	1,29	0,78
42	Послушность долгу	116	55	10665,0	4041,0	2501,0	0,022800	91,94	73,47	1,25	0,80
43	Стремление к достижениям	116	55	10910,0	3796,0	2256,0	0,002022	94,05	69,02	1,36	0,73
44	Самодисциплина	116	55	10915,5	3790,5	2250,5	0,001902	94,10	68,92	1,37	0,73

45	Обдумывание поступков	116	55	10946,0	3760,0	2220,0	0,001346	94,36	68,36	1,38	0,72
46	ДОБРОСОВЕСТНОСТЬ	116	55	11210,5	3495,5	1955,5	0,000045	96,64	63,55	1,52	0,66
47	Невротичность	116	55	8745,5	5960,5	1959,5	0,000048	75,39	108,37	0,70	1,44
48	Спонтанная агрессивность	116	55	9587,0	5119,0	2801,0	0,198893	82,65	93,07	0,89	1,13
49	Депрессивность	116	55	8549,0	6157,0	1763,0	0,000002	73,70	111,95	0,66	1,52
50	Раздражительность	116	55	8721,5	5984,5	1935,5	0,000034	75,19	108,81	0,69	1,45
51	Общительность	116	55	11278,0	3428,0	1888,0	0,000017	97,22	62,33	1,56	0,64
52	Уравновешенность	116	55	10435,5	4270,5	2730,5	0,129053	89,96	77,65	1,16	0,86
53	Реактивная агрессивность	116	55	9658,5	5047,5	2872,5	0,294513	83,26	91,77	0,91	1,10
54	Застенчивость	116	55	8498,5	6207,5	1712,5	0,000001	73,26	112,86	0,65	1,54
55	Открытость	116	55	9759,5	4946,5	2973,5	0,475053	84,13	89,94	0,94	1,07
56	Экстраверсия-интроверсия	116	55	10642,0	4064,0	2524,0	0,027757	91,74	73,89	1,24	0,81
57	Эмоциональная лабильность	116	55	8393,0	6313,0	1607,0	0,000000	72,35	114,78	0,63	1,59
58	Максуклинизм-феминизм	116	55	10438,5	4267,5	2727,5	0,126571	89,99	77,59	1,16	0,86
59	Сила процессов возбуждения	116	55	11393,5	3312,5	1772,5	0,000003	98,22	60,23	1,63	0,61
60	Сила процессов торможения	116	55	11122,5	3583,5	2043,5	0,000151	95,88	65,15	1,47	0,68
61	Подвижность нервных процессов	116	55	11008,5	3697,5	2157,5	0,000643	94,90	67,23	1,41	0,71

Примечание: жирным шрифтом выделены статистически достоверные различия, $p < 0,05$.

Таблица 3. Сравнение показателей респондентов с низкой и высокой склонностью к ошибкам целевых установок с помощью U-критерия Манна-Уитни

№	Показатель	N1	N2	Rank Sum1 низк. ошиб.	Rank Sum2 выс. ошиб.	U	p	mean rank1	mean rank2	mean rank1 / mean rank2	mean rank2 / mean rank1
1	Возраст	137	62	13937,5	5962,5	4009,5	0,528764	101,73	96,17	1,06	0,95
2	Образование	137	62	14217,0	5683,0	3730,0	0,169833	103,77	91,66	1,13	0,88
3	Занятость	137	62	14027,0	5873,0	3920,0	0,385523	102,39	94,73	1,08	0,93

4	Доходы	137	62	14506,5	5393,5	3440,5	0,032180	105,89	86,99	1,22	0,82
5	Образованность	137	62	14421,0	5479,0	3526,0	0,047502	105,26	88,37	1,19	0,84
6	Частота ошибок в целом	137	62	12299,0	7601,0	2846,0	0,000198	89,77	122,60	0,73	1,37
7	Частота повседневных ошибок	137	62	12072,0	7828,0	2619,0	0,000015	88,12	126,26	0,70	1,43
8	Ошибки "на автомате"	137	62	12292,0	7608,0	2839,0	0,000183	89,72	122,71	0,73	1,37
9	Мыслительные ошибки	137	62	12568,0	7332,0	3115,0	0,002636	91,74	118,26	0,78	1,29
10	Ошибки достижения цели	137	62	11908,0	7992,0	2455,0	0,000002	86,92	128,90	0,67	1,48
11	Ошибки норм морали	137	62	13655,5	6244,5	4202,5	0,906906	99,68	100,72	0,99	1,01
12	Тревожн	137	62	11736,5	8163,5	2283,5	0,000000	85,67	131,67	0,65	1,54
13	Вражд	137	62	11921,5	7978,5	2468,5	0,000002	87,02	128,69	0,68	1,48
14	Депресс	137	62	11006,5	8893,5	1553,5	0,000000	80,34	143,44	0,56	1,79
15	Рефлекс	137	62	11666,0	8234,0	2213,0	0,000000	85,15	132,81	0,64	1,56
16	Импульс	137	62	11989,5	7910,5	2536,5	0,000006	87,51	127,59	0,69	1,46
17	Раним	137	62	11129,0	8771,0	1676,0	0,000000	81,23	141,47	0,57	1,74
18	НЕЙРОТИЗМ	137	62	10976,0	8924,0	1523,0	0,000000	80,12	143,94	0,56	1,80
19	Сердечн	137	62	14650,0	5250,0	3297,0	0,011618	106,93	84,68	1,26	0,79
20	Общит	137	62	14294,0	5606,0	3653,0	0,114706	104,34	90,42	1,15	0,87
21	Настойч	137	62	16028,0	3872,0	1919,0	0,000000	116,99	62,45	1,87	0,53
22	Активн	137	62	15864,0	4036,0	2083,0	0,000000	115,80	65,10	1,78	0,56
23	Поиск возбуж	137	62	13903,0	5997,0	4044,0	0,590439	101,48	96,73	1,05	0,95
24	Позит эмоции	137	62	15337,5	4562,5	2609,5	0,000014	111,95	73,59	1,52	0,66
25	ЭКСТРАВЕРСИЯ	137	62	15602,5	4297,5	2344,5	0,000000	113,89	69,31	1,64	0,61
26	Фантазия	137	62	12452,0	7448,0	2999,0	0,000915	90,89	120,13	0,76	1,32
27	Эстетика	137	62	14164,5	5735,5	3782,5	0,217498	103,39	92,51	1,12	0,89
28	Чувства	137	62	13810,0	6090,0	4137,0	0,771031	100,80	98,23	1,03	0,97
29	Действия	137	62	15135,5	4764,5	2811,5	0,000137	110,48	76,85	1,44	0,70
30	Идеи	137	62	15019,5	4880,5	2927,5	0,000456	109,63	78,72	1,39	0,72

31	Ценности	137	62	13733,0	6167,0	4214,0	0,931166	100,24	99,47	1,01	0,99
32	ОТКРЫТОСТЬ ОПыТУ	137	62	14340,5	5559,5	3606,5	0,088948	104,68	89,67	1,17	0,86
33	Доверие	137	62	14547,0	5353,0	3400,0	0,024461	106,18	86,34	1,23	0,81
34	Честность	137	62	13802,0	6098,0	4145,0	0,787341	100,74	98,35	1,02	0,98
35	Альтруизм	137	62	14553,0	5347,0	3394,0	0,023467	106,23	86,24	1,23	0,81
36	Уступчивость	137	62	14062,0	5838,0	3885,0	0,336659	102,64	94,16	1,09	0,92
37	Скромность	137	62	13941,5	5958,5	4005,5	0,521831	101,76	96,10	1,06	0,94
38	чуткость	137	62	13477,5	6422,5	4024,5	0,555172	98,38	103,59	0,95	1,05
39	СОТРУДНИЧЕСТВО	137	62	14229,5	5670,5	3717,5	0,159735	103,86	91,46	1,14	0,88
40	Компетентность	137	62	16546,0	3354,0	1401,0	0,000000	120,77	54,10	2,23	0,45
41	Огранизованность	137	62	15974,5	3925,5	1972,5	0,000000	116,60	63,31	1,84	0,54
42	Посл долгу	137	62	15530,5	4369,5	2416,5	0,000001	113,36	70,48	1,61	0,62
43	Стремл к достиж	137	62	17207,5	2692,5	739,5	0,000000	125,60	43,43	2,89	0,35
44	Самодисципл	137	62	16957,5	2942,5	989,5	0,000000	123,78	47,46	2,61	0,38
45	Обдумыв поступков	137	62	15303,0	4597,0	2644,0	0,000021	111,70	74,15	1,51	0,66
46	ДОБРОСОВЕСТНОСТЬ	137	62	17084,5	2815,5	862,5	0,000000	124,70	45,41	2,75	0,36
47	Невротичн	137	62	12153,5	7746,5	2700,5	0,000040	88,71	124,94	0,71	1,41
48	Спонт агрессивн	137	62	12730,0	7170,0	3277,0	0,009975	92,92	115,65	0,80	1,24
49	Депрессивн	137	62	11393,0	8507,0	1940,0	0,000000	83,16	137,21	0,61	1,65
50	Раздражит	137	62	12270,0	7630,0	2817,0	0,000145	89,56	123,06	0,73	1,37
51	общит	137	62	15292,5	4607,5	2654,5	0,000023	111,62	74,31	1,50	0,67
52	Уравновеш	137	62	15025,5	4874,5	2921,5	0,000429	109,68	78,62	1,39	0,72
53	Реакт агресс	137	62	13499,0	6401,0	4046,0	0,594113	98,53	103,24	0,95	1,05
54	Застенч	137	62	11402,0	8498,0	1949,0	0,000000	83,23	137,06	0,61	1,65
55	Открытость	137	62	12415,5	7484,5	2962,5	0,000644	90,62	120,72	0,75	1,33
56	Экстрав-интров	137	62	14286,0	5614,0	3661,0	0,119678	104,28	90,55	1,15	0,87
57	Эмоц лабильн	137	62	11550,0	8350,0	2097,0	0,000000	84,31	134,68	0,63	1,60
58	Макскул-фемин	137	62	15562,5	4337,5	2384,5	0,000001	113,59	69,96	1,62	0,62

59	Сила ПВ	137	62	16145,0	3755,0	1802,0	0,000000	117,85	60,56	1,95	0,51
60	Сила ПТ	137	62	15425,5	4474,5	2521,5	0,000005	112,59	72,17	1,56	0,64
61	Подвижн НП	137	62	15274,0	4626,0	2673,0	0,000029	111,49	74,61	1,49	0,67

Примечание: жирным шрифтом выделены статистически достоверные различия, $p < 0,05$.

Таблица 4. Сравнение показателей респондентов с низкой и высокой склонностью к ошибкам смысловых установок с помощью U-критерия Манна-Уитни

№	Показатель	N1	N2	Rank Sum1 низк. ошиб.	Rank Sum2 выс. ошиб.	U	p	mean rank1	mean rank2	mean rank1 / mean rank2	mean rank2 / mean rank1
1	Возраст	119	71	11591,5	6553,5	3997,5	0,536809	97,41	92,30	1,06	0,95
2	Образование	119	71	11293,0	6852,0	4153,0	0,846481	94,90	96,51	0,98	1,02
3	Занятость	119	71	10583,0	7562,0	3443,0	0,033196	88,93	106,51	0,83	1,20
4	Доходы	119	71	11383,0	6762,0	4206,0	0,960852	95,66	95,24	1,00	1,00
5	Образованность	119	71	11678,5	6466,5	3910,5	0,392614	98,14	91,08	1,08	0,93
6	Частота ошибок в целом	119	71	10645,0	7500,0	3505,0	0,049921	89,45	105,63	0,85	1,18
7	Частота повседневных ошибок	119	71	11494,0	6651,0	4095,0	0,725010	96,59	93,68	1,03	0,97
8	Ошибки "на автомате"	119	71	11775,0	6370,0	3814,0	0,263553	98,95	89,72	1,10	0,91
9	Мыслительные ошибки	119	71	11184,5	6960,5	4044,5	0,624502	93,99	98,04	0,96	1,04
10	Ошибки достижения цели	119	71	11130,5	7014,5	3990,5	0,524298	93,53	98,80	0,95	1,06
11	Ошибки норм морали	119	71	10508,0	7637,0	3368,0	0,019584	88,30	107,56	0,82	1,22
12	Тревожн	119	71	11507,0	6638,0	4082,0	0,698592	96,70	93,49	1,03	0,97
13	Вражд	119	71	11181,5	6963,5	4041,5	0,618723	93,96	98,08	0,96	1,04
14	Депресс	119	71	11354,5	6790,5	4214,5	0,979333	95,42	95,64	1,00	1,00
15	Рефлекс	119	71	11537,0	6608,0	4052,0	0,639049	96,95	93,07	1,04	0,96
16	Импульс	119	71	10739,5	7405,5	3599,5	0,088577	90,25	104,30	0,87	1,16
17	Раним	119	71	11390,0	6755,0	4199,0	0,945648	95,71	95,14	1,01	0,99

18	НЕЙРОТИЗМ	119	71	11275,5	6869,5	4135,5	0,809298	94,75	96,75	0,98	1,02
19	Сердечн	119	71	11746,0	6399,0	3843,0	0,298827	98,71	90,13	1,10	0,91
20	Общит	119	71	11530,5	6614,5	4058,5	0,651771	96,89	93,16	1,04	0,96
21	Настойч	119	71	11632,0	6513,0	3957,0	0,466562	97,75	91,73	1,07	0,94
22	Активн	119	71	11327,0	6818,0	4187,0	0,919633	95,18	96,03	0,99	1,01
23	Поиск возбуж	119	71	10085,5	8059,5	2945,5	0,000490	84,75	113,51	0,75	1,34
24	Позит эмоции	119	71	11815,0	6330,0	3774,0	0,219782	99,29	89,15	1,11	0,90
25	ЭКСТРАВЕРСИЯ	119	71	11363,0	6782,0	4223,0	0,997824	95,49	95,52	1,00	1,00
26	Фантазия	119	71	11616,5	6528,5	3972,5	0,492828	97,62	91,95	1,06	0,94
27	Эстетика	119	71	12178,5	5966,5	3410,5	0,026532	102,34	84,04	1,22	0,82
28	Чувства	119	71	12215,0	5930,0	3374,0	0,020457	102,65	83,52	1,23	0,81
29	Действия	119	71	11935,5	6209,5	3653,5	0,119780	100,30	87,46	1,15	0,87
30	Идеи	119	71	12116,5	6028,5	3472,5	0,040436	101,82	84,91	1,20	0,83
31	Ценности	119	71	12077,5	6067,5	3511,5	0,049026	101,49	85,46	1,19	0,84
32	ОТКРЫТОСТЬ ОПыТУ	119	71	12391,0	5754,0	3198,0	0,005145	104,13	81,04	1,28	0,78
33	Доверие	119	71	11774,0	6371,0	3815,0	0,264720	98,94	89,73	1,10	0,91
34	Честность	119	71	12795,5	5349,5	2793,5	0,000096	107,53	75,35	1,43	0,70
35	Альтруизм	119	71	11562,0	6583,0	4027,0	0,591129	97,16	92,72	1,05	0,95
36	Уступчивость	119	71	11719,5	6425,5	3869,5	0,333699	98,48	90,50	1,09	0,92
37	Скромность	119	71	11781,0	6364,0	3808,0	0,256629	99,00	89,63	1,10	0,91
38	чуткость	119	71	11192,5	6952,5	4052,5	0,640024	94,05	97,92	0,96	1,04
39	СОТРУДНИЧЕСТВО	119	71	12321,0	5824,0	3268,0	0,009136	103,54	82,03	1,26	0,79
40	Компетентность	119	71	11799,0	6346,0	3790,0	0,236620	99,15	89,38	1,11	0,90
41	Огранизованность	119	71	11761,5	6383,5	3827,5	0,279600	98,84	89,91	1,10	0,91
42	Посл долгу	119	71	12612,0	5533,0	2977,0	0,000673	105,98	77,93	1,36	0,74
43	Стремл к достиж	119	71	11396,0	6749,0	4193,0	0,932632	95,76	95,06	1,01	0,99
44	Самодисципл	119	71	11533,0	6612,0	4056,0	0,646866	96,92	93,13	1,04	0,96
45	Обдумыв поступков	119	71	11579,0	6566,0	4010,0	0,559517	97,30	92,48	1,05	0,95

46	ДОБРОСОВЕСТНОСТЬ	119	71	11936,5	6208,5	3652,5	0,119132	100,31	87,44	1,15	0,87
47	Невротичн	119	71	10727,5	7417,5	3587,5	0,082621	90,15	104,47	0,86	1,16
48	Спонт агрессивн	119	71	9761,0	8384,0	2621,0	0,000012	82,03	118,08	0,69	1,44
49	Депрессивн	119	71	10429,0	7716,0	3289,0	0,010783	87,64	108,68	0,81	1,24
50	Раздражит	119	71	10362,0	7783,0	3222,0	0,006288	87,08	109,62	0,79	1,26
51	общит	119	71	11813,5	6331,5	3775,5	0,221323	99,27	89,18	1,11	0,90
52	Уравновеш	119	71	10413,0	7732,0	3273,0	0,009507	87,50	108,90	0,80	1,24
53	Реакт агресс	119	71	9712,5	8432,5	2572,5	0,000007	81,62	118,77	0,69	1,46
54	Застенч	119	71	10864,0	7281,0	3724,0	0,172740	91,29	102,55	0,89	1,12
55	Открытость	119	71	10024,5	8120,5	2884,5	0,000260	84,24	114,37	0,74	1,36
56	Экстрав-интров	119	71	10742,5	7402,5	3602,5	0,090119	90,27	104,26	0,87	1,15
57	Эмоц лабилн	119	71	10372,0	7773,0	3232,0	0,006829	87,16	109,48	0,80	1,26
58	Макскул-фемин	119	71	10421,0	7724,0	3281,0	0,010127	87,57	108,79	0,80	1,24
59	Сила ПВ	119	71	11495,5	6649,5	4093,5	0,721944	96,60	93,65	1,03	0,97
60	Сила ПТ	119	71	11916,0	6229,0	3673,0	0,132962	100,13	87,73	1,14	0,88
61	Подвижн НП	119	71	11306,5	6838,5	4166,5	0,875405	95,01	96,32	0,99	1,01

Примечание: жирным шрифтом выделены статистически достоверные различия, $p < 0,05$.

Таблица 5. Сравнение показателей респондентов с низкой и высокой склонностью к общим ошибкам установок с помощью U-критерия Манна-Уитни

№	Показатель	N1	N2	Rank Sum1 низк. ошиб.	Rank Sum2 выс. ошиб.	U	p	Mean Rank1	Mean Rank2	Mean Rank1 / Mean Rank2	Mean Rank2 / Mean Rank1
1	Возраст	176	51	20691,0	5187,0	3861,0	0,129252	117,56	101,71	1,16	0,87
2	Образование	176	51	20248,0	5630,0	4304,0	0,656795	115,05	110,39	1,04	0,96
3	Занятость	176	51	20866,0	5012,0	3686,0	0,048281	118,56	98,27	1,21	0,83
4	Доходы	176	51	21182,0	4696,0	3370,0	0,006810	120,35	92,08	1,31	0,77
5	Образованность	176	51	18620,5	7257,5	3044,5	0,000476	105,80	142,30	0,74	1,35

6	Частота ошибок в целом	176	51	18969,0	6909,0	3393,0	0,008042	107,78	135,47	0,80	1,26
7	Частота повседневных ошибок	176	51	19106,0	6772,0	3530,0	0,020419	108,56	132,78	0,82	1,22
8	Ошибки "на автомате"	176	51	18817,5	7060,5	3241,5	0,002552	106,92	138,44	0,77	1,29
9	Мыслительные ошибки	176	51	18342,5	7535,5	2766,5	0,000031	104,22	147,75	0,71	1,42
10	Ошибки достижения цели	176	51	19858,5	6019,5	4282,5	0,619609	112,83	118,03	0,96	1,05
11	Ошибки норм морали	176	51	20103,5	5774,5	4448,5	0,924761	114,22	113,23	1,01	0,99
12	Тревожн	176	51	18601,0	7277,0	3025,0	0,000398	105,69	142,69	0,74	1,35
13	Вражд	176	51	18372,0	7506,0	2796,0	0,000042	104,39	147,18	0,71	1,41
14	Депресс	176	51	18289,5	7588,5	2713,5	0,000017	103,92	148,79	0,70	1,43
15	Рефлекс	176	51	18353,0	7525,0	2777,0	0,000034	104,28	147,55	0,71	1,41
16	Импульс	176	51	18418,5	7459,5	2842,5	0,000068	104,65	146,26	0,72	1,40
17	Раним	176	51	17728,0	8150,0	2152,0	0,000000	100,73	159,80	0,63	1,59
18	НЕЙРОТИЗМ	176	51	17740,5	8137,5	2164,5	0,000000	100,80	159,56	0,63	1,58
19	Сердечн	176	51	21086,0	4792,0	3466,0	0,013378	119,81	93,96	1,28	0,78
20	Общит	176	51	20873,0	5005,0	3679,0	0,047258	118,60	98,14	1,21	0,83
21	Настойч	176	51	21916,0	3962,0	2636,0	0,000007	124,52	77,69	1,60	0,62
22	Активн	176	51	21570,5	4307,5	2981,5	0,000266	122,56	84,46	1,45	0,69
23	Поиск возбуж	176	51	19847,0	6031,0	4271,0	0,600104	112,77	118,25	0,95	1,05
24	Позит эмоции	176	51	21617,0	4261,0	2935,0	0,000170	122,82	83,55	1,47	0,68
25	ЭКСТРАВЕРСИЯ	176	51	21629,0	4249,0	2923,0	0,000152	122,89	83,31	1,48	0,68
26	Фантазия	176	51	19299,0	6579,0	3723,0	0,064138	109,65	129,00	0,85	1,18
27	Эстетика	176	51	20971,5	4906,5	3580,5	0,028072	119,16	96,21	1,24	0,81
28	Чувства	176	51	20462,0	5416,0	4090,0	0,335779	116,26	106,20	1,09	0,91
29	Действия	176	51	21094,0	4784,0	3458,0	0,012670	119,85	93,80	1,28	0,78
30	Идеи	176	51	21642,5	4235,5	2909,5	0,000133	122,97	83,05	1,48	0,68
31	Ценности	176	51	20755,5	5122,5	3796,5	0,094280	117,93	100,44	1,17	0,85
32	ОТКРЫТОСТЬ ОПЫТУ	176	51	21089,5	4788,5	3462,5	0,013064	119,83	93,89	1,28	0,78

33	Доверие	176	51	21492,5	4385,5	3059,5	0,000545	122,12	85,99	1,42	0,70
34	Честность	176	51	20815,0	5063,0	3737,0	0,069168	118,27	99,27	1,19	0,84
35	Альтруизм	176	51	20780,5	5097,5	3771,5	0,082957	118,07	99,95	1,18	0,85
36	Уступчивость	176	51	20636,0	5242,0	3916,0	0,166397	117,25	102,78	1,14	0,88
37	Скромность	176	51	20564,0	5314,0	3988,0	0,226460	116,84	104,20	1,12	0,89
38	Чуткость	176	51	19908,5	5969,5	4332,5	0,707415	113,12	117,05	0,97	1,03
39	СОТРУДНИЧЕСТВО	176	51	21159,5	4718,5	3392,5	0,008013	120,22	92,52	1,30	0,77
40	Компетентность	176	51	22422,5	3455,5	2129,5	0,000000	127,40	67,75	1,88	0,53
41	Организованность	176	51	21821,0	4057,0	2731,0	0,000021	123,98	79,55	1,56	0,64
42	Посл долгу	176	51	21720,5	4157,5	2831,5	0,000061	123,41	81,52	1,51	0,66
43	Стремл к достиж	176	51	22668,5	3209,5	1883,5	0,000000	128,80	62,93	2,05	0,49
44	Самодисципл	176	51	22443,0	3435,0	2109,0	0,000000	127,52	67,35	1,89	0,53
45	Обдумыв поступков	176	51	21521,0	4357,0	3031,0	0,000421	122,28	85,43	1,43	0,70
46	ДОБРОСОВЕСТНОСТЬ	176	51	22855,5	3022,5	1696,5	0,000000	129,86	59,26	2,19	0,46
47	Невротичн	176	51	18507,5	7370,5	2931,5	0,000165	105,16	144,52	0,73	1,37
48	Спонт агрессивн	176	51	18508,0	7370,0	2932,0	0,000166	105,16	144,51	0,73	1,37
49	Депрессивн	176	51	17841,0	8037,0	2265,0	0,000000	101,37	157,59	0,64	1,55
50	Раздражит	176	51	18361,0	7517,0	2785,0	0,000037	104,32	147,39	0,71	1,41
51	общит	176	51	21804,0	4074,0	2748,0	0,000025	123,89	79,88	1,55	0,64
52	Уравновеш	176	51	20744,0	5134,0	3808,0	0,099889	117,86	100,67	1,17	0,85
53	Реакт агрессив	176	51	19041,0	6837,0	3465,0	0,013288	108,19	134,06	0,81	1,24
54	Застенч	176	51	17818,0	8060,0	2242,0	0,000000	101,24	158,04	0,64	1,56
55	Открытость	176	51	19064,0	6814,0	3488,0	0,015509	108,32	133,61	0,81	1,23
56	Экстрав-интров	176	51	20387,5	5490,5	4164,5	0,434133	115,84	107,66	1,08	0,93
57	Эмоц лабилън	176	51	17751,5	8126,5	2175,5	0,000000	100,86	159,34	0,63	1,58
58	Макскул-фемин	176	51	20850,5	5027,5	3701,5	0,049004	118,47	98,58	1,20	0,83
59	Сила ПВ	176	51	22051,5	3826,5	2500,5	0,000001	125,29	75,03	1,67	0,60
60	Сила ПТ	176	51	21891,0	3987,0	2661,0	0,000010	124,38	78,18	1,59	0,63

61	Подвижн НП	176	51	21451,0	4427,0	3101,0	0,000787	121,88	86,80	1,40	0,71
----	------------	-----	----	---------	--------	--------	-----------------	--------	-------	-------------	-------------

Примечание: жирным шрифтом выделены статистически достоверные различия, $p < 0,05$.

Таблица 6. Сравнение измеренных показателей мужчин и женщин, принявших участие в исследовании, с помощью U-критерия Манна-Уитни

№	Показатель	N1 Жен	N2 Муж	Rank Sum1 (жен)	Rank Sum2 (муж)	U	p	Mean Rank1	Mean Rank2	Mean Rank1 / Mean Rank2	Mean Rank2 / Mean Rank1
1	Возраст	128	201	21030,0	33255,0	12774,0	0,914791	164,30	165,45	0,99	1,01
2	Образование	128	201	19528,5	34756,5	11272,5	0,058482	152,57	172,92	0,88	1,13
3	Занятость	128	201	17614,5	36670,5	9358,5	0,000031	137,61	182,44	0,75	1,33
4	Доходы	128	201	17882,0	36403,0	9626,0	0,000118	139,70	181,11	0,77	1,30
5	Образованность	128	201	19936,0	34349,0	11680,0	0,159248	155,75	170,89	0,91	1,10
6	Частота ошибок в целом	128	201	20180,0	34105,0	11924,0	0,263769	157,66	169,68	0,93	1,08
7	Частота повседневных ошибок	128	201	22438,0	31847,0	11546,0	0,117135	175,30	158,44	1,11	0,90
8	Ошибки "на автомате"	128	201	23347,0	30938,0	10637,0	0,008107	182,40	153,92	1,19	0,84
9	Мыслительные ошибки	128	201	24002,5	30282,5	9981,5	0,000611	187,52	150,66	1,24	0,80
10	Ошибки достижения цели	128	201	20789,5	33495,5	12533,5	0,694380	162,42	166,64	0,97	1,03
11	Ошибки норм морали	128	201	21574,5	32710,5	12409,5	0,588965	168,55	162,74	1,04	0,97
12	Ошибки опер. установки	128	201	24476,0	29809,0	9508,0	0,000066	191,22	148,30	1,29	0,78
13	Ошибки цел. установки	128	201	22080,5	32204,5	11903,5	0,253497	172,50	160,22	1,08	0,93
14	Ошибки смысл. установки	128	201	19292,5	34992,5	11036,5	0,029808	150,72	174,09	0,87	1,16
15	Общие ошибки установки	128	201	22372,0	31913,0	11612,0	0,136633	174,78	158,77	1,10	0,91
16	Тревожн	128	201	26171,5	28113,5	7812,5	0,000000	204,46	139,87	1,46	0,68
17	Вражд	128	201	25055,5	29229,5	8928,5	0,000003	195,75	145,42	1,35	0,74
18	Депресс	128	201	23100,5	31184,5	10883,5	0,018546	180,47	155,15	1,16	0,86
19	Рефлекс	128	201	24851,5	29433,5	9132,5	0,000009	194,15	146,44	1,33	0,75
20	Импульс	128	201	22064,5	32220,5	11919,5	0,261490	172,38	160,30	1,08	0,93

21	Раним	128	201	25601,0	28684,0	8383,0	0,000000	200,01	142,71	1,40	0,71
22	НЕЙРОТИЗМ	128	201	25445,5	28839,5	8538,5	0,000000	198,79	143,48	1,39	0,72
23	Сердечн	128	201	20597,5	33687,5	12341,5	0,534482	160,92	167,60	0,96	1,04
24	Общит	128	201	18914,0	35371,0	10658,0	0,008726	147,77	175,98	0,84	1,19
25	Настойч	128	201	19439,0	34846,0	11183,0	0,045666	151,87	173,36	0,88	1,14
26	Активн	128	201	20884,0	33401,0	12628,0	0,779040	163,16	166,17	0,98	1,02
27	Поиск возбуж	128	201	18419,0	35866,0	10163,0	0,001322	143,90	178,44	0,81	1,24
28	Позит эмоции	128	201	22133,0	32152,0	11851,0	0,228469	172,91	159,96	1,08	0,93
29	ЭКСТРАВЕРСИЯ	128	201	19353,0	34932,0	11097,0	0,035667	151,20	173,79	0,87	1,15
30	Фантазия	128	201	21120,0	33165,0	12864,0	1,000000	165,00	165,00	1,00	1,00
31	Эстетика	128	201	23975,0	30310,0	10009,0	0,000688	187,30	150,80	1,24	0,81
32	Чувства	128	201	26008,0	28277,0	7976,0	0,000000	203,19	140,68	1,44	0,69
33	Действия	128	201	20914,5	33370,5	12658,5	0,806990	163,39	166,02	0,98	1,02
34	Идеи	128	201	18623,5	35661,5	10367,5	0,002998	145,50	177,42	0,82	1,22
35	Ценности	128	201	21418,5	32866,5	12565,5	0,722684	167,33	163,51	1,02	0,98
36	ОТКРЫТОСТЬ ОПЫТУ	128	201	22483,0	31802,0	11501,0	0,105144	175,65	158,22	1,11	0,90
37	Доверие	128	201	20374,0	33911,0	12118,0	0,375139	159,17	168,71	0,94	1,06
38	Честность	128	201	22459,5	31825,5	11524,5	0,111278	175,46	158,34	1,11	0,90
39	Альтруизм	128	201	22318,5	31966,5	11665,5	0,154202	174,36	159,04	1,10	0,91
40	Уступчивость	128	201	21190,5	33094,5	12793,5	0,933204	165,55	164,65	1,01	0,99
41	Скромность	128	201	21729,0	32556,0	12255,0	0,469057	169,76	161,97	1,05	0,95
42	Чуткость	128	201	21000,5	33284,5	12744,5	0,887026	164,07	165,59	0,99	1,01
43	СОТРУДНИЧЕСТВО	128	201	22035,5	32249,5	11948,5	0,276419	172,15	160,45	1,07	0,93
44	Компетентность	128	201	19429,0	34856,0	11173,0	0,044394	151,79	173,41	0,88	1,14
45	Организованность	128	201	19488,0	34797,0	11232,0	0,052354	152,25	173,12	0,88	1,14
46	Посл долгу	128	201	22448,5	31836,5	11535,5	0,114245	175,38	158,39	1,11	0,90
47	Стремл к достиж	128	201	19358,0	34927,0	11102,0	0,036192	151,23	173,77	0,87	1,15
48	Самодисциплин	128	201	20774,5	33510,5	12518,5	0,681255	162,30	166,72	0,97	1,03

49	Обдумыв поступков	128	201	20197,5	34087,5	11941,5	0,272763	157,79	169,59	0,93	1,07
50	ДОБРОСОВЕСТНОСТЬ	128	201	19979,5	34305,5	11723,5	0,175134	156,09	170,67	0,91	1,09
51	Невротичн	128	201	25852,5	28432,5	8131,5	0,000000	201,97	141,46	1,43	0,70
52	Спонт агрессивн	128	201	19336,0	34949,0	11080,0	0,033929	151,06	173,88	0,87	1,15
53	Депрессивн	128	201	24231,5	30053,5	9752,5	0,000216	189,31	149,52	1,27	0,79
54	Раздражит	128	201	24023,5	30261,5	9960,5	0,000557	187,68	150,55	1,25	0,80
55	общит	128	201	20377,5	33907,5	12121,5	0,377384	159,20	168,69	0,94	1,06
56	Уравновеш	128	201	18560,5	35724,5	10304,5	0,002343	145,00	177,73	0,82	1,23
57	Реакт агресс	128	201	18805,5	35479,5	10549,5	0,005931	146,92	176,51	0,83	1,20
58	Застенч	128	201	25097,5	29187,5	8886,5	0,000002	196,07	145,21	1,35	0,74
59	Открытость	128	201	19366,5	34918,5	11110,5	0,037100	151,30	173,72	0,87	1,15
60	Экстрав-интров	128	201	19372,5	34912,5	11116,5	0,037753	151,35	173,69	0,87	1,15
61	Эмоц лабилън	128	201	25148,5	29136,5	8835,5	0,000002	196,47	144,96	1,36	0,74
62	Макскул-фемин	128	201	16680,5	37604,5	8424,5	0,000000	130,32	187,09	0,70	1,44
63	Сила ПВ	128	201	16294,5	37990,5	8038,5	0,000000	127,30	189,01	0,67	1,48
64	Сила ПТ	128	201	17311,0	36974,0	9055,0	0,000006	135,24	183,95	0,74	1,36
65	Подвижн НП	128	201	17902,5	36382,5	9646,5	0,000131	139,86	181,01	0,77	1,29

Примечание: жирным шрифтом выделены статистически достоверные различия, $p < 0,05$.

Таблица 7. Сравнение измеренных показателей мужчин и женщин с высокой склонностью к ошибочным операциональным установкам с помощью U-критерия Манна-Уитни

№	Показатель	N1 Жен	N2 Муж	Rank Sum1 (жен)	Rank Sum2 (муж)	U	p	Mean Rank1	Mean Rank2	Mean Rank1 / Mean Rank2	Mean Rank2 / Mean Rank1
1	Возраст	19	37	591,5	1004,5	301,5	0,386898	31,13	27,15	1,15	0,87
2	Образование	19	37	506,5	1089,5	316,5	0,544727	26,66	29,45	0,91	1,10
3	Занятость	19	37	673,5	922,5	219,5	0,022356	35,45	24,93	1,42	0,70
4	Доходы	19	37	704,5	891,5	188,5	0,004792	37,08	24,09	1,54	0,65

5	Образованность	19	37	527,5	1068,5	337,5	0,808569	27,76	28,88	0,96	1,04
6	Частота ошибок в целом	19	37	582,0	1014,0	311,0	0,483392	30,63	27,41	1,12	0,89
7	Частота повседневных ошибок	19	37	481,0	1115,0	291,0	0,295118	25,32	30,14	0,84	1,19
8	Ошибки "на автомате"	19	37	495,5	1100,5	305,5	0,426011	26,08	29,74	0,88	1,14
9	Мыслительные ошибки	19	37	500,5	1095,5	310,5	0,478008	26,34	29,61	0,89	1,12
10	Ошибки достижения цели	19	37	576,5	1019,5	316,5	0,544727	30,34	27,55	1,10	0,91
11	Ошибки норм морали	19	37	553,0	1043,0	340,0	0,842256	29,11	28,19	1,03	0,97
12	Ошибки опер. установки	19	37	517,5	1078,5	327,5	0,677905	27,24	29,15	0,93	1,07
13	Ошибки цел. установки	19	37	492,0	1104,0	302,0	0,391664	25,89	29,84	0,87	1,15
14	Ошибки смысл. установки	19	37	750,0	846,0	143,0	0,000308	39,47	22,86	1,73	0,58
15	Общие ошибки установки	19	37	667,5	928,5	225,5	0,029225	35,13	25,09	1,40	0,71
16	Тревожн	19	37	374,0	1222,0	184,0	0,003748	19,68	33,03	0,60	1,68
17	Вражд	19	37	445,5	1150,5	255,5	0,096655	23,45	31,09	0,75	1,33
18	Депресс	19	37	469,5	1126,5	279,5	0,212776	24,71	30,45	0,81	1,23
19	Рефлекс	19	37	446,5	1149,5	256,5	0,100179	23,50	31,07	0,76	1,32
20	Импульс	19	37	495,5	1100,5	305,5	0,426011	26,08	29,74	0,88	1,14
21	Раним	19	37	399,5	1196,5	209,5	0,013998	21,03	32,34	0,65	1,54
22	НЕЙРОТИЗМ	19	37	407,5	1188,5	217,5	0,020402	21,45	32,12	0,67	1,50
23	Сердечн	19	37	568,5	1027,5	324,5	0,640329	29,92	27,77	1,08	0,93
24	Общит	19	37	593,0	1003,0	300,0	0,372814	31,21	27,11	1,15	0,87
25	Настойч	19	37	553,5	1042,5	339,5	0,835493	29,13	28,18	1,03	0,97
26	Активн	19	37	581,5	1014,5	311,5	0,488808	30,61	27,42	1,12	0,90
27	Поиск возбуж	19	37	604,5	991,5	288,5	0,275615	31,82	26,80	1,19	0,84
28	Позит эмоции	19	37	500,5	1095,5	310,5	0,478008	26,34	29,61	0,89	1,12
29	ЭКСТРАВЕРСИЯ	19	37	599,0	997,0	294,0	0,319714	31,53	26,95	1,17	0,85
30	Фантазия	19	37	406,5	1189,5	216,5	0,019482	21,39	32,15	0,67	1,50
31	Эстетика	19	37	452,0	1144,0	262,0	0,121428	23,79	30,92	0,77	1,30
32	Чувства	19	37	352,5	1243,5	162,5	0,001073	18,55	33,61	0,55	1,81

33	Действия	19	37	526,0	1070,0	336,0	0,788523	27,68	28,92	0,96	1,04
34	Идеи	19	37	501,0	1095,0	311,0	0,483392	26,37	29,59	0,89	1,12
35	Ценности	19	37	441,5	1154,5	251,5	0,083539	23,24	31,20	0,74	1,34
36	ОТКРЫТОСТЬ ОПЫТУ	19	37	384,0	1212,0	194,0	0,006420	20,21	32,76	0,62	1,62
37	Доверие	19	37	553,5	1042,5	339,5	0,835493	29,13	28,18	1,03	0,97
38	Честность	19	37	496,5	1099,5	306,5	0,436138	26,13	29,72	0,88	1,14
39	Альтруизм	19	37	534,0	1062,0	344,0	0,896734	28,11	28,70	0,98	1,02
40	Уступчивость	19	37	593,0	1003,0	300,0	0,372814	31,21	27,11	1,15	0,87
41	Скромность	19	37	622,0	974,0	271,0	0,163601	32,74	26,32	1,24	0,80
42	Чуткость	19	37	656,5	939,5	236,5	0,046582	34,55	25,39	1,36	0,73
43	СОТРУДНИЧЕСТВО	19	37	580,5	1015,5	312,5	0,499739	30,55	27,45	1,11	0,90
44	Компетентность	19	37	538,0	1058,0	348,0	0,951703	28,32	28,59	0,99	1,01
45	Организованность	19	37	538,5	1057,5	348,5	0,958596	28,34	28,58	0,99	1,01
46	Посл долгу	19	37	491,0	1105,0	301,0	0,382168	25,84	29,86	0,87	1,16
47	Стремл к достиж	19	37	594,5	1001,5	298,5	0,359053	31,29	27,07	1,16	0,87
48	Самодисципл	19	37	583,0	1013,0	310,0	0,472657	30,68	27,38	1,12	0,89
49	Обдумыв поступков	19	37	637,5	958,5	255,5	0,096655	33,55	25,91	1,30	0,77
50	ДОБРОСОВЕСТНОСТЬ	19	37	576,5	1019,5	316,5	0,544727	30,34	27,55	1,10	0,91
51	Невротичн	19	37	365,0	1231,0	175,0	0,002256	19,21	33,27	0,58	1,73
52	Спонт агрессивн	19	37	624,5	971,5	268,5	0,150910	32,87	26,26	1,25	0,80
53	Депрессивн	19	37	457,5	1138,5	267,5	0,146049	24,08	30,77	0,78	1,28
54	Раздражит	19	37	463,5	1132,5	273,5	0,177080	24,39	30,61	0,80	1,25
55	общит	19	37	523,0	1073,0	333,0	0,748858	27,53	29,00	0,95	1,05
56	Уравновеш	19	37	618,0	978,0	275,0	0,185556	32,53	26,43	1,23	0,81
57	Реакт агрессив	19	37	551,5	1044,5	341,5	0,862611	29,03	28,23	1,03	0,97
58	Застенч	19	37	463,5	1132,5	273,5	0,177080	24,39	30,61	0,80	1,25
59	Открытость	19	37	559,5	1036,5	333,5	0,755426	29,45	28,01	1,05	0,95
60	Экстрав-интров	19	37	555,5	1040,5	337,5	0,808569	29,24	28,12	1,04	0,96

61	Эмоц лабилнь	19	37	413,5	1182,5	223,5	0,026757	21,76	31,96	0,68	1,47
62	Макскул-фемин	19	37	673,5	922,5	219,5	0,022356	35,45	24,93	1,42	0,70
63	Сила ПВ	19	37	654,0	942,0	239,0	0,051556	34,42	25,46	1,35	0,74
64	Сила ПТ	19	37	660,0	936,0	233,0	0,040301	34,74	25,30	1,37	0,73
65	Подвижн НП	19	37	585,0	1011,0	308,0	0,451586	30,79	27,32	1,13	0,89

Примечание: жирным шрифтом выделены статистически достоверные различия, $p < 0,05$.

Таблица 8. Сравнение измеренных показателей мужчин и женщин с высокой склонностью к ошибочным целевым установкам с помощью U-критерия Манна-Уитни

№	Показатель	N1 Жен	N2 Муж	Rank Sum1 (жен)	Rank Sum2 (муж)	U	P	Mean Rank1	Mean Rank2	Mean Rank1 / Mean Rank2	Mean Rank2 / Mean Rank1
1	Возраст	26	36	751,0	1202,0	400,0	0,332025	28,88	33,39	0,87	1,16
2	Образование	26	36	728,0	1225,0	377,0	0,194238	28,00	34,03	0,82	1,22
3	Занятость	26	36	695,0	1258,0	344,0	0,076911	26,73	34,94	0,76	1,31
4	Доходы	26	36	744,0	1209,0	393,0	0,284665	28,62	33,58	0,85	1,17
5	Образованность	26	36	741,0	1212,0	390,0	0,265839	28,50	33,67	0,85	1,18
6	Частота ошибок в целом	26	36	742,0	1211,0	391,0	0,272017	28,54	33,64	0,85	1,18
7	Частота повседневных ошибок	26	36	962,0	991,0	325,0	0,041357	37,00	27,53	1,34	0,74
8	Ошибки "на автомате"	26	36	927,0	1026,0	360,0	0,123401	35,65	28,50	1,25	0,80
9	Мыслительные ошибки	26	36	1012,5	940,5	274,5	0,005774	38,94	26,13	1,49	0,67
10	Ошибки достижения цели	26	36	785,0	1168,0	434,0	0,627661	30,19	32,44	0,93	1,07
11	Ошибки норм морали	26	36	755,5	1197,5	404,5	0,365016	29,06	33,26	0,87	1,14
12	Ошибки опер. установки	26	36	943,0	1010,0	344,0	0,076911	36,27	28,06	1,29	0,77
13	Ошибки цел. установки	26	36	772,5	1180,5	421,5	0,507114	29,71	32,79	0,91	1,10
14	Ошибки смысл. установки	26	36	753,5	1199,5	402,5	0,350108	28,98	33,32	0,87	1,15
15	Общие ошибки установки	26	36	829,0	1124,0	458,0	0,886564	31,88	31,22	1,02	0,98
16	Тревожн	26	36	1009,5	943,5	277,5	0,006577	38,83	26,21	1,48	0,68

17	Вражд	26	36	1034,5	918,5	252,5	0,002111	39,79	25,51	1,56	0,64
18	Депресс	26	36	912,0	1041,0	375,0	0,184616	35,08	28,92	1,21	0,82
19	Рефлекс	26	36	1029,0	924,0	258,0	0,002738	39,58	25,67	1,54	0,65
20	Импульс	26	36	778,0	1175,0	427,0	0,558629	29,92	32,64	0,92	1,09
21	Раним	26	36	1072,5	880,5	214,5	0,000299	41,25	24,46	1,69	0,59
22	НЕЙРОТИЗМ	26	36	1034,5	918,5	252,5	0,002111	39,79	25,51	1,56	0,64
23	Сердечн	26	36	754,0	1199,0	403,0	0,353799	29,00	33,31	0,87	1,15
24	Общит	26	36	661,0	1292,0	310,0	0,024202	25,42	35,89	0,71	1,41
25	Настойч	26	36	692,0	1261,0	341,0	0,070034	26,62	35,03	0,76	1,32
26	Активн	26	36	746,5	1206,5	395,5	0,301026	28,71	33,51	0,86	1,17
27	Поиск возбуж	26	36	687,5	1265,5	336,5	0,060671	26,44	35,15	0,75	1,33
28	Позит эмоции	26	36	939,5	1013,5	347,5	0,085620	36,13	28,15	1,28	0,78
29	ЭКСТРАВЕРСИЯ	26	36	722,5	1230,5	371,5	0,168635	27,79	34,18	0,81	1,23
30	Фантазия	26	36	868,0	1085,0	419,0	0,484551	33,38	30,14	1,11	0,90
31	Эстетика	26	36	917,5	1035,5	369,5	0,159982	35,29	28,76	1,23	0,82
32	Чувства	26	36	1098,5	854,5	188,5	0,000067	42,25	23,74	1,78	0,56
33	Действия	26	36	722,5	1230,5	371,5	0,168635	27,79	34,18	0,81	1,23
34	Идеи	26	36	793,0	1160,0	442,0	0,710713	30,50	32,22	0,95	1,06
35	Ценности	26	36	818,0	1135,0	467,0	0,988618	31,46	31,53	1,00	1,00
36	ОТКРЫТОСТЬ ОПЫТУ	26	36	897,0	1056,0	390,0	0,265839	34,50	29,33	1,18	0,85
37	Доверие	26	36	756,0	1197,0	405,0	0,368804	29,08	33,25	0,87	1,14
38	Честность	26	36	941,5	1011,5	345,5	0,080551	36,21	28,10	1,29	0,78
39	Альтруизм	26	36	865,0	1088,0	422,0	0,511692	33,27	30,22	1,10	0,91
40	Уступчивость	26	36	853,0	1100,0	434,0	0,627661	32,81	30,56	1,07	0,93
41	Скромность	26	36	911,0	1042,0	376,0	0,189382	35,04	28,94	1,21	0,83
42	Чуткость	26	36	815,5	1137,5	464,5	0,960179	31,37	31,60	0,99	1,01
43	СОТРУДНИЧЕСТВО	26	36	883,5	1069,5	403,5	0,357513	33,98	29,71	1,14	0,87
44	Компетентность	26	36	714,0	1239,0	363,0	0,134170	27,46	34,42	0,80	1,25

45	Организованность	26	36	809,0	1144,0	458,0	0,886564	31,12	31,78	0,98	1,02
46	Посл долгу	26	36	949,0	1004,0	338,0	0,063669	36,50	27,89	1,31	0,76
47	Стремл к достиж	26	36	806,5	1146,5	455,5	0,858474	31,02	31,85	0,97	1,03
48	Самодисципл	26	36	774,0	1179,0	423,0	0,520912	29,77	32,75	0,91	1,10
49	Обдумыв поступков	26	36	867,5	1085,5	419,5	0,489020	33,37	30,15	1,11	0,90
50	ДОБРОСОВЕСТНОСТЬ	26	36	822,0	1131,0	465,0	0,965864	31,62	31,42	1,01	0,99
51	Невротичн	26	36	1018,5	934,5	268,5	0,004428	39,17	25,96	1,51	0,66
52	Спонт агрессивн	26	36	766,0	1187,0	415,0	0,449612	29,46	32,97	0,89	1,12
53	Депрессивн	26	36	914,0	1039,0	373,0	0,175352	35,15	28,86	1,22	0,82
54	Раздражит	26	36	905,0	1048,0	382,0	0,219891	34,81	29,11	1,20	0,84
55	общит	26	36	757,0	1196,0	406,0	0,376453	29,12	33,22	0,88	1,14
56	Уравновеш	26	36	762,0	1191,0	411,0	0,416147	29,31	33,08	0,89	1,13
57	Реакт агрессив	26	36	762,5	1190,5	411,5	0,420248	29,33	33,07	0,89	1,13
58	Застенч	26	36	1014,5	938,5	272,5	0,005289	39,02	26,07	1,50	0,67
59	Открытость	26	36	736,5	1216,5	385,5	0,239240	28,33	33,79	0,84	1,19
60	Экстрав-интров	26	36	744,0	1209,0	393,0	0,284665	28,62	33,58	0,85	1,17
61	Эмоц лабильн	26	36	980,5	972,5	306,5	0,021231	37,71	27,01	1,40	0,72
62	Макскул-фемин	26	36	675,0	1278,0	324,0	0,039956	25,96	35,50	0,73	1,37
63	Сила ПВ	26	36	563,0	1390,0	212,0	0,000260	21,65	38,61	0,56	1,78
64	Сила ПТ	26	36	629,0	1324,0	278,0	0,006720	24,19	36,78	0,66	1,52
65	Подвижн НП	26	36	641,0	1312,0	290,0	0,011110	24,65	36,44	0,68	1,48

Примечание: жирным шрифтом выделены статистически достоверные различия, $p < 0,05$.

Таблица 9. Сравнение измеренных показателей мужчин и женщин с высокой склонностью к ошибочным смысловым установкам, с помощью U-критерия Манна-Уитни

№	Показатель	N1 Жен	N2 Муж	Rank Sum1 (жен)	Rank Sum2 (муж)	U	p	Mean Rank1	Mean Rank2	Mean Rank1 / Mean Rank2	Mean Rank2 / Mean Rank1
---	------------	-----------	-----------	--------------------	--------------------	---	---	---------------	---------------	----------------------------	----------------------------

1	Возраст	16	55	702,5	1853,5	313,5	0,081702	43,91	33,70	1,30	0,77
2	Образование	16	55	485,0	2071,0	349,0	0,210445	30,31	37,65	0,81	1,24
3	Занятость	16	55	535,0	2021,0	399,0	0,572589	33,44	36,75	0,91	1,10
4	Доходы	16	55	500,5	2055,5	364,5	0,298789	31,28	37,37	0,84	1,19
5	Образованность	16	55	490,0	2066,0	354,0	0,236598	30,63	37,56	0,82	1,23
6	Частота ошибок в целом	16	55	597,0	1959,0	419,0	0,772579	37,31	35,62	1,05	0,95
7	Частота повседневных ошибок	16	55	596,5	1959,5	419,5	0,777850	37,28	35,63	1,05	0,96
8	Ошибки "на автомате"	16	55	572,0	1984,0	436,0	0,956100	35,75	36,07	0,99	1,01
9	Мыслительные ошибки	16	55	597,0	1959,0	419,0	0,772579	37,31	35,62	1,05	0,95
10	Ошибки достижения цели	16	55	505,0	2051,0	369,0	0,328518	31,56	37,29	0,85	1,18
11	Ошибки норм морали	16	55	676,5	1879,5	339,5	0,166640	42,28	34,17	1,24	0,81
12	Ошибки опер. установки	16	55	722,5	1833,5	293,5	0,043786	45,16	33,34	1,35	0,74
13	Ошибки цел. установки	16	55	545,5	2010,5	409,5	0,674674	34,09	36,55	0,93	1,07
14	Ошибки смысл. установки	16	55	501,0	2055,0	365,0	0,302001	31,31	37,36	0,84	1,19
15	Общие ошибки установки	16	55	617,0	1939,0	399,0	0,572589	38,56	35,25	1,09	0,91
16	Тревожн	16	55	687,5	1868,5	328,5	0,124915	42,97	33,97	1,26	0,79
17	Вражд	16	55	658,5	1897,5	357,5	0,256222	41,16	34,50	1,19	0,84
18	Депресс	16	55	608,0	1948,0	408,0	0,659658	38,00	35,42	1,07	0,93
19	Рефлекс	16	55	738,5	1817,5	277,5	0,025331	46,16	33,05	1,40	0,72
20	Импульс	16	55	605,5	1950,5	410,5	0,684757	37,84	35,46	1,07	0,94
21	Раним	16	55	668,5	1887,5	347,5	0,203023	41,78	34,32	1,22	0,82
22	НЕЙРОТИЗМ	16	55	679,5	1876,5	336,5	0,154340	42,47	34,12	1,24	0,80
23	Сердечн	16	55	669,0	1887,0	347,0	0,200592	41,81	34,31	1,22	0,82
24	Общит	16	55	593,5	1962,5	422,5	0,809683	37,09	35,68	1,04	0,96
25	Настойч	16	55	603,5	1952,5	412,5	0,705092	37,72	35,50	1,06	0,94
26	Активн	16	55	668,0	1888,0	348,0	0,205475	41,75	34,33	1,22	0,82
27	Поиск возбуж	16	55	650,0	1906,0	366,0	0,308493	40,63	34,65	1,17	0,85
28	Позит эмоции	16	55	756,5	1799,5	259,5	0,012990	47,28	32,72	1,45	0,69

29	ЭКСТРАВЕРСИЯ	16	55	684,0	1872,0	332,0	0,137201	42,75	34,04	1,26	0,80
30	Фантазия	16	55	740,0	1816,0	276,0	0,024010	46,25	33,02	1,40	0,71
31	Эстетика	16	55	757,5	1798,5	258,5	0,012497	47,34	32,70	1,45	0,69
32	Чувства	16	55	856,0	1700,0	160,0	0,000117	53,50	30,91	1,73	0,58
33	Действия	16	55	687,0	1869,0	329,0	0,126616	42,94	33,98	1,26	0,79
34	Идеи	16	55	650,5	1905,5	365,5	0,305235	40,66	34,65	1,17	0,85
35	Ценности	16	55	749,5	1806,5	266,5	0,016954	46,84	32,85	1,43	0,70
36	ОТКРЫТОСТЬ ОПЫТУ	16	55	827,0	1729,0	189,0	0,000552	51,69	31,44	1,64	0,61
37	Доверие	16	55	520,0	2036,0	384,0	0,440900	32,50	37,02	0,88	1,14
38	Честность	16	55	546,5	2009,5	410,5	0,684757	34,16	36,54	0,93	1,07
39	Альтруизм	16	55	611,0	1945,0	405,0	0,630040	38,19	35,36	1,08	0,93
40	Уступчивость	16	55	520,5	2035,5	384,5	0,444991	32,53	37,01	0,88	1,14
41	Скромность	16	55	537,0	2019,0	401,0	0,591462	33,56	36,71	0,91	1,09
42	Чуткость	16	55	500,0	2056,0	364,0	0,295601	31,25	37,38	0,84	1,20
43	СОТРУДНИЧЕСТВО	16	55	532,5	2023,5	396,5	0,549407	33,28	36,79	0,90	1,11
44	Компетентность	16	55	557,5	1998,5	421,5	0,799034	34,84	36,34	0,96	1,04
45	Организованность	16	55	507,0	2049,0	371,0	0,342326	31,69	37,25	0,85	1,18
46	Посл долгу	16	55	556,5	1999,5	420,5	0,788422	34,78	36,35	0,96	1,05
47	Стремл к достиж	16	55	555,5	2000,5	419,5	0,777850	34,72	36,37	0,95	1,05
48	Самодисципл	16	55	610,0	1946,0	406,0	0,639850	38,13	35,38	1,08	0,93
49	Обдумыв поступков	16	55	584,0	1972,0	432,0	0,912333	36,50	35,85	1,02	0,98
50	ДОБРОСОВЕСТНОСТЬ	16	55	563,0	1993,0	427,0	0,858011	35,19	36,24	0,97	1,03
51	Невротичн	16	55	657,0	1899,0	359,0	0,264969	41,06	34,53	1,19	0,84
52	Спонт агрессивн	16	55	533,0	2023,0	397,0	0,554006	33,31	36,78	0,91	1,10
53	Депрессивн	16	55	636,0	1920,0	380,0	0,408962	39,75	34,91	1,14	0,88
54	Раздражит	16	55	591,0	1965,0	425,0	0,836455	36,94	35,73	1,03	0,97
55	общит	16	55	619,5	1936,5	396,5	0,549407	38,72	35,21	1,10	0,91
56	Уравновеш	16	55	470,5	2085,5	334,5	0,146531	29,41	37,92	0,78	1,29

57	Реакт агресс	16	55	435,5	2120,5	299,5	0,053167	27,22	38,55	0,71	1,42
58	Застенч	16	55	615,5	1940,5	400,5	0,586717	38,47	35,28	1,09	0,92
59	Открытость	16	55	612,0	1944,0	404,0	0,620294	38,25	35,35	1,08	0,92
60	Экстрав-интров	16	55	569,0	1987,0	433,0	0,923255	35,56	36,13	0,98	1,02
61	Эмоц лабильн	16	55	635,5	1920,5	380,5	0,412877	39,72	34,92	1,14	0,88
62	Макскул-фемин	16	55	519,0	2037,0	383,0	0,432785	32,44	37,04	0,88	1,14
63	Сила ПВ	16	55	466,5	2089,5	330,5	0,131826	29,16	37,99	0,77	1,30
64	Сила ПТ	16	55	413,0	2143,0	277,0	0,024884	25,81	38,96	0,66	1,51
65	Подвижн НП	16	55	502,0	2054,0	366,0	0,308493	31,38	37,35	0,84	1,19

Примечание: жирным шрифтом выделены статистически достоверные различия, $p < 0,05$.

Таблица 10. Сравнение измеренных показателей мужчин и женщин с высокой склонностью к общим ошибкам установки, с помощью U-критерия Манна-Уитни

№	Показатель	N1 Жен	N2 Муж	Rank Sum1 (жен)	Rank Sum2 (муж)	U	p	Mean Rank1	Mean Rank2	Mean Rank1 / Mean Rank2	Mean Rank2 / Mean Rank1
1	Возраст	38	39	1450,0	1553,0	709,0	0,744395	1450,0	1553,0	0,96	1,04
2	Образование	38	39	1440,5	1562,5	699,5	0,672419	1440,5	1562,5	0,95	1,06
3	Занятость	38	39	1276,0	1727,0	535,0	0,035829	1276,0	1727,0	0,76	1,32
4	Доходы	38	39	1285,5	1717,5	544,5	0,045277	1285,5	1717,5	0,77	1,30
5	Образованность	38	39	1375,5	1627,5	634,5	0,277879	1375,5	1627,5	0,87	1,15
6	Частота ошибок в целом	38	39	1357,0	1646,0	616,0	0,202810	1357,0	1646,0	0,85	1,18
7	Частота повседневных ошибок	38	39	1587,0	1416,0	636,0	0,284704	1587,0	1416,0	1,15	0,87
8	Ошибки "на автомате"	38	39	1611,0	1392,0	612,0	0,188732	1611,0	1392,0	1,19	0,84
9	Мыслительные ошибки	38	39	1603,0	1400,0	620,0	0,217639	1603,0	1400,0	1,18	0,85
10	Ошибки достижения цели	38	39	1425,0	1578,0	684,0	0,561405	1425,0	1578,0	0,93	1,08
11	Ошибки норм морали	38	39	1543,0	1460,0	680,0	0,534264	1543,0	1460,0	1,08	0,92
12	Ошибки опер. установки	38	39	1763,5	1239,5	459,5	0,004129	1763,5	1239,5	1,46	0,68

13	Ошибки цел. установки	38	39	1384,0	1619,0	643,0	0,318041	1384,0	1619,0	0,88	1,14
14	Ошибки смысл. установки	38	39	1108,5	1894,5	367,5	0,000142	1108,5	1894,5	0,60	1,67
15	Общие ошибки установки	38	39	1315,5	1687,5	574,5	0,089807	1315,5	1687,5	0,80	1,25
16	Тревожн	38	39	1780,0	1223,0	443,0	0,002396	1780,0	1223,0	1,49	0,67
17	Вражд	38	39	1668,0	1335,0	555,0	0,058080	1668,0	1335,0	1,28	0,78
18	Депресс	38	39	1558,5	1444,5	664,5	0,435723	1558,5	1444,5	1,11	0,90
19	Рефлекс	38	39	1751,0	1252,0	472,0	0,006130	1751,0	1252,0	1,44	0,70
20	Импульс	38	39	1366,5	1636,5	625,5	0,239278	1366,5	1636,5	0,86	1,17
21	Раним	38	39	1772,0	1231,0	451,0	0,003130	1772,0	1231,0	1,48	0,68
22	НЕЙРОТИЗМ	38	39	1711,0	1292,0	512,0	0,019637	1711,0	1292,0	1,36	0,74
23	Сердечн	38	39	1402,5	1600,5	661,5	0,417939	1402,5	1600,5	0,90	1,11
24	Общит	38	39	1235,0	1768,0	494,0	0,011849	1235,0	1768,0	0,72	1,39
25	Настойч	38	39	1458,0	1545,0	717,0	0,806821	1458,0	1545,0	0,97	1,03
26	Активн	38	39	1458,5	1544,5	717,5	0,810769	1458,5	1544,5	0,97	1,03
27	Поиск возбуж	38	39	1282,0	1721,0	541,0	0,041577	1282,0	1721,0	0,76	1,31
28	Позит эмоции	38	39	1686,5	1316,5	536,5	0,037198	1686,5	1316,5	1,31	0,76
29	ЭКСТРАВЕРСИЯ	38	39	1384,5	1618,5	643,5	0,320516	1384,5	1618,5	0,88	1,14
30	Фантазия	38	39	1737,5	1265,5	485,5	0,009236	1737,5	1265,5	1,41	0,71
31	Эстетика	38	39	1685,0	1318,0	538,0	0,038612	1685,0	1318,0	1,31	0,76
32	Чувства	38	39	1911,5	1091,5	311,5	0,000012	1911,5	1091,5	1,80	0,56
33	Действия	38	39	1378,5	1624,5	637,5	0,291640	1378,5	1624,5	0,87	1,15
34	Идеи	38	39	1541,5	1461,5	681,5	0,544364	1541,5	1461,5	1,08	0,92
35	Ценности	38	39	1616,5	1386,5	606,5	0,170569	1616,5	1386,5	1,20	0,84
36	ОТКРЫТОСТЬ ОПЫТУ	38	39	1747,0	1256,0	476,0	0,006934	1747,0	1256,0	1,43	0,70
37	Доверие	38	39	1420,0	1583,0	679,0	0,527583	1420,0	1583,0	0,92	1,09
38	Честность	38	39	1589,5	1413,5	633,5	0,273392	1589,5	1413,5	1,15	0,87
39	Альтруизм	38	39	1503,5	1499,5	719,5	0,826606	1503,5	1499,5	1,03	0,97
40	Уступчивость	38	39	1491,5	1511,5	731,5	0,922891	1491,5	1511,5	1,01	0,99

41	Скромность	38	39	1504,0	1499,0	719,0	0,822639	1504,0	1499,0	1,03	0,97
42	Чуткость	38	39	1384,0	1619,0	643,0	0,318041	1384,0	1619,0	0,88	1,14
43	СОТРУДНИЧЕСТВО	38	39	1499,5	1503,5	723,5	0,858486	1499,5	1503,5	1,02	0,98
44	Компетентность	38	39	1438,5	1564,5	697,5	0,657615	1438,5	1564,5	0,94	1,06
45	Организованность	38	39	1492,5	1510,5	730,5	0,914804	1492,5	1510,5	1,01	0,99
46	Посл долгу	38	39	1509,0	1494,0	714,0	0,783243	1509,0	1494,0	1,04	0,96
47	Стремл к достиж	38	39	1418,0	1585,0	677,0	0,514352	1418,0	1585,0	0,92	1,09
48	Самодисципл	38	39	1441,0	1562,0	700,0	0,676140	1441,0	1562,0	0,95	1,06
49	Обдумыв поступков	38	39	1413,0	1590,0	672,0	0,482043	1413,0	1590,0	0,91	1,10
50	ДОБРОСОВЕСТНОСТЬ	38	39	1464,0	1539,0	723,0	0,854487	1464,0	1539,0	0,98	1,02
51	Невротичн	38	39	1808,5	1194,5	414,5	0,000879	1808,5	1194,5	1,55	0,64
52	Спонт агрессивн	38	39	1297,0	1706,0	556,0	0,059443	1297,0	1706,0	0,78	1,28
53	Депрессивн	38	39	1597,0	1406,0	626,0	0,241318	1597,0	1406,0	1,17	0,86
54	Раздражит	38	39	1605,0	1398,0	618,0	0,210130	1605,0	1398,0	1,18	0,85
55	общит	38	39	1452,5	1550,5	711,5	0,763745	1452,5	1550,5	0,96	1,04
56	Уравновеш	38	39	1327,5	1675,5	586,5	0,115452	1327,5	1675,5	0,81	1,23
57	Реакт агрессив	38	39	1282,0	1721,0	541,0	0,041577	1282,0	1721,0	0,76	1,31
58	Застенч	38	39	1568,5	1434,5	654,5	0,378143	1568,5	1434,5	1,12	0,89
59	Открытость	38	39	1420,0	1583,0	679,0	0,527583	1420,0	1583,0	0,92	1,09
60	Экстрав-интров	38	39	1421,0	1582,0	680,0	0,534264	1421,0	1582,0	0,92	1,08
61	Эмоц лабильн	38	39	1728,5	1274,5	494,5	0,012022	1728,5	1274,5	1,39	0,72
62	Макскул-фемин	38	39	1306,5	1696,5	565,5	0,073758	1306,5	1696,5	0,79	1,27
63	Сила ПВ	38	39	1172,0	1831,0	431,0	0,001586	1172,0	1831,0	0,66	1,52
64	Сила ПТ	38	39	1176,5	1826,5	435,5	0,001854	1176,5	1826,5	0,66	1,51
65	Подвижн НП	38	39	1206,5	1796,5	465,5	0,005001	1206,5	1796,5	0,69	1,45

Примечание: жирным шрифтом выделены статистически достоверные различия, $p < 0,05$.