

На правах рукописи



**Шахов Александр Алексеевич**

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

5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии

**Автореферат**

диссертации на соискание ученой степени

кандидата психологических наук

Челябинск – 2023

Работа выполнена на кафедре общей психологии ФГБОУ ВО  
«Уфимский университет науки и технологий»

**Научный руководитель:** **Башкатов Сергей Александрович**, доктор биологических наук, кандидат психологических наук, профессор, заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

**Официальные оппоненты:** **Ануфриев Александр Федорович**, доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологии труда и психологического консультирования ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

**Сокольская Марина Вячеславовна**, доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры социальной работы Института клинической психологии и социальной работы ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова»

**Ведущая организация:** ФГБОУ ВО «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского»

Защита диссертации состоится «13» февраля 2024 года в 14.30 часов на заседании объединенного диссертационного совета 99.2.016.02 при ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)», ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет» по адресу: 454080, г. Челябинск, пр. Ленина, д. 76, ауд. 1001, e-mail: morozovsv@susu.ru.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»: <https://www.susu.ru/ru/dissertation/99201602-d-99906002/shahov-aleksandr-alekseevich>

Автореферат диссертации разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года.

Ученый секретарь диссертационного совета



С.В. Морозова

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**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. Ключков, 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 70-х годах XX века А.Г. Асмолов, в рамках деятельностного подхода опираясь на теоретические построения А.Н. Леонтьева, сформулировал ряд научных положений, которые придали теории установки уровневую структуру. 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 формирующий эксперимент по оценке 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. Талейб, 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 данных литературных источников, экспериментальный метод, методы и методики доказательства надежности и валидности психологических тестов. Методы математической статистики: статистические критерии различий и сдвига значений показателя, корреляционный анализ, эксплораторный и конфирматорный факторный анализ, непараметрический аналог дисперсионного анализа (Н-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 выполнении эксплораторного факторного анализа применялись коэффициенты ранговой корреляции

Спирмена; конфирматорный факторный анализ проводился по непараметрической технологии.

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. Анализ литературных источников, касающихся проблематики установочной регуляции поведения в целом и ошибок, совершаемых человеком в частности. Подбор методов и методик исследования, анализ их соответствия цели исследования – изучению и коррекции склонности человека к совершению ошибок в контексте ее установочной регуляции. Разработка и валидизация методики диагностики склонности человека к совершению ошибок как результату установочной регуляции. Разработка экспериментального плана и программы исследования.

*2 этап:* 2020-2021 гг. Реализация плана экспериментального исследования, направленного на доказательство существования обусловленности совершения человеком ошибок установками разного уровня организации. Оценка эффективности тренинга по снижению склонности к совершению человеком ошибок.

*3 этап:* 2021-2023 гг. Статистическая обработка полученных данных, составление таблиц и наглядных графических иллюстраций, психологическая интерпретация выявленных статистических зависимостей. Подготовка рукописи диссертации и автореферата.

**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 анализом литературных источников, касающихся проблематики установочной регуляции поведения в целом и ошибок, совершаемых человеком, в частности. Опорой на признанные теоретико-методологические построения отечественной и зарубежной психологии. Подбором методов и методик исследования с анализом их соответствия цели исследования – изучению и коррекции склонности человека к совершению ошибок в контексте ее установочной регуляции. Репрезентативной выборкой испытуемых и использованием адекватных статистических методов – корреляционного, дисперсионного и факторного анализа в эксплораторном и конфирматорном вариантах 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 факторного анализа в эксплораторном и конфирматорном вариантах при обработке полученных данных позволило выделить три 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 анализа отечественных и зарубежных литературных источников 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 валидации 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. Комплекс психодиагностических методик, примененных в исследовании, может быть использован для дальнейшего анализа психологических механизмов ошибочного поведения.

– Установленные в исследовании особенности психологических показателей мужчин и женщин с низкой и высокой склонностью к совершению ошибок делают возможным создание обобщенных портретов людей, совершающих ошибки, что может быть использовано практикующими психологами.

– Научные результаты, полученные в работе, касающиеся выявленных теоретических и практических зависимостей между изученными психологическими характеристиками, могут использоваться в учебном процессе в курсах психологии, дифференциальной психологии, психологии личности, экспериментальной психологии 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 источника: 114 наименований на русском и 57 – на иностранном языке, четырех приложений; включает 31 таблицу и 20 рисунков.

### **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Во **введении** обоснована актуальность работы, сформулированы объект, предмет, цель, задачи и гипотезы исследования, раскрыты теоретико-методологические основания исследования, дана характеристика обследованной выборки и использованных методов и методик, научной новизны, теоретической и практической значимости исследования, представлены основные положения, выносимые на защиту.

**Первая глава «Теоретический анализ исследований, посвященных феноменам установки и ошибочного поведения»** содержит обзор литературы, состоящий из четырех параграфов.

**В первом параграфе «История изучения и общая характеристика ошибок и установочных явлений»** приводятся определения термина «ошибка», в том числе дефиниция эрратологии как науки об ошибках, отмечается, что

проблема ошибочного поведения интересовала человечества со времен античности. Цитируются высказывания об ошибках Аристотеля, Гераклита, Конфуция, Цицерона. Описывается исследование ошибок в средние века Аль-Бируни, Г. Галилеем, Т. Браге, И. Кеплером, в XVIII веке – И. Ламбертом (ввел термин «теория ошибок»), Д. Бернулли, Р. Бошковичем, Ж. Лагранжем, П. Лапласом и др. В XIX веке – К. Гауссом, А. Лежандром, М. Хубером, Р. Эдрейном. В XX веке – это работы У. Госсета, К. Пирсона, Р. Фишера. Отмечается, 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 отличается у различных людей, является следствием объема опыта пережитых ранее событий, что позволяет связать его с установочными явлениями.

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 создавшим моторную теорию психических процессов, рассматривающую, в частности, произвольные колебания внимания при зрительном и слуховом восприятии, получившую 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.

В 30-х годах XX века российский психолог Д.Н. Узнадзе создал теорию установки, которая, по мнению И.М. Кондакова, 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 (А.В. Константинов). 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 в рамках деятельностного подхода, опираясь на теоретические построения А.Н. Леонтьева, сформулировал ряд научных положений, которые придали теории установки уровневую структуру. Им было обосновано, что основная функция установок – оптимизация деятельности. Он охарактеризовал установки трех уровней. Установки первого уровня получили название операциональных, второго уровня – целевых и третьего уровня – смысловых. Установки представляют собой готовность к деятельности: операциональные – осуществлять способы действия, целевые – действия, направленные на достижение цели, смысловые – наполняют деятельность личностным смыслом. А.Г. Асмолов также ввел термин «установочные явления», к которым отнес иерархически организованную систему трех форм установок (смысловой, целевой и операциональной). Далее с опорой на приведенную информацию по ошибочному поведению и труды Н.А. Бернштейна, П.К. Анохина, А.Г. Асмолова, А.О. Арбековой, А.Н. Гусева, С.Н. Ениколопова обосновывается существование связи между ошибками человека и установочной регуляцией.

**Во втором параграфе** *«Анализ современных исследований ошибочного поведения 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 (Н.В. Андриянова). В.А. Бодров и соавторы выделяют в механизме ошибочного поведения фактор неправильного использования достоверной информации, которой располагает человек. В.М. Аллахвердов обсуждает нарушение логики познавательной деятельности.

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

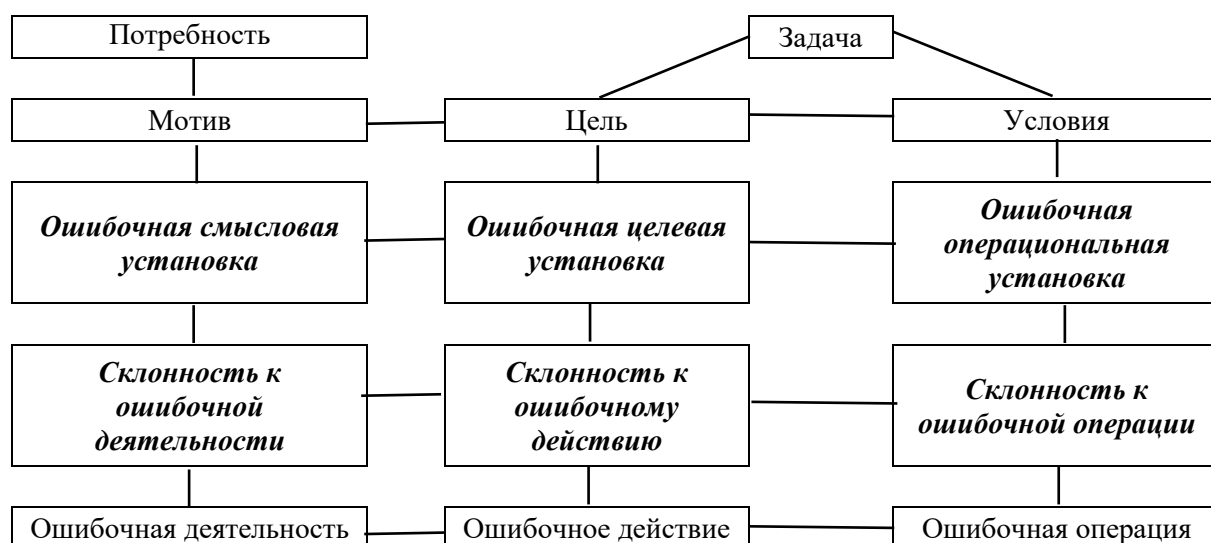
В педагогических исследованиях описываются речевые ошибки обучающихся, причиной которых во многих случаях является недостаточное владение дидактикой, ведущее к смысловым ошибкам. Также описаны различные ошибки музыкантов-исполнителей, наиболее типичные из которых носят технический характер начального периода обучения и ошибки неправильной интерпретации исполнения произведения, выражающиеся в отходе от авторской редакции (Е.В. Дворянникова, В.М. Подуровский).

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 различных 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 (Л.Р. Арутюнова, И.В. Имедадзе, И.М. Романенко, Н.Х. Тухтиева). 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 трех уровней организации» отмечается, что анализ литературы, посвященной ошибкам и установкам, проведенный в первой главе, показывает, что полученные авторами результаты укладываются в теорию установки Д.Н. Узнадзе и ее уровневую концепцию А.Г. Асмолова. Сделанное заключение позволяет предложить модель склонности к совершению ошибок, дополнив схему индивидуальной деятельности А.Н. Леонтьева установочными явлениями (рис. 1).



**Рис. 1. Модель склонности к совершению ошибок на основе схемы индивидуальной деятельности А.Н. Леонтьева, дополненной установками – стабилизаторами ошибочной деятельности.**

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.

**Во второй главе «Организация, методы и методики исследования»** осуществляется постановка цели, характеризуются задачи, формулируются гипотезы, описываются психодиагностические методики и план всего исследования, обосновывается использование методов непараметрической математической статистики, а именно: критериев Манна-Уитни, Вилкоксона, Крускала-Уоллиса, корреляционного анализа по Спирмену, эксплораторного и конфирматорного факторного анализа.

**В третьей главе «Эмпирическое исследование склонности к ошибочному поведению как проявлению установочной регуляции»** содержится три параграфа.

**В первом параграфе «Разработка и валидизация опросника склонности к совершению ошибок»** представлены процедуры разработки опросника склонности к совершению ошибок и его последующей валидизации.

*Таблица 1. Результаты эксплораторного факторного анализа пунктов методики ОССО*

Пункты ОССО	Фактор1 - Склонность к ошибочным целевым установкам	Фактор2 - Склонность к ошибочным смысловым установкам	Фактор3 - Склонность к ошибочным операциональным установкам
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
Доля общей дисперсии, %	11,6	10,2	9,4

Совершаемая ошибка рассматривается в рамках уровневой концепции А.Г. Асмолова как реализация некорректных установок разного уровня и поэтому сделано предположение, что существуют три уровневых варианта человеческих ошибок – операциональные, целевые и смысловые. На этом основании было сформулировано 40 пунктов, которые подвергли эксплораторному и конфирматорному факторному анализу. Эксплораторный факторный анализ позволил выявить восемнадцать пунктов методики, четко распределившихся по трем факторам, приведенным в таблице 1.

Полученные результаты (табл. 1) 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 трех факторах ошибочной установочной регуляции и позволяет простую интерпретацию шкал психодиагностической методики.

В качестве дополнительного доказательства полученного трехфакторного решения нами был проведен конфирматорный факторный анализ с оценкой ковариаций между факторами (шкалами). Результаты приведены в таблице 2.

*Таблица 2. Результаты конфирматорного факторного анализа пунктов ОССО*

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. 2) свидетельствует о корректности его структуры. Полученные результаты позволяют заключить, что трехфакторная модель заданной структуры из 18 переменных демонстрирует высокие значения критериев соответствия (Kenny; Van de Schoot et al.): 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.

Таким образом, непараметрический вариант конфирматорного факторного анализа подтверждает трехфакторное решение, полученное с помощью эксплораторного факторного анализа. Из этого следует, что пункты ОССО 1, 4, 7, 10, 13, 16 измеряют склонность к ошибкам операциональных установок; пункты ОССО 2, 5, 8, 11, 14, 17 измеряют склонность к ошибкам целевых установок; пункты ОССО 3, 6, 9, 12, 15, 18 измеряют склонность к ошибкам смысловых установок. Сумма баллов по этим трем шкалам позволяет получить общую шкалу, измеряющую склонность к общим ошибкам установки.

Затем была проведена оценка *внутренней согласованности* шкал методики путем расчета коэффициентов альфа Кронбаха (табл. 3), показавшая корректные его значения, лежавшие в диапазоне значений  $\alpha\{0,6\div 0,9\}$ .

Таблица 3. Значения коэффициентов  $\alpha$  Кронбаха для шкал ОССО

Шкалы опросника	альфа 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

Проверка *дискриминативности* на основании вычисления значений коэффициентов дельта Фергюсона (табл. 4) также дала положительные результаты:  $\delta \geq 0,9$ .

Таблица 4. Значения коэффициентов  $\delta$  Фергюсона для шкал ОССО

Шкалы опросника	дельта 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



**Ретестовую надежность** проверяли с помощью расчета коэффициентов ранговой корреляции Спирмена между результатами двух тестирований ОССО с интервалом в три месяца. Были получены положительные результаты, числовые значения показателя удовлетворяли предъявляемым требованиям:  $R\{0,6\div 0,9\}$  (табл. 5).

Таблица 5. Результаты изучения ретестовой надежности ОССО

Шкалы опросника	Коэффициент ранговой корреляции Спирмена, R	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

**Конвергентную валидность** подтвердили с применением следующих методик: 1) NEO PI-R П. Косты и Р. Мак-Крея; 2) диагностики иррациональных установок А. Эллиса; 3) шкалы когнитивных искажений Р. Ковина.

**Внешнюю валидность** проверяли методикой экспертных оценок. Для этого пункты методики оценивали три эксперта-психолога. Основным вопросом, решаемый экспертами, был, насколько пункты теста соответствуют диагностической направленности шкал методики ОССО. После одобрения пунктов экспертами внешнюю валидность оценивали методикой, проведенной на супружеских парах (В.Е. Орел, И.Г. Сенин). 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 достаточные значения внешней валидности (табл. 6):  $0,6 \leq r_s \leq 0,9$ .

Таблица 6. Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена оценок супружескими парами шкал ОССО

Шкалы опросника	Коэффициент ранговой корреляции Спирмена, R	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

На основании результатов обработки полученных данных и анализа выявленных закономерностей можно заключить, что измерительные шкалы опросника склонности к совершению ошибок продемонстрировали достаточную надежность и валидность.

**Во втором параграфе** «Личностные характеристики респондентов, склонных к совершению ошибок» приводятся сведения о выраженности личностных особенностей у респондентов, склонных и несклонных к ошибочному поведению, в том числе в зависимости от половой принадлежности. Анализируются корреляционные связи между склонностью к

ошибочному поведению, обусловленному установками разного уровня организации, и измеренными личностными характеристиками. Проверяются гипотезы о существовании причинно-следственных отношений, в которых в качестве зависимых переменных рассматриваются склонности к совершению ошибок, обусловленные установочной регуляцией разного уровня, а в качестве независимых переменных выступают личностные особенности респондентов. Данные ранжировали в порядке возрастания, делили на три равные группы (тертили). Сравнивали первый и третий тертиль. Соответственно в первом тертиле были испытуемые с низкой выраженностью измеряемого признака, а в третьем – с высокой.

Установлено, что для испытуемых, склонных к ошибкам операциональной и целевой установок, характерен меньший уровень доходов, снижены значения силы возбуждения, торможения и подвижности процессов нервной системы. Повышены нейротизм, раздражительность и застенчивость, снижены экстраверсия, открытость опыту, сотрудничество, добросовестность, общительность и маскулинность. Для респондентов с тенденцией к смысловым ошибкам характерны: повышенная трудовая занятость, сниженные показатели открытости опыту, сотрудничества и добросовестности, высокая агрессивность, депрессивность и раздражительность на фоне увеличенной общей открытости и маскулинности.

У испытуемых с высокой склонностью к общим ошибкам установки (рис. 2) снижен уровень доходов, экстраверсия, открытость опыту, сотрудничество, добросовестность, сила процессов возбуждения и торможения, подвижность нервных процессов. При этом в этой группе больше доля лиц с высшим образованием, повышены нейротизм, депрессивность, раздражительность, застенчивость, эмоциональная лабильность.



**Рис. 2. Средние ранги статистически достоверно различающихся показателей ( $p < 0,05$ ) испытуемых с низкой и высокой склонностью к совершению ошибок.**

Анализ данных показывает, что у женщин, склонных к ошибкам операциональной и смысловой установок, выше чем у мужчин доходы, показатель чуткости, маскулинность и сила возбуждения, торможения и подвижности процессов нервной системы. У мужчин с повышенной склонностью к ошибкам операциональных установок по сравнению с женщинами повышена тревожность, ранимость, нейротизм, фантазия и чувства, открытость опыту, эмоциональная лабильность. У женщин с высокой склонностью к ошибкам целевых установок по сравнению с мужчинами выше тревожность, враждебность, рефлексия, ранимость, нейротизм, показатель чувств, застенчивость, эмоциональная лабильность. У мужчин с повышенной склонностью к ошибкам целевых установок в отличие от женщин выше общительность, маскулинность, сила процессов возбуждения, сила процессов торможения, подвижность нервных процессов.

Полученные данные позволяют составить обобщенный портрет человека, склонного к совершению ошибок. Он образован, невротизирован, депрессивен, раздражителен, застенчив и эмоционально лабилен, уровень доходов ниже среднего. Для него не характерны экстраверсия, добросовестность, открытость опыту и сотрудничество.

При изучении **корреляций шкал ОССО и измеренных психологических показателей** установлено (табл. 7), что склонность к ошибкам операциональных установок демонстрирует отрицательную умеренную корреляционную связь с открытостью опыту ( $R = -0,338$ ) и наличием идей ( $R = -0,430$ ). Очевидно, закрытость опыту и сниженная теоретическая мыслительная активность уменьшают возможности человека как создавать, так и актуализировать адекватные операциональные установки.

**Таблица 7. Коэффициенты корреляции Спирмена между базовыми шкалами теста НЕОPI-R и склонностью респондентов к ошибкам, обусловленным установками разного уровня**

Показатель	Склон. к ош. операц. установ.	Склон. к ош. целев. установ.	Склон. к ош. смысл. установ.	Склон. к общ. ош. установ.
Нейротизм	<b>0,273</b>	<b>0,423</b>	0,012	<b>0,385</b>
Экстраверсия	<b>-0,261</b>	<b>-0,290</b>	0,003	<b>-0,292</b>
Откр. опыту	<b>-0,338</b>	-0,105	<b>-0,318</b>	<b>-0,185</b>
Сотрудничество	-0,058	<b>-0,122</b>	<b>-0,329</b>	<b>-0,177</b>
Добросовестность	<b>-0,230</b>	<b>-0,626</b>	-0,042	<b>-0,497</b>

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

Были обнаружены умеренные и средние отрицательные по знаку корреляционные связи между склонностью к ошибкам целевых установок и добросовестностью ( $R = -0,626$ ), а также ее субшкалами – компетентностью ( $R = -0,497$ ), организованностью ( $R = -0,382$ ), послушностью долгу ( $R = -0,349$ ), стремлением к достижениям ( $R = -0,652$ ), самодисциплиной ( $R = -0,590$ ). По-видимому, отсутствие добросовестности, компетентности, чувства долга,

стремления к достижениям и самодисциплины уменьшают возможности человека как создавать, так и актуализировать адекватные целевые установки.

Анализ данных позволил выявить умеренные отрицательные по знаку корреляционные связи между склонностью к ошибкам смысловых установок и открытостью опыту ( $R = -0,318$ ), наличием действий ( $R = -0,323$ ), сотрудничеством ( $R = -0,329$ ), честностью ( $R = -0,429$ ). Не вызывает сомнений, что неспособность воспринимать различные виды человеческого опыта, нежелание проявлять жизненную активность и сотрудничать на фоне собственной нечестности неизбежно уменьшают возможности человека как создавать, так и актуализировать адекватные смысловые установки, представляющие готовность действовать согласно позитивному личностному смыслу. Шкала общих установочных ошибок умеренно и слабо коррелирует с большинством показателей теста NEO PI-R.

Также установлено, что склонность к ошибкам операциональной и смысловой установок отрицательно умеренно коррелируют с такими показателями нервной системы, как сила возбуждения, торможения и подвижности нервных процессов.

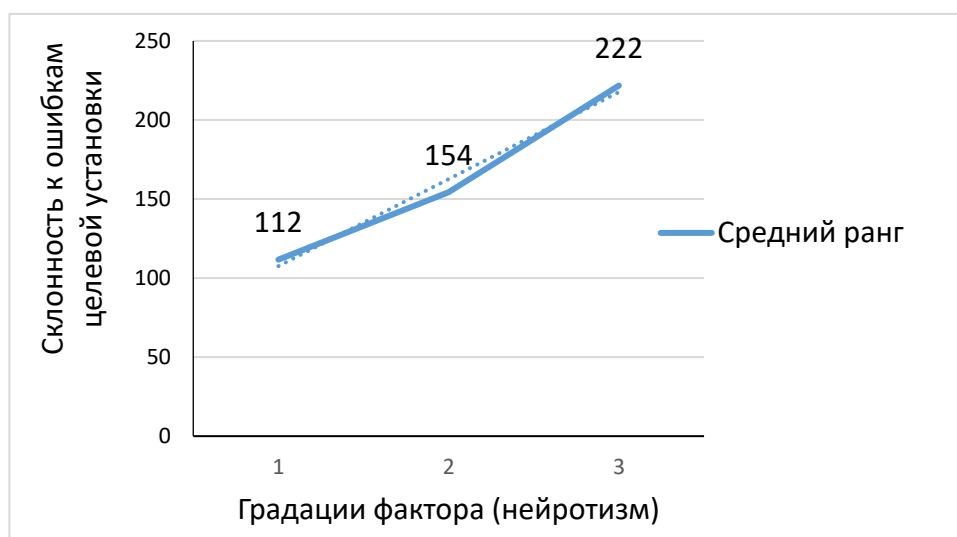
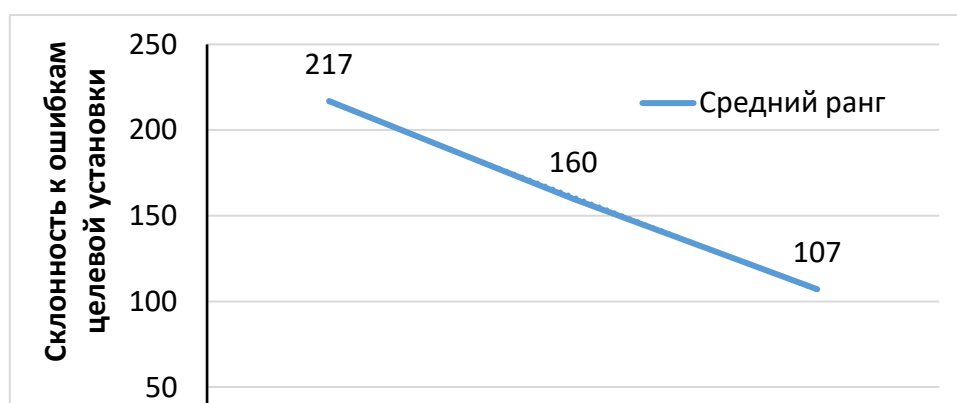


Рис. 3. Влияние нейротизма на склонность к ошибкам целевой установки ( $p < 0,0001$ ).

Изучение влияния личностных особенностей на склонность к ошибочному поведению провели с помощью непараметрического аналога дисперсионного анализа – Н-критерий Крускала-Уоллеса. В качестве независимых переменных (факторов) выступали личностные особенности, а в качестве зависимых переменных – показатели склонности к ошибкам. Было установлено, что нейротизм повышает склонность к ошибкам операциональных и целевых установок (рис. 3), но не влияет на склонность к ошибкам смысловых установок.



**Рис. 4. Влияние экстраверсии на склонность к ошибкам целевой установки ( $p < 0,0001$ ).**

Экстраверсия (рис. 4), добросовестность и все показатели теста Стреляу (сила возбуждения, торможения и подвижности процессов нервной системы), наоборот, уменьшают склонность к ошибкам операциональных и целевых установок, но также не влияет склонность к ошибкам смысловых установок. Открытость опыту уменьшает склонность только к ошибкам операциональных установок, а сотрудничество уменьшает склонность к ошибкам, обусловленным смысловыми установками.

**В третьем параграфе** *«Оценка эффективности тренинга по снижению склонности к совершению ошибок»* приведены сведения о том, что для решения задачи профилактики и коррекции совершения ошибок был проведен эксперимент по проверке эффективности тренинга по снижению склонности к совершению человеком ошибок. Основная идея тренинга заключалась в уменьшении роли установочных явлений при реализации поведенческих актов на уровне операциональных, целевых и смысловых установок. Организация тренинга включала семь этапов: 1) установление позитивного социально-психологического климата в группе; 2) проведение экспресс-диагностики оценки склонности к совершению ошибок; 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 регистрации событий повседневной жизни, собственных переживаний, рефлексии 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 ошибочному поведению; 7) итоговое собеседование, на котором обсуждались результаты участия в эксперименте.

В тренинге приняли участие 50 участников в возрасте 19-23 лет (26 девушек и 24 юноши) с высокими показателями склонности к ошибкам установки. Путем рандомизации сформировали экспериментальную и контрольную группы, включающие по 25 человек, по 12 юношей и 13 девушек в каждой. Контрольная группа не подвергалась экспериментальному воздействию, ее только тестировали ОССО на те же сроки, что и экспериментальную группу. 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 увеличении количества ошибок поведения на основании самонаблюдения и основании дневниковых записей 2 испытуемых.

Расчет G-критерия знаков в экспериментальной группе выявил статистически достоверный сдвиг значений показателя ( $p < 0,05$ ) в сторону уменьшения количества совершаемых ошибок. Обработка результатов предварительного и итого тестирования методикой ОССО с помощью T-критерия Вилкоксона (табл. 8) показала, 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% ( $p = 0,000935$ ).

*Таблица 8. Результаты оценки эффективности тренинга коррекции склонности к ошибочному поведению по T-критерию Вилкоксона в экспериментальной группе*

Сравниваемые показатели	Сумма рангов до	Сумма рангов п	p-level	Ср ранг до	Ср ранг п	Ср ранг п/Ср ранг до
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** – склонность к ошибкам операциональной установки до тренинга; **ООперУ п** – склонность к ошибкам операциональной установки после тренинга; **ОЦУ до** – склонность к ошибкам целевой установки до тренинга; **ОЦУ п** – склонность к ошибкам целевой установки после тренинга; **ОСУ до** – склонность к ошибкам смысловой установки до тренинга; **ОСУ п** – склонность к ошибкам смысловой установки после тренинга; **ОбщОУ до** – склонность к общим ошибкам установки до тренинга; **ОбщОУ п** – склонность к общим ошибкам установки после тренинга; **Сумма рангов до** – ранговая сумма до тренинга; **Сумма рангов п** – ранговая сумма после тренинга; **Ср ранг до** – средний ранг до тренинга; **Ср ранг п** – средний ранг после тренинга.

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

Таким образом, можно заключить, что проведенный тренинг способствовал уменьшению не только склонности к совершению ошибок, но и уменьшил их реальное количество, совершаемое респондентами.

В **заключении** подводятся итоги проведенного исследования, намечены перспективы дальнейшей работы и формулируются следующие **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 открытость 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.

**Основное содержание и результаты диссертационного исследования отражены в следующих публикациях автора:**

**Публикации в изданиях, рекомендованных Минобрнауки России:**

1. Шахов, А.А. Личностные особенности мужчин и женщин, склонных к совершению ошибок, обусловленных установочной регуляцией в рамках концепции А.Г. Асмолова / А.А. Шахов, С.А. Башкатов, В.Б. Прудников // Общество: социология, психология, педагогика. – 2023. - № 5. - С. 57–63. <https://doi.org/10.24158/spp.2023.5.7>.
2. 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.
3. Шахов, А.А. Личностные особенности студентов, склонных к совершению ошибок, обусловленных иррациональными установками и когнитивными искажениями / С.А. Башкатов, А.А. Шахов, В.Б. Прудников // Общество: социология, психология, педагогика. – 2022. – № 12. - С. 107–115. <https://doi.org/10.24158/spp.2022.12.17>.
4. Шахов, А.А. Анализ отечественных диссертационных исследований, посвященных ошибочному поведению, с позиций теории установки Д.Н.



Узнадзе в модификации А.Г. Асмолова / С.А. Башкатов, А.А. Шахов // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2021. – Т. 27. - № 3. – С. 41-48. DOI: 10.34216/2073-1426-2021-27-3-41-48.

5. Шахов, А.А. Анализ отечественных диссертационных исследований, посвященных психологическому феномену установки / С.А. Башкатов, А.А. Шахов // Психология. Психофизиология. - 2021. - Т. 14. - № 2. - С. 5-16. DOI: 10.14529/jpps210201.

#### **Научные публикации в других изданиях:**

1. Шахов, А.А. Опросник «Склонность к совершению ошибок» как средство диагностики способности к критическому мышлению / А.А. Шахов, С.А. Башкатов // Сборник научных трудов Международной юбилейной научной конференции «История, современность и перспективы развития психологии в системе Российской академии наук», посвященной 50-летию Института психологии РАН Наука – шаг в будущее. – М: ИП РАН, 2022. - С. 564-566.

2. Шахов, А.А. Разработка и апробация опросника склонности к ошибочному поведению с применением непараметрического факторного анализа / А.А. Шахов, С.А. Башкатов, В.Б. Прудников // Приверженность вопросам психического здоровья. Материалы Международной научно-практической конференции. – Москва: РУДН, 2021. – С. 54-60.

3. Шахов, А.А. Образовательный процесс и психологические установки разного уровня / С.А. Башкатов, А.А. Шахов // Воспитание как стратегический национальный приоритет. Международный научно-образовательный форум. - Екатеринбург, 2021. - С. 155-158.

4. Шахов, А.А. Психологический феномен установки в отечественных диссертационных исследованиях / С.А. Башкатов, А.А. Шахов // Психология в меняющемся мире. Сборник материалов научной конференции с международным участием, посвященной 25-летию факультета психологии ЮУрГУ. – Челябинск: ЮУрГУ, 2021. – С. 8-12.

5. Шахов, А.А. Исследование психологического феномена установки в отечественной психологии XXI века / А.А. Шахов // Наука – шаг в будущее. Сборник научных трудов по материалам Всероссийской молодежной научно-практической конференции с международным участием. – Уфа: БашГУ, 2020. – С. 20-22.

**Шахов Александр Алексеевич**

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

5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии

**Автореферат**

диссертации на соискание ученой степени

кандидата психологических наук

Подписано в печать 05.12.2023. Формат 60x841/16. Бумага для множ. аппаратов. Печать на ризографе. Гарнитура «Times New Roman». Усл. печ. л. 1,4. Уч.-изд. л. 1,4. Тираж 100. Заказ 1/1

Отпечатано в типографии 2023 ООО «Копирка»

123022 г. Москва, ул.1905 года, д.7 стр. 1.