

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ПОДХОД**

МОНОГРАФИЯ

ВЫПУСК 112

Часть 2

Уфа
НИЦ АЭТЕРНА
МЦИИ ОМЕГА САЙНС
2026

УДК 00(082)
ББК 65.26
ISBN 978-5-00249-680-8 Ч.2
ISBN 978-5-00249-681-5 Ч.1 + Ч.2
А 437

Рецензенты:

Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, Уфимский университет науки и технологий

Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук, Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Епхиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук, Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова

Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, Уфимский университет науки и технологий

Коллектив авторов

**ИШКОВ А.Д., ПЕТРОВ П.Ю., ЛАПША В.Л., БУРКОВА Л. Л.,
КАРИМУЛАЕВА Э. М., КАЛЬНЕР Н.В.**

А 437

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАУЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ПОДХОД:
МОНОГРАФИЯ. ВЫПУСК 112. В 2Ч. Ч 2. [ПОД РЕД. А.А. СУКИАСЯН]. -
УФА: АЭТЕРНА, 2026. – 182 С.**

Монография «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ПОДХОД» посвящена широкому кругу проблем, которые находятся в центре внимания. Монография призвана дать представление об актуальных теоретических подходах и концепциях, аналитических обзорах и практических решениях в конкретных сферах науки, общества, образования.

Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов. Материалы публикуются в авторской редакции.

Все материалы проходят рецензирование (экспертную оценку). Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.

Материалы представлены в авторской редакции. При перепечатке материалов коллективной монографии ссылка обязательна.

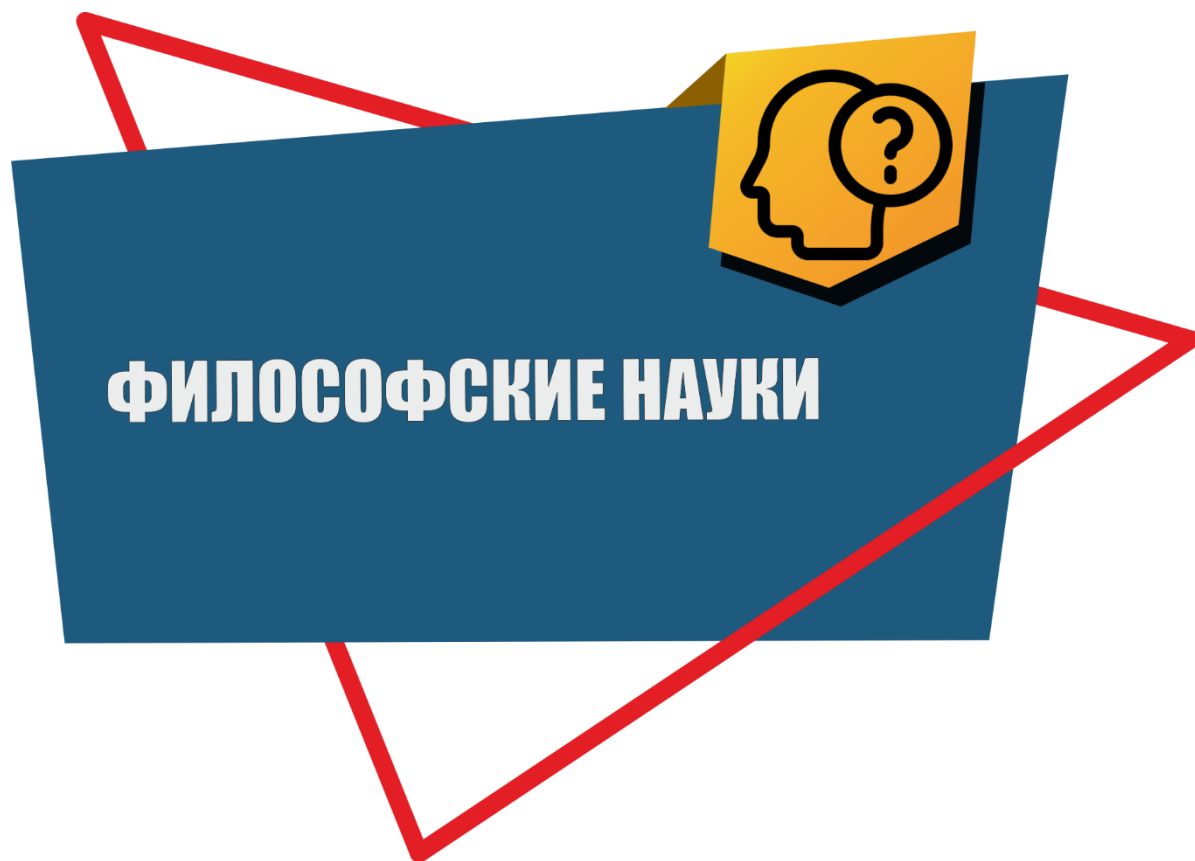
УДК 00(082)
ББК 65.26
ISBN 978-5-00249-680-8 Ч.2
ISBN 978-5-00249-681-5 Ч.1 + Ч.2

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемая читателю работа – яркий пример междисциплинарности. Представители ряда гуманитарных и естественных наук объединяются, чтобы исследовать некоторые особенности научного развития.

Монография, по нашему мнению, будет интересна и полезна научным работникам, преподавателям, аспирантам и студентам вузов. Данная книга, на наш взгляд, окажет также несомненную и немалую пользу всем, кто интересуется проблемами развития и становления научной мысли. Хочется отметить, в связи с этим, прекрасный язык и стиль многих авторов, нередко приближающийся к художественному, а также высококачественные издательские характеристики книги, отличный дизайн, удачное структурирование излагаемого материала.

Начатая коллективом авторов работа, безусловно, имеет будущее, которое приведет к увеличению как круга поднятых вопросов, так и решения иных задач.



УДК 141

ГЛАВА 1.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ВАРИАТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: РЕПЕРТУАРЫ СПОСОБОВ И УСТОЙЧИВАЯ ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ВАРИАТИВНОСТЬ

ИШКОВ А.Д.

канд. психол. наук, доцент

НИУ МГСУ

г. Москва, РФ

Аннотация: Разработана репертуарная модель вариативности способов реализации функций: функционально допустимый и доступный репертуары отделены от множества фактически реализованных способов, введен критерий реальной альтернативности. Предложена модель проверки устойчивой индивидуальной вариативности, разводящая внутрииндивидуальную воспроизводимость и межиндивидуальную различимость. Существование феномена не предполагается заранее и требует эмпирической проверки.

Ключевые слова: функция, способ реализации, репертуар, реальная альтернативность, индивидуальная вариативность, внутрииндивидуальная устойчивость, межиндивидуальные различия.

ISHKOV A.D.

PhD in Psychology, Associate Professor

Moscow State University of Civil Engineering (National Research University)

Moscow, RF

FUNCTIONAL VARIABILITY OF ACTIVITY: REPERTOIRES OF IMPLEMENTATION METHODS AND PERSISTENT INDIVIDUAL VARIABILITY

Abstract: *The study develops a repertoire model of variation in the ways functions are implemented. It distinguishes the functionally admissible repertoire, the repertoire available to a particular carrier, and the set of independently identified methods realized in an episode. Actual availability of at least two alternatives is retained as a condition for a stronger interpretation. A model is proposed for testing persistent individual variability by separating within-person reproducibility from between-person distinguishability. The phenomenon is not assumed in advance and remains to be established empirically.*

Keywords: *function, implementation method, repertoire, actual availability of alternatives, individual variability, within-person reproducibility, between-person differences.*

Введение. От множества способов реализации к проверке устойчивой индивидуальной вариативности

Различение функции и способа ее реализации открывает область анализа, которая не сводится ни к описанию состава деятельности, ни к реконструкции ее функциональной организации. Одна и та же функция в заданном диапазоне условий может реализовываться различными способами, причем различие наблюдаемых действий, операций, средств или носителей еще не означает, что перед исследователем действительно находятся альтернативные способы одной функции. Для такого вывода необходимо сохранить функциональную идентичность рассматриваемой функции, уровень анализа и ее отношение к соответствующему функциональному требованию.

После этого возникает более сложный вопрос: какие из возможных способов образуют реальное пространство выбора для конкретного носителя. Способ может быть функционально допустим в принципе, но недоступен данному субъекту или группе из-за отсутствия необходимых средств, особенностей распределения функций, компетентности, полномочий, опыта либо конкретных условий деятельности. Наблюдаемое разнообразие нельзя непосредственно трактовать как репертуар носителя, а фактически реализованный способ – как проявление предпочтения или устойчивой индивидуальной особенности.

Теоретико-методические основания настоящей работы формировались последовательно. В исследовании «Функциональная организация

деятельности: от функции к функциональной конфигурации» введен понятийный аппарат функционального анализа и разведены функция, функциональная организация, структура и конфигурация деятельности [1]. Работа «Функциональная организация деятельности: методика реконструкции и воспроизводимость» перевела этот аппарат в предлагаемую методику реконструкции отдельного функционального состояния с прослеживаемой фиксацией T, F, N, M, D, L и W [2]. Публикация закрепила содержание и ограничения методики, но ее фактическая воспроизводимость, границы применимости и добавочная аналитическая ценность пока не установлены [2].

Непосредственным теоретико-методическим основанием является исследование «Функциональная динамика деятельности: изменение и процессы преобразования функциональной организации» [3]. В нем различены вариативность, изменение и динамика, предложены модель функциональной динамики и многомерная модель процессов сохранения и преобразования, а сопоставимость состояний задана как условие динамической квалификации. Функциональная избыточность отнесена к состоянию реально доступного альтернативного обеспечения и возможному ресурсу процесса, а не к процессу того же ряда. Однако локальной альтернативы, значимой для состоявшегося перехода, недостаточно для ответа на вопрос о пространстве способов одной функции. Предмет настоящей работы смещается от хода перехода к систематической реконструкции функционально допустимых и доступных репертуаров и к условиям сильной интерпретации фактической реализации. Модели функциональной динамики сохраняют теоретико-методический статус: их межэкспертная воспроизводимость, границы применимости, предсказательная и добавочная аналитическая ценность пока не установлены [3].

Основные обозначения сведены в таблицу 1, чтобы последующий репертуарный анализ не смешивал результат, функциональное требование, функцию, носителя, способ реализации и характеристики конфигурации.

В репертуарной задаче N указывает, относительно какого носителя или какой совокупности носителей реконструируется доступный репертуар. Смена N может изменить M_{avail} , но сама по себе не создает новый M и не меняет M_{adm} .

Носитель задает адресат вывода о доступности, не образуя отдельной репертуарной категории.

Таблица 1. Основные обозначения и их роль в репертуарном анализе

Обозначение	Содержание и аналитическая роль
R	Результат – состояние, изменение или иной итог, относительно которого строится функциональный анализ; его статус указывается явно.
T	Функциональное требование – то, что должно быть обеспечено для получения или поддержания R в заданных условиях.
F	Функция – системно обусловленное отношение, посредством которого реализуется T относительно рассматриваемого R в заданных условиях.
N	Носитель функции – субъект, компонент, техническое средство, организационная единица или их совокупность, участвующие в реализации F .
M	Способ реализации F – различимая на принятом уровне анализа организация действий, операций, процессов и средств.
D	Распределение функций и элементов их реализации между носителями в конкретной организации деятельности.
L	Конкретная функциональная связь, реконструированная в определенной конфигурации; структурообразующий статус требует отдельного основания.
W	Условия, относительно которых устанавливаются результат, отношение $T-F$, допустимость и доступность способов.
C	Функциональная конфигурация состояния: $C = \langle F, N, M, D, L, W \rangle$.
M_{adm}	Функционально допустимый репертуар различных способов одной F в принятом диапазоне W и на заданном уровне анализа.
M_{avail}	Часть допустимого репертуара, реально доступная конкретному N или заданной совокупности носителей в принятом временном и организационном диапазоне.
M_{fact}	Эпизодическое множество самостоятельно идентифицированных способов, фактически реализованных носителем: $\{m\}$ при одном способе или $\{m_1, \dots, m_k\}$ при множественной самостоятельной реализации.

Исходным различием становится последовательность «функционально допустимый репертуар → доступный конкретному носителю репертуар → эпизодическое множество фактически реализованных способов». Эти три позиции относятся к разным исследовательским объектам. Первый задает множество различных способов, для которых имеется достаточное

основание считать возможной реализацию рассматриваемой функции в заданном диапазоне условий. Второй ограничивает это множество теми способами, которые действительно доступны конкретному носителю в рассматриваемой ситуации. Третий фиксирует то, что было фактически реализовано. Их смешение делает индивидуальный вывод логически уязвимым, поскольку наблюдаемая повторяемость может быть полностью обусловлена отсутствием реальной альтернативы.

Центральное значение приобретает критерий реальной альтернативности. Сильная интерпретация фактической реализации возможна только тогда, когда одному и тому же носителю одновременно доступны по меньшей мере два функционально допустимых способа, а существенные условия и ограничения не превращают один из них в единственно возможный или обязательный. Реальная альтернативность не предполагает равной вероятности способов, их равной ценности или обязательной осознанности выбора. Она устанавливает более ограниченное, но принципиально важное основание: наблюдаемое распределение M_{fact} нельзя полностью объяснить отсутствием доступных альтернатив.

Даже это основание еще не доказывает существование устойчивой индивидуальной вариативности. Единичный выбор, несколько повторений одного способа или различия между субъектами могут возникать из-за неодинаковых доступных репертуаров, последствий способов, ситуативных состояний, различий опыта или неучтенных условий. Устойчивая индивидуальная составляющая становится самостоятельным объектом лишь тогда, когда распределение фактически реализуемых способов воспроизводится у одного субъекта и различается между субъектами в условиях достаточной сопоставимости функционального и репертуарного основания. При этом устойчивость может проявляться не только как одинаковое распределение во всех ситуациях, но и как воспроизводимый условный профиль «субъект × условия».

Цель настоящей работы – разработка теоретико-методического аппарата исследования вариативности способов реализации функций. Данный аппарат позволяет реконструировать функционально допустимый и доступный

репертуары, установить реальную альтернативность, описывать наблюдаемую внутри- и межсубъектную вариативность и задать доказательные условия проверки устойчивой индивидуальной составляющей. Первая глава решает репертуарную задачу: определяет единицу анализа M , границы функциональной эквивалентности, отношения между M_{adm} , M_{avail} и M_{fact} и ограничения индивидуального вывода. Вторая глава переводит наблюдаемую вариативность в программу проверки устойчивости, разводя внутрииндивидуальную воспроизводимость, межиндивидуальную различимость, временной и межзадачный диапазон устойчивости и альтернативные объяснения.

Научный статус получаемых результатов остается теоретико-методическим. Репертуарная модель и модель проверки устойчивой индивидуальной вариативности подготовлены к эмпирической проверке, но сама их разработка не устанавливает фактическую полноту реконструируемых репертуаров, воспроизводимость индивидуальных распределений, существование устойчивого субъектно связанного компонента или его объясняющие факторы. Отрицательный эмпирический результат в этой логике является содержательным: он должен ограничивать или изменять статус соответствующего положения, а не компенсироваться расширением интерпретации.

За пределами работы остаются типологическое объяснение индивидуальных различий, автоматическое сопряжение функционального подхода с внешними моделями и причинное объяснение выбора способа. Такие направления становятся оправданными только после подтверждения самого феномена и проверки уже доступных функциональных, репертуарных и ситуационных объяснений. Полученный результат позволяет перейти от описания множества способов к проверяемому вопросу о том, существует ли в их фактическом распределении воспроизводимая индивидуальная закономерность и в каких границах такой вывод научно допустим.

Приложения переводят основные различия в рабочие формы фиксации. Протокол репертуарной реконструкции отделяет функциональную допустимость способа от его доступности конкретному носителю; карта

эпизодного кодирования связывает M_{fact} с M_{avail} и статусом реальной альтернативности; матрица доказательного профиля и форма независимой экспертной квалификации задают правила проверки индивидуального феномена. Эти формы не заменяют эмпирическое исследование, а делают прослеживаемыми решения, воспроизводимость которых должна быть проверена.

1. Вариативность способов реализации функций

1.1. От функциональных преобразований к пространству альтернативных реализаций

Опубликованная процессуальная модель [3] позволяет реконструировать, каким образом в конкретном переходе менялись носители, способы, распределение и функциональные отношения. Однако такая картина отвечает только на вопрос о том, что действительно произошло. Сведения о реально доступной альтернативе остаются локальными к данному процессу и не заменяют репертуарной реконструкции. Из них еще не следует, какие иные способы реализации той же функции были возможны, какие из них были доступны конкретному носителю и был ли фактически реализованный вариант единственно возможным. Исследование вариативности требует перейти от траектории состоявшегося перехода к пространству альтернативных реализаций.

Этот переход меняет предмет исследования. В динамическом и процессуальном анализе M рассматривался прежде всего как координата конкретной конфигурации и как характеристика, способная изменяться во времени. Теперь способом реализации необходимо заняться как самостоятельным объектом сравнительного анализа. Требуется установить, когда две наблюдаемые организации действий действительно являются разными способами одной функции, какие из таких способов функционально допустимы и как отделить существование альтернативы вообще от ее доступности конкретному носителю.

Такое различие особенно важно потому, что наблюдаемая множественность реализаций легко создает избыточно сильный вывод. Если два работника выполняют одну задачу по-разному, это еще не означает, что

каждому из них были доступны оба способа. Различие может возникать из-за неодинаковых средств, полномочий, распределения функций, компетентности или условий. Точно так же один работник может многократно реализовывать один способ не потому, что устойчиво предпочитает его, а потому, что другие функционально допустимые варианты в данных ситуациях для него фактически закрыты.

Поэтому глава 1 начинается не с индивидуальных различий. Ее исходный вопрос является более общим и методически предшествует им: какие способы вообще могут реализовать одну и ту же функцию при сохранении соответствующего функционального требования и принятого уровня анализа и какие из них реально доступны конкретному носителю в заданной организационной рамке. Только после ответа на этот вопрос фактическое распределение способов получает содержательную интерпретацию.

Репертуарный анализ выполняется после функциональной реконструкции, а не вместо нее. Прежде чем объединять несколько реализаций в пространство альтернатив, необходимо иметь достаточное основание считать, что они относятся к одной F и одному соответствующему T. Наблюдаемое различие действий, средств или носителей само по себе не доказывает наличия двух способов одной функции. Иначе в один репертуар можно ошибочно включить реализации разных функциональных отношений только потому, что они приводят к сходному внешнему результату.

Это требование отделяет репертуарный анализ и от простого каталога приемов работы. Каталог может фиксировать множество наблюдаемых последовательностей действий, однако функциональный репертуар строится относительно конкретного функционального основания. Один и тот же набор внешних действий в разных контекстах способен иметь разное функциональное значение; напротив, внешне несходные действия могут реализовывать одну функцию. Единицей дальнейшего анализа остается способ реализации F, а не действие как таковое.

Вводимая в этой главе логика репертуаров не означает, что деятельность обладает заранее заданным конечным множеством способов, которое исследователю остается только перечислить. Эмпирическая реконструкция

почти всегда неполна: некоторые способы могут не встретиться в наблюдаемом материале, другие становятся возможны только в определенном диапазоне условий, третьи доступны лишь определенной совокупности носителей. Следовательно, необходимо различать членство конкретного способа в репертуаре и полноту реконструкции самого репертуара.

В рабочей записи далее будут использоваться три обозначения. M_{adm} характеризует функционально допустимый репертуар способов одной функции; M_{avail} – ту его часть, которая реально доступна конкретному носителю или заданной совокупности носителей в принятом временном и организационном диапазоне; M_{fact} – способ или способы, фактически реализованные в конкретном эпизоде либо серии эпизодов. Отношение $M_{fact} \subseteq M_{avail} \subseteq M_{adm}$ выражает логику анализа при одном функциональном основании, но не вводит новую иерархию уровней деятельности.

Эти три множества имеют разный эпистемический статус. Фактическая реализация обычно наблюдается непосредственно или реконструируется по данным конкретной конфигурации. Доступность требует дополнительного вывода о том, что носитель действительно мог реализовать способ в рассматриваемой ситуации, даже если этого не сделал. Функциональная допустимость требует еще более общего основания: способ должен сохранять соответствующее отношение F к T в принятом диапазоне условий. Переход от M_{fact} к M_{avail} и далее к M_{adm} не является механическим расширением списка.

Реальная альтернативность возникает только на стыке доступного репертуара и фактической реализации. Если в конкретной сопоставимой ситуации одному носителю доступны по меньшей мере два функционально допустимых способа и условия не предписывают однозначно один из них, фактически реализованный вариант можно рассматривать на фоне реальной альтернативы. Если же доступен только один способ, одинаковая повторная реализация не несет информации о преимущественном индивидуальном использовании, даже если в общем функционально допустимом репертуаре известны другие варианты.

Тем самым репертуарная модель должна удерживать два разных источника наблюдаемой неоднородности. Первый связан с различиями

пространства возможностей: разные эпизоды или носители располагают неодинаковыми M_{avail} . Второй возникает при сопоставимых пространствах возможностей, когда фактически реализуются разные M_{fact} . Без такого разведения статистика наблюдаемых способов смешивает ограничения ситуации и собственно различия фактической реализации.

Эта граница одновременно определяет переход к следующей главе. Здесь необходимо построить модель пространства способов, их доступности и наблюдаемой вариативности, но не доказывать устойчивую индивидуальную закономерность. Даже если один субъект чаще реализует M_1 , а другой M_2 , до проверки реальной альтернативности, сопоставимости M_{avail} и воспроизводимости распределений во времени такой факт остается описанием наблюдаемой вариативности.

Научный результат главы поэтому должен состоять не в утверждении, что субъект выбирает один из нескольких способов по индивидуальным основаниям, а в создании проверяемой репертуарной модели, позволяющей отличить функционально допустимые способы, реально доступные варианты и фактическую реализацию. Первым шагом к такой модели является уточнение самой единицы M : пока неизвестно, где проходит граница между самостоятельным способом и вариацией исполнения, никакой репертуар нельзя реконструировать воспроизводимо.

1.2. Способ реализации функции как самостоятельный предмет анализа

На предшествующих этапах функционального анализа способ реализации использовался как одна из характеристик функциональной конфигурации. Для репертуарного анализа этого недостаточно: необходимо определить, что именно считается одним M и по какому основанию два наблюдаемых варианта образуют разные способы. Без такой процедуры любое различие действий может произвольно увеличивать репертуар, а чрезмерно широкое объединение, наоборот, скрывать содержательно разные организации реализации.

Способ реализации функции далее рассматривается как различимая на принятом уровне анализа организация действий, операций, процессов и

средств, посредством которой определенный носитель или совокупность носителей реализует либо способен реализовать рассматриваемую F в заданных условиях. В этом определении принципиальны два момента. Во-первых, M относится к реализации уже установленной функции. Во-вторых, он характеризует организацию реализации, а не отдельный элемент этой организации.

Отдельное действие поэтому не становится способом автоматически. Нажатие кнопки, устное сообщение, просмотр показателя или передача документа могут входить в разные способы либо быть несущественной вариацией внутри одного способа. Чтобы выделить самостоятельный M , необходимо показать, что различие затрагивает организацию реализации F на том уровне, который значим для поставленного исследовательского вопроса.

То же относится к средствам. Использование другого прибора или программного интерфейса может образовать новый способ, если меняет содержательно различимую организацию реализации функции. Но простая замена технически эквивалентного средства при сохранении той же организации действий не требует вводить новый M . Средство выступает эмпирическим признаком способа лишь постольку, поскольку связано с тем различием реализации, которое принято аналитически значимым.

Носитель также не входит в определение способа как его идентификатор. Один и тот же M может воспроизводиться разными носителями, если на принятом уровне сохраняется организация реализации. И наоборот, один носитель способен использовать несколько M . Формулировка «способ работника A » допустима как указание на конкретный эпизод, но не должна превращать личность носителя в критерий различия способов.

Условный пример. Пусть F состоит в оперативном доведении подтвержденной информации о критическом отклонении до руководителя проекта, T – в своевременном получении этой информации, а N – координатор проекта. На принятом уровне анализа различимыми способами могут быть: M_1 – регистрация отклонения в информационной системе с автоматической отправкой уведомления; M_2 – стандартизированное сообщение через корпоративный мессенджер; M_3 – телефонное сообщение с последующей

регистрацией факта передачи. Это условная конструкция, а не описание эмпирически установленного репертуара.

Если в заданном W независимо показано, что все три способа сохраняют отношение $T-F$, они становятся кандидатами в M_{adm} . Для координатора, имеющего доступ и полномочия использовать все три канала, M_{avail} может включать весь этот набор; при недоступности информационной системы M_1 выпадает из доступного, но не обязательно из функционально допустимого репертуара. Если в конкретном эпизоде реализован M_2 , то $M_{fact} = \{M_2\}$. Сильная интерпретация требует отдельно установить, что другие варианты действительно были доступны и ни один способ не был обязателен. Сводный образец заполнения протокола для этого случая приведен в таблице А.4.

Способ не тождествен и полной временной записи эпизода. Реальная деятельность содержит множество микровариаций: паузы, повторные действия, изменения темпа, ситуативные корректировки. Если каждое из них превращать в новый M , репертуар станет фактически неисчерпаемым и потеряет аналитическую функцию. Описание способа должно выделять устойчиво различимую организацию реализации и отделять ее от вариаций исполнения, не меняющих функционально значимого построения.

Критерий уровня анализа здесь решающий. На крупном уровне ручная и автоматизированная обработка информации могут выступать двумя способами одной функции. При более детальном анализе ручная обработка сама может распадаться на несколько M , различающихся способом получения и сопоставления данных. Обе реконструкции допустимы, но сравнивать их как один репертуар нельзя, пока не зафиксирован единый уровень детализации.

Различие способов требует одновременно сохранения функционального тождества F , единого уровня анализа и содержательно значимого различия организации реализации. К этим условиям добавляется воспроизводимая идентифицируемость: другой исследователь, используя ту же инструкцию и материал, должен иметь возможность различить M_1 и M_2 по заранее заданным признакам. Если граница существует только как интуитивное впечатление аналитика, репертуарная модель не получает операциональной определенности [4].

Один способ может быть внутренне сложным. Он способен включать последовательность нескольких действий, параллельные процессы, использование нескольких средств и совместное участие носителей. Сложность не требует дробления, если элементы образуют единую организацию реализации и не имеют самостоятельного статуса альтернативных способов на принятом уровне. Вопрос решается не по числу операций, а по тому, образуют ли они самостоятельные функционально сопоставимые варианты.

В то же время одна функция может фактически реализовываться несколькими самостоятельными способами одновременно. Например, два независимых канала могут параллельно обеспечивать одно и то же функциональное отношение. В таком случае M в конкретной конфигурации допускает множественную фактическую реализацию. Для этого не требуется вводить новую координату в C : содержание M просто включает несколько самостоятельно идентифицированных способов.

Множественная реализация не должна автоматически трактоваться как функциональная избыточность. В процессуальной модели этот статус относится к реально доступному альтернативному обеспечению, способному выступать ресурсом замещения или компенсации [3]. Необходимо установить, что соответствующие способы действительно обеспечивают F относительно T и могут выполнять эту роль альтернативно в принятой рамке. Параллельное наличие двух процессов может быть обязательной составной частью одного сложного M . Различение требует отдельной проверки функциональной самостоятельности каждого варианта. Даже подтвержденная локальная избыточность не задает полного функционально допустимого или доступного репертуара: их систематическая реконструкция выполняется отдельно.

Практически реконструкция M должна сохранять связь с исходными данными. Для каждого предполагаемого способа необходимо указать, какие действия, процессы и средства образуют его различимую организацию, какие признаки отличают его от соседнего M и какие изменения рассматриваются как вариации внутри способа. Это не превращает M в жесткий протокол, но делает границы решения прослеживаемыми [5, 6].

Эпистемическая неопределенность сохраняется и здесь. Материал может не позволять решить, представляют ли две реализации разные способы или вариации одного M . В таком случае репертуар нельзя искусственно расширять или сокращать. Допустимы альтернативные реконструкции с указанием того, какие дополнительные данные или критерии позволили бы провести границу. Полноценный репертуарный анализ предполагает способность фиксировать эту неопределенность, а не скрывать ее.

Разные способы одной функции должны быть сопоставимы по функциональному основанию, хотя их внешние последствия могут существенно различаться. Функциональная эквивалентность требует самостоятельного определения: совпадение конечного результата еще не доказывает, что перед исследователем две реализации одной и той же F .

1.3. Сохранение функции при различии способов: функциональная эквивалентность и границы эквивалентности

Репертуар способов существует только относительно сохраняющейся функции. Если две реализации отличаются настолько, что обеспечивают разные функциональные требования или реализуют разные системные отношения, они не являются альтернативными M одной F , даже когда приводят к внешне сходному результату. Центральным критерием включения способов в один репертуар становится функциональная эквивалентность.

Функциональная эквивалентность способов устанавливается относительно одной F , соответствующего T , заданного диапазона W и принятого уровня анализа. Она означает, что различимые организации реализации сохраняют одно и то же функциональное отношение к требованию. Иными словами, различие находится на уровне M , тогда как основание $T-F$ остается содержательно тождественным в пределах сравнения.

Такое понимание не требует равенства всех характеристик реализации. M_1 и M_2 могут различаться по последовательности действий, используемым средствам, времени, распределению нагрузки или числу участвующих носителей. Эти различия не уничтожают функциональную эквивалентность,

пока оба способа обоснованно реализуют ту же функцию относительно того же требования и условий, в пределах которых проводится сравнение.

Но совпадение результата недостаточно. Две функциональные конфигурации способны приводить к сопоставимому R посредством разных наборов T , F и L . Если одна система достигает результата за счет функции F_1 , а другая – посредством иного функционального отношения F_2 , это пример более широкой эквивифинальности, но не двух способов одной функции. Перенос эквивифинальности на уровень M без проверки T – F стирает различие между функцией и ее реализацией.

Именно поэтому репертуарный анализ не может начинаться с вопроса «какими способами можно получить один и тот же результат?». Такая формулировка слишком широка и допускает объединение разных функциональных конфигураций. Корректный вопрос звучит иначе: какими различимыми способами может быть реализована одна и та же F при сохранении ее отношения к T в заданном диапазоне условий. Результат остается основанием реконструкции, но не единственным критерием эквивалентности.

Функциональная эквивалентность также не означает одинаковой функциональной достаточности всей конфигурации. Способ может корректно реализовывать конкретную F , но его включение в систему создавать дефицит другого T , нарушать связь с другой функцией или требовать условий, при которых общая организация становится недостаточной. Статус отдельного M и оценка конфигурации должны оставаться различимыми.

Диапазон W является частью определения эквивалентности. Способ, эквивалентный другому в штатных условиях, может перестать обеспечивать F при высокой нагрузке, ограниченном времени или отсутствии определенного средства. В таком случае нельзя говорить об эквивалентности «вообще». Требуется указать диапазон условий, в котором оба способа сохраняют отношение F к T . Расширение W может сузить набор эквивалентных способов.

Уровень анализа действует аналогично. На одном уровне две реализации могут считаться функционально эквивалентными M одной F , тогда как более детальный анализ обнаружит различие в самом функциональном

отношении. Это не логическое противоречие, если уровни заранее разведены. Ошибка возникает, когда вывод, полученный на одном уровне, переносится на другой без повторной проверки.

Эмпирическое обоснование эквивалентности может строиться на нескольких типах материала. Сильным основанием является сохранение $T-F$ при смене реализации в сопоставимых условиях, особенно если изменение M не нарушает требуемое функциональное обеспечение. Полезны также случаи разных носителей и средств, где независимая реконструкция приводит к одной F . Но ни частота использования, ни профессиональное название способов не заменяют функциональной проверки.

Отрицательный случай также информативен. Если при предполагаемой смене M выясняется, что во втором варианте изменилось функциональное требование или системная роль реализации, способы не должны сохраняться в одном репертуаре только ради формальной сопоставимости. Такой результат ограничивает область репертуара и одновременно уточняет границы самой F . Репертуарная модель должна уметь исключать способы, а не только накапливать их.

Эквифинальность сохраняет отдельное аналитическое значение. Она позволяет фиксировать, что сопоставимый результат может достигаться различными конфигурациями, и тем самым предупреждает слишком прямой вывод от результата к функции. Но в настоящей главе этот более широкий феномен служит прежде всего границей: он показывает, почему одинаковый R не создает автоматически функционально допустимый репертуар одной F .

Различение эквивалентности и эквифинальности важно и для индивидуального анализа. Если два субъекта получают одинаковый результат разными функциональными конфигурациями, нельзя приписывать им разные способы одной функции, пока не установлено тождество соответствующей F . Иначе предполагаемая индивидуальная вариативность M будет фактически смешивать различия функциональной организации.

Функциональная эквивалентность задает основание для формирования репертуара, но еще не определяет его границы. Необходимо установить, какие эквивалентные способы функционально допустимы в принятой рамке, какие

основания позволяют включить ненаблюдавшийся способ и как фиксировать неполноту знания о пространстве возможностей.

1.4. Функционально допустимый репертуар и границы его реконструкции

После определения различных и функционально эквивалентных способов возникает возможность говорить о функционально допустимом репертуаре. Под M_{adm} далее понимается множество обоснованно различных способов одной F , каждый из которых способен сохранять соответствующее отношение к T в принятом диапазоне W и на принятом уровне анализа. Репертуар характеризует пространство функционально допустимых реализаций, а не перечень всего, что когда-либо наблюдалось.

Функциональная допустимость не означает, что способ нормативно разрешен. Способ может функционально реализовывать F , но быть запрещен регламентом или организационной политикой. В таком случае его принадлежность к M_{adm} и фактическая доступность в конкретной организации получают разные ответы. Нормативный запрет способен исключить способ из M_{avail} данного носителя, не меняя автоматически функционального отношения, которое делает способ допустимым в более общей функциональной рамке.

Обратная ситуация также возможна. Нормативно предусмотренный способ еще не становится функционально допустимым по факту наличия предписания. Если эмпирическая реконструкция показывает, что он не обеспечивает рассматриваемую F относительно T в заданных условиях, профессиональное или нормативное название не должно сохранять его в M_{adm} . Функциональная допустимость требует содержательного основания, а не административного статуса.

Частота наблюдения тоже не является критерием членства. Часто используемый вариант может быть единственным доступным в большинстве ситуаций, а редко наблюдаемый – оставаться функционально допустимым, но требовать специальных условий. Отсутствие способа в выборке не доказывает его недопустимость. Эмпирическая частота относится прежде всего к M_{fact} , а не к границам M_{adm} .

Не является достаточным основанием и чисто гипотетическое допущение. Исследователь способен вообразить множество способов, которые теоретически могли бы выполнять внешне сходные действия. Для включения в M_{adm} необходимо показать, что предполагаемая организация реализации действительно сохраняет F относительно T и не нарушает условия, существенные для данного функционального вывода. Гипотетический способ может быть кандидатом для проверки, но не членом репертуара до получения основания.

Реконструкция M_{adm} может использовать материал разных типов. Наблюдение нескольких успешных реализаций предоставляет прямое основание для отдельных членов репертуара. Данные о замещении и вариативности могут показывать, что одна F сохраняется при смене M . Техническая или организационная возможность альтернативы может быть основанием гипотезы, если функциональная эквивалентность еще требует проверки. Каждый способ должен сохранять собственный эпистемический статус.

Особенно важно различать установленное членство и полноту репертуара. Если надежно подтверждены M_1 , M_2 и M_3 , это не означает, что M_{adm} исчерпывается тремя способами. Для сильного вывода о полноте необходимо специальное основание, показывающее, что дальнейшие функционально различимые способы в принятой рамке отсутствуют или практически исключены. В большинстве исследовательских ситуаций такой вывод значительно сильнее, чем подтверждение конкретных вариантов.

Обнаружение нового M_4 при повторном исследовании не следует автоматически описывать как расширение функциональных возможностей деятельности. Возможно, способ существовал ранее, но не был реконструирован из-за неполного материала. Чтобы говорить об изменении самого M_{adm} во времени, необходимо отделить реальное появление или исчезновение функционально допустимого способа от изменения знания исследователя о репертуаре.

Такое различие связывает репертуарный анализ с ранее разработанной моделью динамики. Репертуар способен изменяться как объект, если условия, функциональные требования или технологическая

организация делают ранее допустимый способ функционально невозможным либо создают новый способ при сохранении F . Но обновление списка после получения дополнительных данных является эпистемическим изменением. Эти случаи должны фиксироваться отдельно.

Границы W в репертуарном анализе задаются заранее. Если M_1 допустим только при одном классе условий, а M_2 – при другом, объединение их в общий репертуар возможно лишь при явно заданной рамке, включающей оба режима и сохраняющей функциональное основание. Иначе M_{adm} будет зависеть от скрытого изменения условий. Репертуары, реконструированные при разных рамках варьирования, не считаются автоматически сопоставимыми.

Такая относительность не уменьшает аналитическую ценность репертуара. Напротив, она позволяет задавать содержательные вопросы: какие способы сохраняют F в узком штатном диапазоне, какие – при расширении условий, какие становятся допустимыми после изменения технической системы. Но каждый ответ относится к собственной рамке и не должен переноситься за ее пределы без новой проверки.

Практически M_{adm} целесообразно представлять не как закрытый список, а как реконструированное множество с указанием основания членства и степени полноты. Для каждого M фиксируются признаки различия, подтверждение функциональной эквивалентности и диапазон W . Отдельно указывается, считается ли репертуар открытым, частично реконструированным или имеются специальные основания для более сильного вывода о его границах.

Принадлежность способа к M_{adm} еще не означает его доступности конкретному носителю. Функционально допустимая возможность может требовать средства, полномочия, распределение, компетентность или организационное условие, отсутствующее в данной ситуации. Общий репертуар необходимо соотнести с реальным пространством способов конкретного носителя.

1.5. Доступный репертуар конкретного носителя

Функционально допустимый репертуар характеризует пространство способов относительно F , T и W , но еще не учитывает, кто именно способен

воспользоваться каждым из них. Для анализа фактической реализации необходимо ввести M_{avail} – часть M_{adm} , реально доступную конкретному носителю или определенной совокупности носителей в принятом временном и организационном диапазоне. Это отношение между способом и носителем, а не новое свойство способа само по себе.

Доступность означает не абстрактную возможность когда-либо освоить M , а реальную способность реализовать его при тех средствах, ролях, распределении и иных ограничениях, которые входят в заданную рамку анализа. Способ может быть функционально допустимым и даже широко применяться другими носителями, но оставаться недоступным рассматриваемому субъекту в конкретной ситуации. M_{avail} нельзя выводить из M_{adm} без дополнительных данных.

Самое сильное прямое свидетельство доступности – фактическое успешное использование способа данным носителем в соответствующих условиях. Если M был реализован и обоснованно идентифицирован как способ рассматриваемой F , он входил в M_{avail} как минимум в этом эпизоде. Но обратный вывод не работает: отсутствие реализации M ничего не говорит о его недоступности, пока не исследованы ограничения и пространство альтернатив.

Эта асимметрия особенно важна для способов, которые не были зафиксированы в эмпирическом материале. Носитель может быть способен реализовать M_2 , но в имеющемся материале использовать только M_1 . Для включения M_2 в M_{avail} необходимы иные основания: наличие необходимых средств и полномочий, демонстрация способности в сопоставимом эпизоде, проверяемые данные о компетентности относительно требований способа или другая информация, позволяющая отличить реальную доступность от гипотетической возможности.

Доступность всегда ограничена во времени. Способ, доступный носителю после обучения или изменения полномочий, мог быть недоступен ранее. Напротив, утрата средства, изменение роли или ограничение физической возможности способны сузить M_{avail} . Репертуар конкретного носителя следует относить к определенному периоду, а его изменения рассматривать отдельно от изменений M_{fact} .

Организационный диапазон имеет такое же значение. Один и тот же субъект может иметь разные M_{avail} в разных ролях, подразделениях или конфигурациях распределения функций. Это не требует предполагать изменение его индивидуальных свойств. Репертуар доступности характеризует отношение носителя к конкретной системе возможностей и ограничений; при изменении этой системы он может расширяться или сужаться.

Особый случай составляет совокупный носитель. Некоторые способы реализуемы только совместно несколькими участниками. Тогда M_{avail} относится к заданной совокупности и определенному D. Из того, что группа способна реализовать M, не следует, что каждый участник владеет или может самостоятельно осуществить тот же способ. Перенос групповой доступности на отдельного субъекта был бы ошибкой уровня анализа.

Обратная ошибка возникает, если доступность отдельных действий каждого участника принимается за доступность совместного M. Даже когда все компоненты процесса по отдельности возможны, координация, полномочия или требуемое распределение могут отсутствовать. Для коллективного способа необходимо проверять доступность именно той организации реализации, которая определяет M, а не только сумму индивидуальных возможностей.

M_{avail} может быть неполно реконструирован так же, как M_{adm} . Наблюдение фактических способов дает нижнюю границу доступного репертуара, но не исчерпывает его. Дополнительные способы могут оставаться ненаблюдаемыми. Следовательно, утверждение «носитель использует только M_1 » и утверждение «носителю доступен только M_1 » имеют совершенно разный доказательный статус.

Эта граница принципиальна для последующего анализа устойчивости. Если субъект многократно реализует M_1 , но в каждом эпизоде $M_{avail} = \{M_1\}$, наблюдаемая стабильность полностью совместима с ситуационным принуждением. Если же на сопоставимом материале устойчиво доступны M_1 и M_2 , а фактическая реализация остается преимущественно M_1 , возникает уже другой исследовательский вопрос. Его нельзя корректно поставить без независимой реконструкции M_{avail} .

Изменение M_{avail} само по себе также не означает изменение M_{adm} . Обучение может сделать ранее допустимый способ доступным конкретному

носителю, не создавая новой функциональной возможности как таковой. Изменение оборудования способно закрыть доступ к одному M при сохранении его функциональной допустимости в другой технической среде. Репертуары необходимо различать не только в статике, но и в динамике.

При сравнении носителей требуется сопоставимость рамки. Если один субъект работает с набором средств, позволяющим M_1 и M_2 , а другой имеет доступ только к M_1 , различие фактических реализаций нельзя интерпретировать как межиндивидуальное без учета M_{avail} . Репертуарная модель именно для этого вводит отдельный уровень доступности: она позволяет увидеть, когда разные частоты способов обусловлены разными пространствами возможностей.

Реконструкция M_{avail} позволяет перейти к фактически реализованным способам, но оставляет критический вопрос: существовала ли в конкретной ситуации реальная альтернатива или условия однозначно предписывали один вариант. Ответ требует специально определить отношение между M_{avail} и M_{fact} и критерий реальной альтернативности.

1.6. Множество фактически реализованных способов и критерий реальной альтернативности

На эпизодическом уровне $M_{fact}(s, e)$ задается как множество самостоятельно идентифицированных способов, фактически реализованных носителем s в эпизоде e . При одном способе $M_{fact}(s, e) = \{m\}$; при нескольких самостоятельных способах множество содержит каждый из них. Сложная внутренняя организация одного M не делится на несколько элементов только из-за состава действий или средств. Для серии наблюдений анализируется распределение эпизодических значений $M_{fact}(s, e)$, а не единое значение, заменяющее всю серию.

Однако сам факт реализации имеет слабую интерпретацию. Он показывает, что данный способ был использован и, следовательно, был доступен в соответствующем эпизоде. Он не показывает, были ли доступны альтернативы, почему реализован именно этот вариант, являлся ли он предпочитаемым или индивидуально типичным. Эти более сильные выводы требуют дополнительного репертуарного основания.

Реальная альтернативность вводится именно как такое основание. Она существует в конкретной сопоставимой ситуации тогда, когда одному носителю или заданной совокупности носителей одновременно доступны не менее двух функционально допустимых способов одной F и условия не делают один из них однозначно обязательным. Это локальное условие интерпретации фактической реализации, а не четвертый репертуар рядом с M_{adm} , M_{avail} и M_{fact} .

Слово «одновременно» здесь имеет аналитический смысл. Если M_1 был доступен субъекту до изменения регламента, а M_2 – только после него, сама последовательная доступность двух способов еще не означает, что в каком-либо конкретном эпизоде существовала реальная альтернатива между ними. Для сильного вывода о фактической реализации необходимо показать пересечение доступностей в одной сопоставимой рамке.

Доступность в конкретном эпизоде необходимо отличать от доступности в обоснованно сопоставимом классе эпизодов и от общей доступности в некоторый период. Сильный вывод опирается на эпизодическую реконструкцию либо на классовый вывод, для которого показана устойчивость состава M_{avail} и релевантных W . Сведения о том, что способ в целом был доступен носителю в течение периода, задают лишь временную рамку и не доказывают его доступности в каждом включенном эпизоде.

При этом реальная альтернативность не требует осознанного выбора. Носитель может реализовать один способ автоматически, привычно или без явного сравнения вариантов. Условие говорит только о структуре возможностей: альтернативный M действительно был доступен и не исключен ситуацией. Использование слов «выбор» и «предпочтение» должно иметь самостоятельное психологическое или поведенческое основание и не выводиться из M_{fact} автоматически.

Ситуационное предписание способа устраняет реальную альтернативность, даже если в общем M_{avail} носителя известны другие способы. Например, конкретный режим может требовать единственного технически допустимого M или регламент может однозначно предписывать порядок реализации. В таком эпизоде фактическое использование M_1 не

информативно относительно преимущественной реализации при наличии альтернатив, поскольку альтернативы локально не существовало.

С другой стороны, наличие правила не всегда устраняет альтернативность. Регламент может задавать функциональное требование или допустимый класс действий, оставляя несколько реально доступных способов. Исследователь должен устанавливать фактическую степень ограничения, а не делать вывод только по факту наличия нормативного документа. Важен вопрос: оставались ли в конкретной ситуации по меньшей мере два M_{avail} , совместимых с обязательными условиями.

Рабочее отношение $M_{fact} \subseteq M_{avail} \subseteq M_{adm}$ полезно именно при такой локальной проверке. Если M_{avail} содержит один элемент, реальная альтернативность отсутствует независимо от ширины M_{adm} . Если содержит несколько элементов, необходимо дополнительно проверить, не исключены ли некоторые из них конкретным W , распределением или обязательным условием эпизода. Только после этого M_{fact} можно рассматривать на фоне реальной альтернативы.

В серии наблюдений корректнее говорить о фактически реализованных и, при наличии заметной частотной асимметрии, преимущественно реализуемых способах. Формулировка «предпочитаемый способ» преждевременна, пока не установлены устойчивость распределения, реальная альтернативность и исключены основные альтернативные объяснения. Нейтральная терминология сохраняет границу между наблюдением и индивидуальной интерпретацией.

Реальная альтернативность также не требует равной вероятности или равной стоимости способов. Один M может быть сложнее, медленнее или требовать большего усилия, оставаясь реально доступным. Эти различия способны влиять на распределение M_{fact} , но не уничтожают альтернативность автоматически. Исключение возникает тогда, когда последствия или ограничения делают способ фактически недоступным для рассматриваемого функционального вывода.

В эмпирическом отношении критерий реальной альтернативности требует более богатых данных, чем простая регистрация M_{fact} . Необходимо независимо

реконструировать M_{avail} в каждом релевантном эпизоде или классе сопоставимых эпизодов и установить отсутствие однозначного ситуационного принуждения. Если такая реконструкция невозможна, наблюдаемую вариативность можно описывать, но сильный индивидуальный вывод следует отложить.

Отрицательный результат здесь содержателен. Если оказывается, что большинство наблюдаемых различий способов соответствует разным M_{avail} или локально обязательным вариантам, это ограничивает индивидуальную интерпретацию, но не обесценивает саму репертуарную модель. Напротив, модель показывает, какая часть наблюдаемого разнообразия объясняется структурой доступности и где действительно остается пространство альтернативной реализации.

Реальная альтернативность зависит от обстоятельств, формирующих границы доступности. Условия, средства и распределение функций могут по-разному влиять на M_{adm} , M_{avail} , локальную альтернативность и M_{fact} . Их объединение в общий класс «факторов выбора способа» уничтожило бы различия, ради которых вводится репертуарная модель.

1.7. Условия, средства и распределение как границы доступности способов

Репертуарная модель требует рассматривать условия, средства и распределение функций не как однородные причины вариативности, а как характеристики, способные занимать разные места в логике доступности. Одно и то же обстоятельство в разных задачах может изменять функциональную допустимость способа, сужать M_{avail} конкретного носителя, устранять реальную альтернативность или лишь быть сопряженным с распределением M_{fact} при неизменном пространстве возможностей.

Условия W прежде всего задают рамку, относительно которой устанавливается функциональная эквивалентность. Если изменение W делает способ неспособным сохранять F относительно T , речь идет уже о границе M_{adm} . Например, способ, допустимый при обычной нагрузке, может утратить функциональную допустимость при режиме, в котором не обеспечивает требуемую своевременность. В таком случае изменение относится не только к

доступности конкретного носителя, а к самому функционально допустимому репертуару в расширенной рамке.

В другом случае W не меняет функциональную допустимость, но влияет на доступность. Способ продолжает быть валидной реализацией F вообще, однако в конкретном эпизоде отсутствует необходимый ресурс времени, пространство, информация или организационное условие. Тогда M остается в M_{adm} , но исключается из M_{avail} данного носителя на соответствующий период.

Третья ситуация возникает, когда несколько способов остаются доступными, но условия связаны с распределением M_{fact} . Например, при одном режиме чаще реализуется M_1 , при другом – M_2 , хотя оба сохраняются в M_{avail} . Такая зависимость еще не доказывает причинного влияния W и не уничтожает реальную альтернативность, если каждый способ реально доступен в соответствующих эпизодах. Она становится отдельной эмпирической закономерностью, которую можно проверять статистически.

Средства требуют такого же разведения. Наличие конкретного устройства может быть частью самого M и определять его различие от другого способа. Отсутствие этого устройства у носителя может исключать способ из M_{avail} . Но физическое наличие средства еще не доказывает доступность M : могут отсутствовать полномочия, навыки, совместимый D или другие необходимые условия. Доступность способа нельзя выводить из инвентаризации оборудования.

Смена средства способна также изменить M_{adm} , если создается принципиально новая организация реализации при сохранении F . Но для такого вывода необходимо показать, что новая организация действительно образует самостоятельный M и функционально эквивалентна прежней. Техническая новизна как таковая не расширяет репертуар автоматически.

Распределение D особенно важно при совместной реализации. Один и тот же набор носителей может иметь разные M_{avail} в зависимости от того, как организовано их участие. Способ, доступный при определенном разделении ролей, может быть недоступен при другом D . Следовательно, распределение не только описывает фактическую конфигурацию, но и может задавать границу пространства реально доступных способов.

При этом D нельзя считать внешним фактором по отношению к способу во всех случаях. Для некоторых M определенное распределение является частью организации реализации и потому входит в признаки способа. Для других один и тот же M может сохраняться при разных D . Решение зависит от уровня анализа и критериев различения M , установленных в разделе 1.2. Именно поэтому роль D должна определяться конкретно, а не заранее.

Перед сравнением репертуаров необходимо задавать рамку допустимого варьирования. Исследователь должен определить, какие W , средства, роли и характеристики D фиксируются, а какие могут изменяться внутри сравниваемого материала. Если один репертуар построен при свободном варьировании средств, а другой – только при фиксированной технической системе, их размеры и состав не сопоставимы непосредственно.

Рамка варьирования особенно значима для индивидуальных сравнений. Если у субъекта A анализируются эпизоды с широким набором средств, а у субъекта B – только один жестко заданный режим, различие M_{avail} может быть создано дизайном наблюдения. Прежде чем интерпретировать M_{fact} , необходимо обеспечить достаточное перекрытие пространства условий и возможностей.

Изменение W , средств или D во времени может менять репертуар без изменения свойств носителя. При анализе повторных наблюдений следует отдельно фиксировать изменения M_{avail} . Иначе расширение репертуара после технической модернизации или сужение после организационного ограничения может быть ошибочно принято за изменение индивидуального способа реализации.

Не следует также предполагать, что все такие ограничения действуют независимо. Средство может быть доступно только при определенной роли; распределение может меняться вместе с условиями; одно техническое решение может требовать иной компетентности. Репертуарная модель допускает их взаимодействие, но не присваивает ему причинный статус автоматически. Для причинного вывода требуется самостоятельный дизайн.

Условия, средства и D образуют не единый класс источников вариативности, а разные возможные границы между M_{adm} , M_{avail} и M_{fact} . Отдельного анализа требуют характеристики самого носителя. Компетентность

и опыт связаны с тем, какие способы он способен реализовать, однако общий стаж или профессиональная квалификация не дают готового ответа о доступности конкретного М.

1.8. Компетентность, опыт и ограничения носителя

Доступность способа зависит не только от внешней организации, но и от способности носителя реализовать конкретный М на уровне, достаточном для рассматриваемого функционального вывода. Именно в этом смысле в репертуарный анализ входят компетентность, опыт и другие ограничения носителя. Их нельзя использовать как общие объясняющие ярлыки; каждое свойство должно быть соотнесено с требованиями конкретного способа.

Если М требует определенного навыка, знания или координационной способности, носитель включается в M_{avail} только тогда, когда способен реализовать соответствующую организацию действий так, чтобы сохранялась F относительно T . Формальное знакомство со способом или единичная неуспешная попытка недостаточны. Важен функциональный порог: способность реализовать М на уровне, достаточном для обеспечения рассматриваемого функционального вывода.

Общая квалификация не заменяет такой проверки. Два работника с одинаковым дипломом или должностью могут иметь разный доступ к конкретному способу, а более высокая формальная квалификация не гарантирует владения специфической организацией реализации. Профессиональный статус является возможным источником сведений, но не доказательством членства М в M_{avail} .

Стаж также неоднозначен. Большой опыт может быть связан с освоением нескольких способов, но может отражать длительную работу в одном режиме, где альтернативы никогда не требовались. Небольшой стаж не доказывает недоступности М, если соответствующий способ был освоен специально. Репертуарный вывод должен опираться на содержание опыта относительно требований конкретного способа.

Обучение позволяет увидеть динамику доступного репертуара особенно отчетливо. До освоения M_2 способ может входить в M_{adm} , но отсутствовать в

M_{avail} данного носителя. После достижения необходимого уровня реализации он становится доступным. Это изменение M_{avail} , а не возникновение нового функционально допустимого способа и не обязательно изменение индивидуальной склонности к его использованию.

После достижения порога доступности степень освоенности может влиять на M_{fact} . Один из двух доступных способов может быть лучше автоматизирован, требовать меньшего усилия или сопровождаться меньшим числом ошибок. Такие различия способны коррелировать с фактической частотой реализации, но не устраняют реальную альтернативность, если второй способ действительно остается доступным на требуемом уровне. Доступность и степень освоенности необходимо разводить.

Эта граница предотвращает слишком жесткий бинарный подход. M_{avail} по определению требует ответа, способен ли носитель реализовать способ для рассматриваемого функционального вывода. Но внутри доступного репертуара могут существовать градации уверенности, скорости, автоматизированности или нагрузки. Они не создают новый репертуар, однако могут быть существенными последствиями и возможными предикторами M_{fact} .

Другие ограничения носителя должны анализироваться по той же схеме. Физические, сенсорные, когнитивные или организационные характеристики релевантны лишь постольку, поскольку связаны с требованиями конкретного M . Нельзя заранее объявлять общую характеристику фактором недоступности. Необходимо показать, какое звено организации реализации она ограничивает и приводит ли ограничение к фактической невозможности способа на заданном уровне.

В коллективной реализации индивидуальная недостаточность одного участника не всегда исключает способ из M_{avail} совокупности. Определенное D может распределять элементы M так, что необходимые требования обеспечиваются совместно. Доступность для группы и для отдельного участника вновь должна фиксироваться отдельно. Совместная компетентность не является простой суммой индивидуальных способностей.

Компетентность и опыт могут изменяться во времени, поэтому сравнение M_{avail} требует временной привязки. Если субъект сначала не владеет M_2 , а

позднее осваивает его, распределения M_{fact} до и после обучения относятся к разным репертуарным ситуациям. Объединение их в одну частоту способа скроет изменение пространства возможностей и может создать ложную картину индивидуальной вариативности.

Наличие различий в компетентности между субъектами делает особенно важным требование репертуарной сопоставимости. Если у одного $M_{\text{avail}} = \{M_1, M_2\}$, а у другого только $\{M_1\}$, их фактические распределения нельзя интерпретировать симметрично. Даже если оба всегда реализуют M_1 , первый случай содержит информацию о поведении при альтернативности, второй – нет.

При этом глава 1 не объясняет, почему носитель обладает определенной компетентностью или как формируется опыт. Эти вопросы относятся к внешним по отношению к репертуарной модели процессам. Здесь компетентность и опыт нужны как основания реконструкции границы доступности и как возможные сопряженные характеристики M_{fact} . Причинное объяснение их влияния требует отдельного исследования.

После учета внешних ограничений и ограничений, связанных с носителем, различия M_{fact} можно сопоставлять с M_{avail} и отделять вариативность фактической реализации от неодинаковости доступных репертуаров. Даже при таком разведении внутри- и межсубъектные различия еще не доказывают устойчивую индивидуальную закономерность.

1.9. Наблюдаемая внутри- и межсубъектная вариативность способов

Наблюдаемая вариативность способов реализации означает установленную множественность фактически реализованных различимых M одной и той же F в совокупности сопоставляемых эпизодов и/или носителей. Это наиболее слабый эмпирический феномен, который репертуарная модель должна уметь описывать. Для его фиксации достаточно показать, что M_{fact} не одинаков во всем рассматриваемом материале при сохраненном функциональном основании.

Внутрисубъектная вариативность имеет место, когда один носитель в разных сопоставимых эпизодах фактически реализует разные способы одной

Г. Если в серии наблюдений субъект использует M_1 , затем M_2 , а затем снова M_1 , установлена множественность его фактических реализаций. Но такой результат сам по себе не показывает, были ли оба способа доступны в каждом эпизоде и почему происходила смена.

Межсубъектная вариативность возникает, когда разные носители фактически реализуют разные M при сопоставимом Т–F и уровне анализа. Она может проявляться как различие наиболее частых способов или как более сложное различие распределений. Но и здесь факт различия M_{fact} не говорит, что субъекты находились в одинаковом пространстве возможностей.

Наблюдаемая вариативность может существовать без реальной альтернативности. Если в одном подразделении доступен только M_1 , а в другом только M_2 , совокупность показывает два фактических способа одной F, но каждый конкретный носитель был ограничен своим M_{avail} . Это реальная вариативность организации деятельности, однако она не поддерживает вывод о различиях преимущественной реализации при наличии альтернатив.

Описание M_{fact} необходимо сопровождать репертуарным профилем. Для каждого эпизода или класса эпизодов следует знать, какие способы входили в M_{avail} и была ли реальная альтернативность. Только тогда одинаковая частота M_1 и M_2 получает содержательный смысл. Одна и та же наблюдаемая пропорция может возникать из совершенно разных структур доступности.

Особенно важна граница между изменением M_{avail} и вариативностью M_{fact} . Если субъект сначала имеет доступ только к M_1 , а после обучения – к M_1 и M_2 , появление M_2 в фактической реализации частично связано с расширением доступного репертуара. Нельзя объединять эти периоды и утверждать, что субъект стал более вариативным в одном и том же пространстве возможностей. Сначала необходимо зафиксировать изменение M_{avail} .

Аналогично межсубъектное различие может полностью исчезнуть после выравнивания условий и средств. Если один субъект использует M_2 только потому, что располагает соответствующим инструментом, а другой – M_1 из-за его отсутствия, репертуарная модель локализует различие на уровне доступности. Это более точный вывод, чем общее утверждение о разных способах работы субъектов.

При сохраняющейся реальной альтернативности распределение M_{fact} становится более содержательным. Если в достаточно сопоставимых эпизодах оба способа доступны, а субъект фактически реализует их с различной частотой, можно говорить о преимущественной реализации. Однако это по-прежнему не доказательство устойчивой индивидуальной закономерности. Частотная асимметрия может зависеть от неучтенных W , степени освоенности, последствий способов или случайной структуры выборки.

Внутрисубъектная вариативность не противопоставляется устойчивости. Субъект может стабильно реализовывать разные M в зависимости от условий, и такая условная организация распределения потенциально может быть воспроизводимой. Будущая индивидуальная модель не должна требовать неизменного повторения одного способа. Но в настоящей главе достаточно установить наблюдаемую структуру M_{fact} и ее отношение к M_{avail} , не повышая статус до устойчивого индивидуального профиля.

Межсубъектная вариативность также может касаться не одного «ведущего» способа, а целых распределений. Два носителя способны использовать одни и те же M , но с различными частотами и различной условной зависимостью от W . Такое представление лучше соответствует репертуарной логике, чем принудительная классификация каждого субъекта по одному способу. Однако доказательство воспроизводимой межиндивидуальной различимости относится уже к следующей главе.

Эпистемическая надежность различий M_{fact} зависит от воспроизводимости идентификации способов. Если граница M_1/M_2 нестабильна у аналитиков, статистическая вариативность может быть артефактом кодирования. Будущая эмпирическая программа должна проверять не только частоты способов, но и межэкспертную воспроизводимость их реконструкции на фиксированном уровне анализа.

Отрицательный результат снова имеет собственную ценность. Если после учета M_{avail} и условий наблюдаемая межсубъектная вариативность существенно сокращается, это означает, что первоначальное разнообразие объяснялось прежде всего неодинаковым пространством возможностей. Такой вывод непосредственно ограничивает индивидуальные

интерпретации и одновременно подтверждает необходимость репертуарного слоя анализа.

Наблюдаемая вариативность оставляет открытым еще один вопрос. Альтернативные способы одной F могут быть функционально эквивалентными и существенно различаться по времени, нагрузке, надежности и другим последствиям. Эти различия способны влиять и на достаточность более широкой конфигурации, и на распределение M_{fact} , не превращая функциональную эквивалентность в утверждение об одинаковой ценности способов.

1.10. Неэквивалентность последствий альтернативных способов и функциональная достаточность конфигурации

Функциональная эквивалентность способов относится к сохранению одной F относительно T , но не означает эквивалентности всех последствий реализации. M_1 и M_2 могут одинаково обеспечивать рассматриваемое функциональное отношение и при этом различаться по времени, затратам ресурсов, нагрузке, надежности сверх требуемого уровня или характеру взаимодействия с другими элементами конфигурации. Эти различия необходимо учитывать, не разрушая само понятие репертуара.

Прежде всего функциональную допустимость отдельного M следует отличать от функциональной достаточности конфигурации. Если M_2 реализует F относительно T , он может входить в M_{adm} . Но его включение в конкретную C способно сопровождаться дефицитом другого T или нарушением важной L . В таком случае способ остается допустимым для одной функции, тогда как вся функциональная организация оказывается недостаточной относительно принятого R .

Самостоятельный статус «функционально достаточного способа» не используется. Достаточность относится к организации или конфигурации в целом относительно набора функциональных требований и результата. Для M корректнее говорить о функциональной допустимости по отношению к конкретной F . Это разграничение предотвращает перенос оценки одной части системы на всю деятельность.

Сравнение последствий также требует явного критерия. Если два способа оба обеспечивают T в минимально требуемом объеме, но M_1 делает это быстрее, нельзя из одной скорости заключить, что M_2 функционально неэквивалентен. Скорость становится границей эквивалентности только тогда, когда входит в само функциональное требование или в условия, без соблюдения которых F не обеспечивает T . Иначе она остается различием последствий внутри функционально эквивалентных способов.

То же относится к надежности. Если требование задает определенный минимальный уровень надежности, способы ниже этого уровня не являются функционально допустимыми в принятой рамке. Но различие между 95 и 99 процентами успешной реализации не уничтожает эквивалентность автоматически, если оба превышают требуемый порог и дополнительная надежность не входит в T . Она может быть важна для иной исследовательской задачи, но это должно быть задано явно.

Нагрузка на носителя имеет сходный статус. Большая когнитивная, физическая или координационная нагрузка может быть значимым последствием M и потенциально влиять на его фактическую частоту. Однако пока носитель способен реализовать способ на уровне, необходимом для F , сама по себе повышенная нагрузка не исключает M из M_{avail} . Исключение требует показать, что нагрузка фактически делает реализацию недоступной или нарушает функциональную достаточность в рассматриваемых условиях.

Различия последствий способны влиять на M_{fact} без изменения репертуаров. При неизменных M_{adm} и M_{avail} один способ может чаще реализовываться, потому что связан с меньшими затратами времени или лучшим согласованием с другой функцией. Но такое объяснение остается гипотезой, пока причинная связь не проверена. Репертуарная модель фиксирует последствия как потенциально релевантные характеристики, а не как готовые причины выбора.

Не вводится и универсальная шкала оптимальности способов. Один M может быть быстрее, но требовать большей нагрузки; другой – надежнее, но использовать более дефицитный ресурс; третий – лучше работать только в определенном W . Сведение этих характеристик к единому рангу без

специальной модели ценности было бы произвольным и выходило бы за предмет функционального анализа.

Выражение «лучший способ» допустимо только относительно явно заданного критерия и функционального контекста. Если задача исследования состоит в минимизации времени при сохранении всех T , можно сравнить способы по времени. Если критична устойчивость к изменению W , критерий будет другим. Репертуарная модель предоставляет функциональную основу сравнения, но не определяет внешние цели оптимизации.

Последствия способов особенно важны для интерпретации реальной альтернативности. Формально два M могут быть доступны, но один из них при определенном W сопровождается настолько тяжелыми последствиями, что фактическая доступность требует дополнительной проверки. Если способ теоретически возможен, но носитель не способен поддерживать его на требуемом уровне из-за нагрузки, он не должен входить в M_{avail} . Значит, различия последствий иногда переходят из слоя сравнения M в границы доступности.

В других случаях последствия остаются внутри реальной альтернативности. Оба способа доступны и функционально допустимы, но различаются по удобству, скорости или субъективной цене. Тогда повторяющееся различие M_{fact} может быть связано с этими характеристиками. Однако доказательство такой связи относится к анализу факторов и не должно заранее подменяться предположением об индивидуальном предпочтении.

Функциональная достаточность более широкой конфигурации может также отличаться при разных M . Если один способ нарушает связь с другой F или требует такого D , при котором отдельное T остается необеспеченным, конфигурация становится недостаточной, хотя рассматриваемая F сама реализована. Это показывает, почему репертуар одной функции необходимо связывать с системой отношений C и не рассматривать как автономный набор приемов.

Альтернативные способы могут быть функционально эквивалентными и одновременно неэквивалентными по широкому набору последствий. Репертуарная модель не нивелирует эти различия, а располагает их на

соответствующем уровне анализа. В итоговой схеме последствия поэтому рассматриваются рядом с M_{adm} , M_{avail} , M_{fact} и реальной альтернативностью, но не смешиваются с ними.

1.11. Итоговая модель репертуаров и наблюдаемой вариативности: границы индивидуального вывода

Разработка предыдущих разделов позволяет свести результаты главы в единую репертуарную модель. Ее исходным условием остается уже реконструированная F , связанная с определенным T , заданным уровнем анализа и диапазоном W . На этом основании различаются функционально допустимые способы M_{adm} , доступные конкретному носителю или совокупности носителей способы M_{avail} и фактически реализованные способы M_{fact} . Реальная альтернативность характеризует отношение между M_{avail} и M_{fact} в конкретной сопоставимой ситуации. Топология этих отношений представлена на рисунке 1.

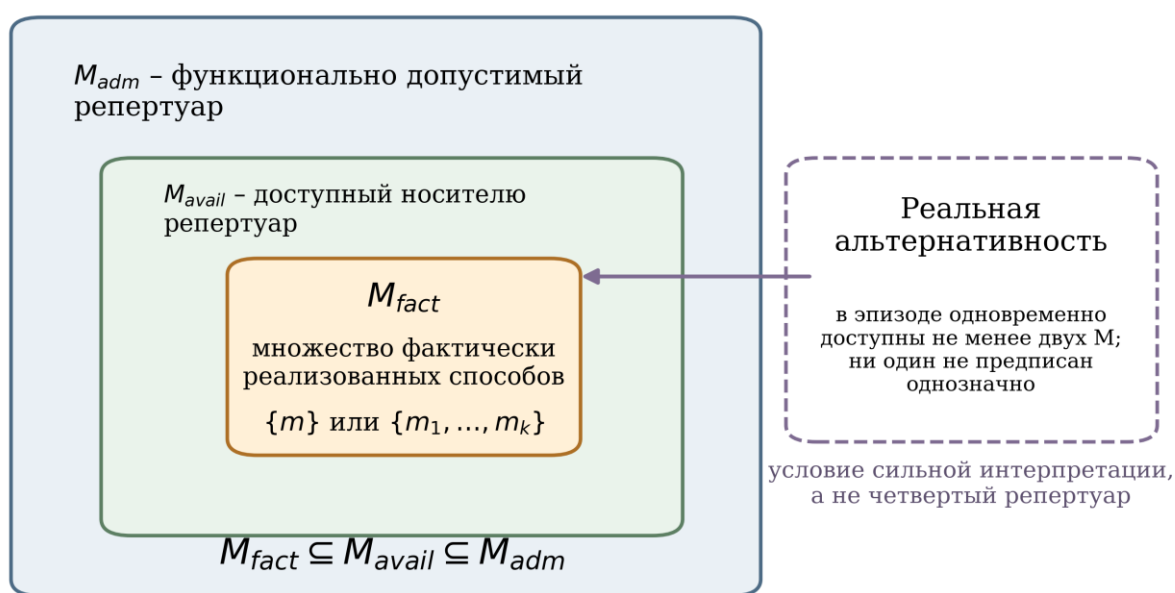


Рис. 1. Отношение функционально допустимого и доступного репертуаров к фактической реализации

Схема показывает вложенность трех репертуарных позиций и одновременно выносит реальную альтернативность за пределы этой вложенности. Тем самым она не превращается в четвертый репертуар: это

условие сильной интерпретации M_{fact} относительно M_{avail} в конкретном эпизоде. Исследовательские основания и границы вывода для каждого элемента сопоставлены в таблице 2.

Таблица 2. Элементы репертуарной модели и границы выводов

Элемент	Исследовательский объект	Необходимое основание	Вывод, который не следует автоматически
M_{adm}	Функционально допустимые способы одной F относительно T, W и уровня анализа	Сохранение отношения T–F в заданном диапазоне условий	Доступность конкретному носителю; полнота репертуара
M_{avail}	Часть M_{adm} , реально доступная конкретному носителю или совокупности носителей	Средства, полномочия, компетентность, опыт и ограничения в заданной рамке	Фактическая реализация; предпочтительность способа
M_{fact}	Множество способов, реализованных в конкретном эпизоде; одноэлементное при одном M	Наблюдение или прослеживаемая реконструкция конкретной реализации	Доступность ненаблюдавшихся способов; наличие реальной альтернативности; индивидуальная типичность
Реальная альтернативность	Условие интерпретации M_{fact} относительно M_{avail} в сопоставимом эпизоде	Одновременная доступность не менее двух M при отсутствии однозначного предписания	Отдельный репертуар; равная вероятность, осознанный выбор или предпочтение

Сопоставление показывает, что одинаковая наблюдаемая частота M_{fact} может иметь различный смысл в зависимости от M_{avail} и статуса реальной альтернативности. Эти элементы должны реконструироваться отдельно и сохранять собственную неопределенность.

Рабочее отношение $M_{\text{fact}} \subseteq M_{\text{avail}} \subseteq M_{\text{adm}}$ выражает логическую последовательность анализа, но не должно читаться как утверждение о полной эмпирической известности каждого множества. M_{fact} обычно реконструируется по наблюдаемому эпизоду наиболее непосредственно. M_{avail} и особенно M_{adm} могут оставаться частично неизвестными. Отношение множеств описывает

теоретическую рамку, а не гарантирует, что исследователь способен перечислить все их элементы.

Для каждого уровня сохраняется собственная неопределенность. Конкретный M может быть надежно установлен как фактически реализованный; его доступность в другом эпизоде может оставаться неясной; членство способа, который не присутствовал в эмпирическом материале, в M_{adm} – быть только гипотезой. Репертуарная запись должна сохранять эти статусы, иначе формально аккуратная схема создаст ложную полноту пространства возможностей.

Модель также позволяет различать четыре аналитически разные ситуации, которые при простом подсчете способов выглядят сходно. Наблюдаемое разнообразие может возникать из различий M_{adm} , из различий M_{avail} , из различной локальной реальной альтернативности или из различий распределения M_{fact} при сопоставимом пространстве возможностей. Эти основания нельзя объединять под общим названием «источники вариативности» без специального причинного исследования.

Условия, средства и D могут изменять границы допустимости и доступности; компетентность и опыт – определять способность носителя реализовать конкретный M ; последствия способов – быть сопряженными с их фактическим распределением. Но никакая из этих характеристик не получает универсального причинного статуса. Итоговая модель прежде всего локализует, где именно находится различие, а причинный вопрос оставляет открытым.

Наблюдаемая внутри- и межсубъектная вариативность относится к M_{fact} . Она устанавливается, когда в сопоставляемом материале фактически реализуются разные способы одной функции. При этом реальная альтернативность не является условием самого факта вариативности. Она нужна для более сильной интерпретации: чтобы различия фактической реализации нельзя было полностью свести к тому, что субъектам или эпизодам были доступны разные варианты.

Граница индивидуального вывода проходит не между «одним» и «несколькими» способами, а между наблюдаемым распределением M_{fact} и его

интерпретацией относительно M_{avail} . Если субъект всегда реализует M_1 при $M_{avail} = \{M_1\}$, индивидуальная информация минимальна. Если M_{avail} устойчиво содержит M_1 и M_2 , а M_{fact} преимущественно сосредоточен на M_1 , появляется эмпирическое основание для следующей, более сильной проверки, но еще не доказательство индивидуальной устойчивости.

Так же осторожно следует интерпретировать межсубъектные различия. Разные частоты M_1 и M_2 у двух носителей приобретают индивидуальный смысл только при достаточной сопоставимости F , T , W и доступных репертуаров. Если M_{avail} различается, межсубъектная вариативность может быть полностью обусловлена неодинаковыми возможностями. Репертуарный анализ должен сначала сделать эти различия видимыми.

Тем самым глава 1 подготавливает, но сознательно не завершает индивидуальный анализ. Она не требует, чтобы субъект имел один постоянный способ, не вводит типологию носителей и не объясняет фактическую реализацию личностными или природными факторами. Все подобные выводы преждевременны до проверки того, воспроизводится ли распределение M_{fact} у одного субъекта и различается ли оно между субъектами при реальной альтернативности и сопоставимом M_{avail} .

Эмпирическая проверка репертуарной модели должна быть поэтапной. Сначала требуется межэкспертная воспроизводимость различения самостоятельных M и вариаций исполнения. Затем – воспроизводимая реконструкция членства способов в M_{adm} и отдельная оценка полноты репертуара. Следующий шаг – проверка M_{avail} для конкретных носителей, включая не зафиксированные, но реально доступные способы. После этого может проверяться реальная альтернативность и только затем – распределения M_{fact} [7–9].

Такой дизайн должен различать изменение самого репертуара и изменение знания о нем. Если новый способ обнаружен позднее, необходимо выяснить, возник ли он функционально или был ранее не замечен. Аналогично изменение M_{avail} нужно отделять от изменения M_{fact} . Без этой эпистемической дисциплины репертуарная динамика будет смешивать развитие объекта и уточнение процедуры исследования.

Добавочная аналитическая ценность модели также остается эмпирическим вопросом. Общая логика такой проверки требует сопоставить новую модель с адекватным более простым описанием и установить, возникает ли дополнительное знание, значимое для поставленной задачи [10]. Для репертуарной модели это означает проверку того, позволяет ли различение M_{adm} , M_{avail} и M_{fact} отделять ситуационно вынужденные реализации от случаев реальной альтернативности точнее, чем простой перечень способов и их частот. Пока такое преимущество не показано, полезность модели имеет теоретико-методический статус.

Отрицательные результаты способны локально ограничивать модель. Низкая воспроизводимость границ M потребует уточнения единицы способа. Невозможность надежно реконструировать не зафиксированные M_{avail} ограничит сильные выводы о реальной альтернативности. Если репертуарная модель не дает дополнительной информации сверх частот M_{fact} , ее добавочная ценность для соответствующего класса задач не получает поддержки. Эти исходы не должны скрываться за общей успешностью других элементов.

Итог главы состоит поэтому в теоретически разработанной предлагаемой модели вариативности способов реализации. Она операционализирует переход от функционально допустимого репертуара к доступному репертуару и фактической реализации, задает критерий реальной альтернативности, разводит наблюдаемую внутри- и межсубъектную вариативность с различиями пространства возможностей и отделяет функциональную допустимость M от достаточности конфигурации. Межэкспертная воспроизводимость, полнота реконструкции репертуаров, добавочная аналитическая ценность и границы применимости модели еще должны быть установлены эмпирически.

После этого возникает вопрос, который нельзя решить на уровне общей вариативности. Если одному субъекту в повторных сопоставимых ситуациях действительно доступны несколько функционально допустимых способов, воспроизводится ли у него определенная организация распределения M_{fact} и отличается ли она от распределений других субъектов при сопоставимом пространстве возможностей? Ответ требует отдельной модели устойчивой индивидуальной вариативности, которой посвящена следующая глава.

2. Устойчивая индивидуальная вариативность способов реализации функций

2.1. От наблюдаемой вариативности к проверке устойчивой индивидуальной составляющей

В этой главе термин «субъект» используется в узком значении: это индивидуальный человеческий носитель функции. Групповые, технические, организационные и смешанные носители сохраняют статус N в общей функциональной модели, но выводы о внутрииндивидуальной воспроизводимости и межиндивидуальной различимости к ним не переносятся.

Глава 1 завершилась разграничением трех разных объектов анализа: функционально допустимого репертуара способов, доступного конкретному носителю репертуара и фактически реализованных способов. Это разграничение позволяет увидеть наблюдаемую вариативность, но еще не дает основания связывать ее с устойчивыми особенностями субъекта. Несколько носителей могут реализовывать одну функцию разными способами потому, что им доступны разные средства, различается распределение функций, неодинаковы условия или один из способов фактически недоступен части участников. Переход к индивидуальной вариативности требует отдельной доказательной задачи.

Исходным объектом главы становится не повторение одного способа как таковое, а организация распределения M_{fact} одной функции у конкретного субъекта в серии сопоставимых эпизодов. Такое смещение важно по двум причинам. Во-первых, субъект может устойчиво использовать не один способ, а несколько, меняя их частоты в зависимости от условий. Во-вторых, неизменное повторение одного M может быть полностью задано отсутствием альтернатив. В обоих случаях простая частота ведущего способа недостаточна для индивидуального вывода.

Наблюдаемая вариативность, введенная в предыдущей главе, поэтому является лишь исходным эмпирическим слоем. Она фиксирует множественность различных M_{fact} в совокупности эпизодов и носителей при сохранении функционального основания. На этом уровне еще не устанавливаются ни временная устойчивость, ни предпочтительность, ни

индивидуальная природа различий. Чтобы перейти к более сильному выводу, необходимо показать, что распределения способов воспроизводятся внутри субъектов и различаются между ними при достаточно сопоставимом пространстве реальных альтернатив [11–13].

Ключевым условием остается реальная альтернативность. Если в конкретном эпизоде субъекту доступен только M_1 , его использование не информативно относительно преимущественной реализации среди альтернатив. Такой эпизод важен для описания M_{avail} и фактической деятельности, но не должен иметь тот же доказательный вес, что ситуация, в которой одновременно доступны M_1 и M_2 и ни один из них не является однозначно обязательным. Сильная индивидуальная интерпретация начинается только там, где внешнее ограничение перестает единственным образом объяснять M_{fact} .

Даже при реальной альтернативности один эпизод не образует устойчивости. Он показывает лишь, какой способ был реализован в данной ситуации. Повторные наблюдения нужны не для механического подсчета одинаковых выборов, а для проверки того, воспроизводится ли определенная организация распределения M_{fact} . Если субъект в одних условиях преимущественно реализует M_1 , а в других – M_2 , но эта условная зависимость повторяется, такая структура может быть устойчивее, чем случайная неизменность одного способа в узком диапазоне ситуаций.

Отсюда следует принципиальное различие между устойчивостью и неизменностью. Индивидуальная устойчивость не требует, чтобы субъект всегда реализовывал один M . Она допускает содержательно упорядоченную изменчивость, если зависимость распределения способов от релевантных условий воспроизводится. Ситуативная вариативность не является отрицанием индивидуальной составляющей: она может быть частью ее условного профиля.

Другой обязательный компонент – межиндивидуальная различимость. Стабильное распределение одного субъекта само по себе еще не показывает индивидуальной природы закономерности. Возможно, все участники при тех же условиях демонстрируют тот же профиль. Тогда установлена

воспроизводимость реализации внутри субъекта, но не межсубъектная дифференциация. Сильный феномен требует совместного присутствия внутрииндивидуальной воспроизводимости и различимости распределений между субъектами.

Это условие делает необходимым сравнение не отдельных частот, а распределений в сопоставимом функциональном и репертуарном пространстве. Два субъекта могут иметь разные доли M_1 и M_2 , но если одному доступен $\{M_1, M_2\}$, а другому только $\{M_1\}$, различие M_{fact} прежде всего отражает различие M_{avail} . Пока оно не отделено, индивидуальная интерпретация остается неопределенной.

В условном примере индивидуальный вывод потребовал бы повторных сопоставимых эпизодов у нескольких координаторов с независимо подтвержденными Т–F и M_{avail} . Основание для дальнейшей проверки возникает, если распределение M_1 – M_3 воспроизводится у каждого координатора в разнесенных сериях и различается между ними при перекрывающихся W и доступных репертуарах. Если же одному участнику доступен только M_2 , различие следует прежде всего объяснять пространством возможностей, а не индивидуальной закономерностью.

Субъектный компонент также не следует заранее понимать как психологическое свойство. На данном этапе это аналитически выделяемая воспроизводимая связанность распределения M_{fact} с субъектом после учета необходимой функциональной и репертуарной сопоставимости. Его происхождение остается открытым. Он может быть связан с приобретенным опытом, компетентностью, устойчивыми условиями работы, последствиями способов или иными факторами, которые еще предстоит проверять.

Глава не начинается с типологии людей и не ищет подтверждения заранее заданным индивидуальным классам. Направление доказательства обратное: сначала необходимо установить сам феномен – повторяемую межиндивидуальную различимость распределений M_{fact} при реальной альтернативности, – определить диапазон его устойчивости и исключить доступные альтернативные объяснения. Только после этого возникает научно корректный вопрос о факторах, связанных с его происхождением.

Такой порядок удерживает индивидуальную ветвь в границах функционального подхода. Объектом остается способ реализации конкретной F относительно T и W , а не личность вообще. Устойчивость, найденная для одной функции, не переносится автоматически на другие функции; различия в одной задаче не становятся общей характеристикой субъекта без межзадачной проверки. Любое обобщение должно сохранять функциональное основание, на котором получено.

Научный результат главы поэтому заранее ограничен. Она должна разработать предлагаемую модель проверки устойчивой индивидуальной вариативности, а не подтвердить ее существование теоретическим рассуждением. Фактическое наличие феномена, его величина, диапазон и объясняющие факторы остаются эмпирически открытыми. Следующий шаг состоит в том, чтобы сделать критерии такого феномена операционально определенными.

2.2. Операциональные критерии устойчивости при реальной альтернативности

Чтобы устойчивую индивидуальную вариативность можно было проверять, необходимо разложить общее утверждение на несколько самостоятельных условий. Наиболее слабым из них является наличие фактически различных способов одной F . Более сильные основания связаны с реальной альтернативностью, повторяемостью распределения M_{fact} внутри субъекта, межиндивидуальной различимостью и сопоставимостью M_{avail} . Ни одно из этих условий нельзя заменить общей формулировкой о «предпочитаемом способе».

Первое условие относится к функциональному основанию. Во всех эпизодах, включаемых в одну индивидуальную проверку, должны сохраняться достаточно сопоставимыми T , F , уровень анализа и правило идентификации M . Если в одной серии M_1 и M_2 представляют два способа одной функции, а в другой одно из этих обозначений относится уже к иной F , объединение частот теряет смысл. Индивидуальная устойчивость не может строиться на переменной единице анализа.

Второе условие – реальная альтернативность в тех наблюдениях, которые используются для вывода о преимущественной реализации среди альтернатив. Она предполагает, что конкретному субъекту в данном эпизоде или обоснованно сопоставимом классе ситуаций доступны как минимум два функционально допустимых способа и условия не делают один вариант единственно возможным или обязательным. Реальная альтернативность не требует доказательства осознанного выбора; речь идет о структуре возможностей, а не о субъективном акте решения.

Эпизоды без установленной альтернативности не обязательно исключаются из исследования полностью. Они могут характеризовать границы M_{avail} , изменение условий или процесс обучения. Однако их необходимо отделять от эпизодов, в которых индивидуальная реализация действительно могла развернуться между несколькими доступными способами. Смещение этих ситуаций искусственно усиливает частоту способа, который в части наблюдений был вынужденным.

Третье условие связано с повторностью. Для одного субъекта необходимо иметь серию функционально квалифицированных эпизодов, достаточную для оценки организации M_{fact} . Единичный повтор M_1 не создает устойчивости, а большое число эпизодов не делает ее автоматической, если все они относятся к одному узкому и неизменному условию. Повторы должны соответствовать тому временному и ситуационному диапазону, относительно которого предполагается вывод.

Четвертое условие – внутрииндивидуальная воспроизводимость. Она может проявляться как сходное распределение способов в разных временных блоках либо как повторяемая зависимость распределения от W . Например, субъект может чаще реализовывать M_1 при W_1 и M_2 при W_2 , причем тот же условный профиль воспроизводится при повторных сериях. Такой результат не следует считать менее устойчивым только потому, что доли способов меняются вместе с условиями.

Пятое условие – межиндивидуальная различимость. При достаточно сопоставимых функциональных основаниях и пространствах доступных способов распределения M_{fact} разных субъектов должны различаться

воспроизводимо, а не только в одной случайной выборке эпизодов. Различимость может выражаться как общий субъектный компонент либо как неодинаковые условные профили «субъект × условия». Эти формы не сводятся друг к другу.

Сопоставимость M_{avail} образует отдельное условие сильного межиндивидуального вывода. Она не должна трактоваться как ковариата – простая статистическая переменная наравне с нагрузкой или опытом. Если у субъектов принципиально различаются доступные способы, сначала необходимо установить и описать это различие пространства возможностей. Только внутри достаточно сопоставимого M_{avail} можно содержательно интерпретировать различия M_{fact} как возможную индивидуальную дифференциацию.

Минимальный сильный феномен можно поэтому формулировать как воспроизводимую межиндивидуальную различимость распределений M_{fact} одной функции, включающую подтвержденную внутрииндивидуальную воспроизводимость, реальную альтернативность и достаточную функциональную и репертуарную сопоставимость. Такое определение не требует широкой межзадачной переносимости и не утверждает универсальность индивидуального профиля. Оно задает минимальную область, внутри которой индивидуальная интерпретация становится обоснованной.

Более широкий вывод требует дополнительных оснований. Если предполагается временная устойчивость, необходимы разнесенные во времени серии. Если заявляется устойчивость при варьировании условий, должны быть представлены соответствующие W . Если речь идет о межзадачном проявлении, требуется независимо подтвердить сохранение $T-F$ и общей системы способов. Состав доказательств определяется силой конкретного утверждения, а не универсальной лестницей обязательных тестов.

Эпистемическая неопределенность остается действующей и здесь. Неустановленная доступность M не кодируется как его отсутствие; сомнительная идентификация способа не превращается в определенную категорию ради статистики; альтернативные реконструкции M или M_{avail} должны

либо проверяться анализом чувствительности, либо сохраняться как ограничение. Индивидуальный вывод особенно чувствителен к таким ошибкам, поскольку накопление множества эпизодов может создавать ложную статистическую уверенность в систематически неверной классификации.

Эти критерии задают не числовой порог «индивидуальности», а доказательную рамку. Конкретные минимальные числа эпизодов, временных точек и субъектов зависят от числа способов, структуры M_{avail} , ожидаемой вариативности и статистического дизайна. Универсального нормативного числа наблюдений не вводится [12, 13].

2.3. Внутрииндивидуальная устойчивость распределения способов во времени и при варьировании условий

Внутрииндивидуальная устойчивость отвечает на вопрос, воспроизводится ли у одного субъекта содержательно определенная организация M_{fact} в повторных сериях. Проверка должна начинаться с того диапазона, относительно которого вообще предполагается устойчивость. Если исследование охватывает только одну смену или один рабочий день, оно может установить повторяемость внутри этого периода, но не годовую стабильность. Временной горизонт не выводится из самого числа наблюдений.

Наиболее простой случай – сохранение сходного распределения способов при достаточно стабильных условиях. Если субъект в нескольких независимых временных блоках при реальной альтернативности демонстрирует близкие соотношения M_1 и M_2 , появляется основание говорить о внутрииндивидуальной воспроизводимости в исследованном диапазоне. Однако близость распределений должна оцениваться с учетом статистической неопределенности и количества эпизодов, а не по визуальному совпадению нескольких процентов [12–14].

Более содержательный случай возникает при варьировании W . Субъект может систематически менять распределение способов в зависимости от нагрузки, доступности информации, временного давления или других функционально релевантных условий. Если эта условная зависимость воспроизводится в повторных сериях, индивидуальная устойчивость относится

не к постоянной частоте M_1 , а к повторяемому профилю реакции распределения на условия.

Такое представление предотвращает ложное противопоставление «устойчивый субъект – изменчивая ситуация». В функциональной деятельности изменение способа часто является нормальной частью адаптации к W . Индивидуальная составляющая может проявляться в том, каким образом субъект перераспределяет M_{fact} при одинаковом изменении доступных альтернатив. Стабильность среднего значения без учета условий иногда менее информативна, чем стабильность условной структуры.

При этом изменение M_{avail} должно быть отделено от изменения M_{fact} . Если в период 1 субъекту доступны $\{M_1, M_2\}$, а в период 2 только $\{M_2\}$, переход к полной реализации M_2 не свидетельствует об изменении индивидуального профиля. Изменилось пространство возможностей. Внутрииндивидуальная проверка должна либо сравнивать периоды с достаточно сопоставимым M_{avail} , либо моделировать различие доступных множеств как отдельное условие, не смешивая его с фактическим распределением.

Особую проблему составляет обучение. Новый опыт способен сначала расширить M_{avail} , а затем изменить частоты уже доступных способов. Эти два этапа имеют разный аналитический статус. Пока способ недоступен, его отсутствие в M_{fact} ничего не говорит о преимущественной реализации. После достижения достаточного уровня освоения тот же опыт может быть связан с распределением M_{fact} при сохраняющейся альтернативности. Временное исследование должно различать изменение доступности и изменение реализации внутри доступного репертуара.

Аналогично следует учитывать изменения средств и D . Появление нового инструмента может открыть M_3 , изменение распределения функции – закрыть M_1 для данного носителя, а новая совместная схема – сделать доступным способ, который индивидуально не реализуется. Если такие изменения происходят между временными блоками, формальная стабильность или нестабильность частот может отражать прежде всего репертуарную перестройку.

Внутрииндивидуальная воспроизводимость требует и независимости повторных блоков в содержательном смысле. Если серия разбита на две

половины одного непрерывного эпизода, совпадение распределений может отражать общую локальную ситуацию. Более сильное основание дают повторные сессии, периоды или иные блоки, между которыми существует реальная возможность изменения, но функциональное и репертуарное основание остается сопоставимым.

Не следует требовать абсолютной идентичности распределений. Фактические частоты всегда содержат случайную и ситуационную вариацию. Вопрос состоит в том, совместимы ли наблюдаемые различия с воспроизводимой индивидуальной организацией и не объясняются ли они систематическим изменением W или M_{avail} . Устойчивость имеет вероятностный, а не буквальный характер.

Возможен и отрицательный результат: распределение M_{fact} одного субъекта существенно меняется между сопоставимыми временными блоками и не образует воспроизводимой условной структуры. Это ограничивает гипотезу внутрииндивидуальной устойчивости в исследованном диапазоне. Такой исход не опровергает наблюдаемую вариативность способов и не затрагивает репертуарную модель главы 1; он локально меняет статус индивидуального предположения.

Внутрииндивидуальную воспроизводимость нельзя считать доказательством межиндивидуальной различимости. Возможно, все субъекты имеют одинаково устойчивое распределение. Данный результат необходим для сильной индивидуальной гипотезы, но не завершает ее проверку.

2.4. Межзадачная устойчивость распределения способов при сохранении функции

Межзадачная проверка расширяет область обобщения индивидуального профиля, но требует особенно осторожного основания. Две задачи могут быть внешне сходными и при этом содержать разные функциональные требования или функции. Перенос распределения способов между задачами имеет смысл только после независимого подтверждения того, что сравнивается одна и та же F относительно достаточно сопоставимого T и используется единая система идентификации M .

Задача при этом не вводится как новая координата функциональной конфигурации. Ее различия выражаются через уже действующие элементы: результат и требования, условия W , средства, D , доступный репертуар и другие характеристики реализации. Такой порядок нужен, чтобы слово «задача» не стало внешней меткой, скрывающей функционально разные ситуации.

Наиболее сильная межзадачная проверка возникает там, где внешне различающиеся ситуации позволяют сохранить функциональное основание и предоставить перекрывающийся M_{avail} . Если субъект демонстрирует сходное распределение способов или сходную условную структуру в таких задачах, область индивидуального вывода расширяется за пределы одного контекста. Но это все равно не делает профиль универсальным для всех функций.

Если задачи различаются по M_{avail} , прямое сравнение частот может быть некорректным. Например, в задаче А доступны M_1 , M_2 и M_3 , а в задаче В – только M_1 и M_2 . Снижение доли M_3 до нуля во второй задаче не характеризует изменение индивидуальной реализации. Содержательный анализ должен сравнивать распределения внутри общего доступного пространства либо явно моделировать различия репертуаров.

Межзадачная устойчивость также не требует одинаковых абсолютных частот. Если задачи различаются по W , устойчивым может быть одинаковое направление условной реакции. Субъект, например, может в обеих задачах увеличивать долю M_2 при росте определенного функционально значимого ограничения, хотя исходные частоты отличаются. В таком случае индивидуальная преобладанность выражается в структуре распределения, а не в неизменной доле одного способа.

Отрицательный межзадачный результат имеет ясную интерпретацию. Если профиль воспроизводится внутри одной задачи, но не переносится на другую при сохраненном Т–F и сопоставимом M_{avail} , устойчивость остается задачной. Это не уничтожает феномен в исходном диапазоне, а ограничивает область его обобщения. Такое ограничение содержательнее попытки заранее требовать универсальности индивидуальных различий.

Если же функциональное основание между задачами нельзя надежно сопоставить, отрицательный вывод об устойчивости также недопустим.

Исследование просто не проверило тот же феномен. Неподтверждение межзадачной переносимости и невозможность корректного межзадачного сравнения должны оставаться разными результатами.

Разделение материала на задачи полезно и для проверки переобучения исследовательской модели. Если индивидуальный профиль обнаружен и описан по одной задаче, его проверка на другой функционально сопоставимой задаче дает более независимое основание, чем повторный анализ тех же эпизодов. При этом правила реконструкции M не должны меняться после просмотра нового результата таким образом, чтобы сохранять профиль любой ценой.

Межзадачная проверка не является универсально обязательной для существования феномена в узком диапазоне. Если исследовательский вопрос касается конкретной функции в конкретном классе задач, устойчивость может быть установлена именно там. Межзадачное воспроизведение усиливает область обобщения, но отсутствие такого этапа не делает локальный вывод логически невозможным.

Диапазон устойчивости должен описываться явно: функция, классы задач, условия, временные интервалы и сопоставимое пространство M_{avail} . Чем шире заявляется индивидуальный феномен, тем больше этих измерений должны быть фактически проверены.

2.5. Межиндивидуальные различия распределений способов и взаимодействие «субъект × условия»

Индивидуальная вариативность получает собственный смысл только при сравнении субъектов. Внутри каждого из них распределение M_{fact} может быть устойчивым, однако сильный индивидуальный вывод требует показать, что эти распределения различаются между субъектами воспроизводимо. Такое различие должно оцениваться не по одному эпизоду и не по средним частотам без учета условий, а по повторным данным в достаточно сопоставимом функциональном и репертуарном пространстве.

Простейшая форма межиндивидуальной различимости – устойчивое различие общих распределений. При одинаковом или достаточно сопоставимом M_{avail} субъект А может чаще реализовывать M_1 , а субъект В – M_2 ,

причем различие сохраняется в независимых временных блоках. Такой результат дает основание для общего субъектного компонента в исследованном диапазоне. Он все еще не объясняет происхождение различия и не превращает субъектный эффект в психологическую характеристику.

Более сложная форма возникает, когда средние распределения субъектов близки, но различается их реакция на условия. Субъект А может увеличивать долю M_2 при W_1 , тогда как субъект В при том же изменении условий сохраняет M_1 или меняет распределение в другом направлении. Если такие условные профили воспроизводятся, индивидуальная дифференциация проявляется через взаимодействие «субъект × условия».

Это взаимодействие является аналитическим описанием неодинаковости условных распределений M_{fact} . Оно не является функциональной связью L , поскольку не описывает отношение между функциями, и не является причинным механизмом. Оно показывает, что связь между условиями и фактической реализацией различается у субъектов в повторных данных. Причины этой неодинаковости остаются отдельным вопросом.

Общий субъектный компонент и взаимодействие «субъект × условия» поэтому должны оцениваться отдельно. Отсутствие устойчивого различия средних частот не исключает индивидуальной вариативности, если существуют воспроизводимые условные профили. И наоборот, устойчивое среднее различие не показывает, одинаково ли субъекты реагируют на изменение W . Сведение обеих форм к одной метрике «силы индивидуальности» потеряло бы структуру феномена.

Сравнение субъектов требует и достаточного перекрытия условий. Если один человек наблюдался преимущественно при W_1 , а другой – при W_2 , различие M_{fact} может быть полностью связано с условиями. Статистическая модель способна частично корректировать дисбаланс, но не создает отсутствующего эмпирического перекрытия. Для сильного вывода необходим дизайн, в котором хотя бы часть релевантных условий реально представлена у разных субъектов [15].

То же относится к M_{avail} . Если пространства доступных способов почти не пересекаются, сравнение распределений фактической реализации имеет иной смысл. Исследователь может описать межсубъектное различие деятельности,

но не может уверенно приписать его распределению реализаций среди общих альтернатив. Репертуарная сопоставимость предшествует сильному индивидуальному выводу.

Количество эпизодов и количество субъектов выполняют разные функции. Много повторов одного человека повышает определенность его собственного распределения, но не заменяет независимых субъектов для межиндивидуального обобщения. И наоборот, большое число субъектов с одним эпизодом позволяет видеть поперечное разнообразие, но почти не дает основания для внутрииндивидуальной воспроизводимости. Дизайн должен обеспечивать обе стороны доказательства [12, 13].

Групповые средние также не должны заменять индивидуальные распределения. Две группы могут различаться статистически, хотя внутри каждой различия между людьми велики и индивидуальные профили плохо воспроизводимы. Или групповые средние могут совпадать, тогда как отдельные субъекты имеют устойчиво разные условные профили. Объектом главы остается межиндивидуальная структура распределений, а не только отличие заранее сформированных групп.

Стабильная межсубъектная различимость на одном материале еще нуждается в независимой проверке. Если те же данные использованы и для обнаружения наиболее различающихся способов, и для оценки субъектного эффекта, результат частично оптимизирован под выборку. Более сильный статус возникает, когда структура повторяется в отложенных временных блоках, новых сессиях или иной содержательно независимой части материала [16].

После установления межиндивидуальной различимости остается критическая проблема: не объясняются ли различия неодинаковым пространством доступных способов, опытом, средствами, распределением функций или другими устойчиво связанными с субъектами условиями.

2.6. Репертуарная сопоставимость и контроль альтернативных объяснений распределения способов

Межиндивидуальное различие M_{fact} может выглядеть устойчивым и при этом не отражать самостоятельной субъектно связанной

закономерности. Если один носитель располагает иными средствами, иначе включен в D или обладает только частью способов из M_{adm} , различие фактических реализаций закономерно следует из неодинакового M_{avail} . Контроль альтернативных объяснений начинается не со статистического добавления множества ковариат, а с проверки сопоставимости пространства реальных возможностей.

M_{avail} в этой задаче имеет более высокий методический приоритет, чем обычные сопутствующие характеристики. Различие доступных репертуаров меняет сам набор способов, между которыми могло формироваться распределение M_{fact} . Если это различие не установлено, две одинаковые частоты могут иметь разный смысл, а две разные – не быть сопоставимыми. Сильный индивидуальный вывод строится либо внутри достаточно общего пространства альтернатив, либо с явным учетом его различий.

Репертуарная сопоставимость не требует буквального равенства M_{avail} во всех эпизодах. В реальной деятельности доступные способы могут меняться. Требуется, чтобы исследователь понимал эти изменения и мог определить, какие наблюдения позволяют сравнивать распределения на общем основании. Там, где пересечение M_{avail} слишком мало, область индивидуального вывода должна быть ограничена, а не восстановлена статистически из почти отсутствующих данных.

Средства и D входят в контроль постольку, поскольку меняют доступность или условия реализации конкретных способов. Наличие одинакового оборудования у двух субъектов еще не доказывает одинаковый M_{avail} : доступ может различаться организационно, а совместный способ – зависеть от состава партнеров. С другой стороны, различие средств не обязательно уничтожает сопоставимость, если оба варианта позволяют реализовать те же M на принятом уровне анализа.

Компетентность и опыт также должны анализироваться относительно требований конкретного M . Общая квалификация, стаж или формальный допуск не доказывают одинаковую доступность способов. Если субъект объективно не способен реализовать M_2 на уровне, необходимом для функционального вывода, этот способ не входит в его M_{avail} . После достижения

необходимого уровня различия степени освоенности уже могут быть связаны с распределением M_{fact} , но их роль должна проверяться отдельно.

Последствия способов образуют еще один потенциально значимый слой. Два функционально эквивалентных M могут различаться по времени, нагрузке, надежности сверх требуемого уровня или другим эффектам. Если такие последствия систематически различны для субъектов или условий, они могут быть сопряжены с M_{fact} . Однако функциональная эквивалентность при этом не исчезает автоматически, а причинный статус последствий не предполагается без соответствующего дизайна.

Ситуативные состояния – усталость, временная нагрузка, ограничение внимания и другие релевантные характеристики – могут менять M_{avail} либо распределение M_{fact} внутри доступного пространства. Их следует учитывать настолько, насколько они содержательно связаны с конкретными способами и представлены в данных. Создание неограниченного перечня возможных факторов не увеличивает доказательность; важна проверка реально правдоподобных альтернатив для данного класса деятельности.

Устойчивые организационные условия особенно опасны для индивидуальной интерпретации, поскольку могут быть почти неразделимы с субъектом. Если каждый участник всегда работает на своем оборудовании, в своей роли и с неизменной командой, статистический «эффект субъекта» смешан с этими условиями. Чтобы их различить, нужны изменения внутри субъектов, перекрестные условия или иные элементы дизайна, создающие эмпирическое разделение [19].

Контроль альтернативного объяснения не следует понимать как процедуру, которая обязана обнулить субъектный компонент. Если после учета конкретного фактора межиндивидуальная различимость исчезает, это уточняет объяснение наблюдавшегося феномена: различие было связано прежде всего с этим фактором или с изменением M_{avail} . Если различимость сохраняется, остается часть вариативности, не объясненная данным набором условий. Оба исхода содержательно полезны.

Сохраняющийся остаточный субъектный компонент нельзя называть «чистой индивидуальностью». Он показывает лишь границу объясненности

конкретного исследования. Неучтенные приобретенные, ситуационные или организационные факторы могут существовать и дальше. Тем более такой остаток не является основанием для вывода о врожденной типологии, природной специализации или любом другом специальном факторе без самостоятельной проверки.

Важно также различать установление феномена и его объяснение. Если межиндивидуальная различимость M_{fact} надежно наблюдалась при реальной альтернативности, а затем выяснилось, что она связана с систематическим различием опыта, это не делает первоначально наблюдавшееся различие фиктивным. Меняется его интерпретация и область объясненности. Феномен как эмпирическая структура и механизм его происхождения имеют разные доказательные основания.

Контроль альтернативных объяснений должен быть встроен в доказательную модель, но не превращать ее в бесконечное требование исключить все мыслимые причины. Для заявленного вывода достаточно проверить факторы, которые могут правдоподобно менять M_{avail} или M_{fact} и доступны данному дизайну, а остаточную неопределенность обозначить явно.

2.7. Доказательная структура и аналитическое выделение устойчивой индивидуальной составляющей

Проверка устойчивой индивидуальной вариативности складывается из нескольких измерений, ни одно из которых не должно автоматически подменять остальные. Реальная альтернативность определяет возможность сильной интерпретации M_{fact} , внутрииндивидуальная воспроизводимость – повторяемость организации распределения у одного субъекта, межиндивидуальная различимость – наличие субъектной дифференциации, а репертуарная сопоставимость – корректность сравнения пространства возможностей. Временной, контекстной и межзадачный диапазоны задают границы обобщения.

Такое устройство не образует обязательную линейную лестницу, где каждый следующий этап отменяет предыдущий. Можно установить надежную внутрииндивидуальную воспроизводимость и не получить межиндивидуальной различимости. Можно обнаружить общий субъектный компонент без

устойчивого взаимодействия с условиями или, напротив, только условные профили. Межзадачная проверка может расширить обобщение, но не является обязательным условием существования локального феномена.

Вместо универсального индекса «индивидуальной устойчивости» целесообразно сохранять доказательный профиль. Для каждого исследования указываются функциональная сопоставимость, качество идентификации M , реконструкция M_{avail} , доля или класс эпизодов с реальной альтернативностью, внутрииндивидуальная воспроизводимость, межиндивидуальная различимость, взаимодействия с W , временной и задачный диапазон, результаты контроля альтернативных объяснений и проверка на новом материале. Состав измерений и границы каждого вывода систематизированы в таблице 3.

Таблица 3. Доказательные измерения устойчивой индивидуальной вариативности

Измерение	Проверяемый вопрос	Минимально необходимый материал	Граница вывода
Наблюдаемая вариативность	Реализуются ли разные M одной F ?	Функционально квалифицированные эпизоды	Не доказывает реальную альтернативность или индивидуальность
Внутрииндивидуальная воспроизводимость	Повторяется ли организация M_{fact} у одного субъекта?	Независимые временные или ситуационные блоки	Не доказывает различимость между субъектами
Межиндивидуальная различимость	Различаются ли профили субъектов воспроизводимо?	Несколько субъектов с повторными данными и перекрытием W	Не объясняет происхождение различий
Временная и контекстная устойчивость	В каком диапазоне сохраняется профиль?	Разнесенные периоды и представленные релевантные W	Не переносится за пределы проверенного диапазона
Субъект × условия	Различаются ли условные изменения распределений?	Повторяемые условия у разных субъектов	Статистическое взаимодействие не является механизмом
Межзадачная проверка	Переносится ли профиль между задачами при сохранении $T-F$?	Независимо квалифицированные задачи и общая система M	Не допускает переноса между разными функциями

Альтернативные объяснения	Сохраняется ли различимость после учета правдоподобных оснований?	Данные о M_{avail} , D , компетентности, опыте и W	Остаток не является «чистой индивидуальностью»
Новое или отложенное материальное основание	Воспроизводится ли найденная структура без перенастройки?	Заранее зафиксированная логика на независимой части данных	Усиливает подтверждение, но не расширяет автоматически область обобщения

Доказательный профиль не сводится к одному индексу: каждое измерение отвечает на самостоятельный вопрос и ограничивает только ту часть вывода, для которой оно необходимо.

Слабый вывод может ограничиваться констатацией наблюдаемой межсубъектной вариативности M_{fact} . Более сильный – устойчивой внутрииндивидуальной организации распределения. Еще более определенный индивидуальный вывод требует воспроизводимой межиндивидуальной различимости при реальной альтернативности и достаточной сопоставимости M_{avail} . Но эти формулировки не должны превращаться в жестко нумерованные уровни, потому что разные исследования могут усиливать разные измерения доказательства.

Например, узкое лабораторное исследование может обеспечить высокую репертуарную сопоставимость и плотные повторные данные, но проверить только один класс W . Полевое исследование способно охватить широкий контекст, однако иметь более слабую определенность M_{avail} . Оба дизайна дают разный доказательный профиль. Сведение их к одному числу скрыло бы существенные различия основания.

Аналитическое выделение субъектной составляющей должно происходить после отделения различий возможностей от различий реализации. Если M_{avail} различается, сначала реконструируется этот слой. Затем внутри достаточного пересечения альтернатив исследуется M_{fact} . После этого проверяются воспроизводимость во времени и различимость между субъектами, а уже затем – устойчивость результата к доступным альтернативным объяснениям. Зависимости сильного индивидуального вывода показаны на рисунке 2.



Рис. 2. Логика сильного индивидуального вывода и границы его обобщения

Схема фиксирует зависимость сильного вывода от функциональной и репертуарной квалификации, а не обязательную последовательность статистических процедур. Временная, контекстная и межзадачная проверки определяют область обобщения; контроль альтернативных объяснений и воспроизведение на новом материале усиливают подтверждение, но не превращают статистический субъектный эффект в психологический фактор или причинный механизм.

Такой порядок является логикой доказательства, а не обязательной последовательностью обработки данных. В реальном исследовании реконструкция M_{avail} , анализ W и статистическая модель могут уточняться итеративно. Важно, чтобы итоговый вывод сохранял зависимость: субъектный компонент не должен появляться только потому, что более ранние репертуарные различия были проигнорированы.

Обнаружение взаимодействия «субъект × условия» также включается в профиль, а не рассматривается как нарушение общей гипотезы. Если

индивидуальные различия проявляются только при W_2 , область феномена ограничивается этим условием. Если направление различий меняется между W_1 и W_2 , устойчивость может относиться к воспроизводимому условному профилю. Универсальный средний эффект в таком случае будет слабым описанием.

Проверка на новом или отложенном материале усиливает доказательный статус, потому что отделяет обнаружение структуры от ее воспроизведения. На первом материале исследователь может выбрать функционально важные условия, уточнить представление распределений и сформулировать гипотезу. Второй материал должен применить зафиксированную логику без перенастройки под ожидаемый результат. Только так уменьшается риск принять выборочную случайность за устойчивую индивидуальную закономерность.

Отрицательный результат также должен иметь профиль. Низкая воспроизводимость идентификации M ограничивает весь последующий анализ. Недостаточная определенность M_{avail} делает невозможным сильный вывод о реальной альтернативности. Отсутствие внутрииндивидуальной воспроизводимости ограничивает устойчивость, а отсутствие межиндивидуальной различимости – индивидуальную дифференциацию. Каждый раз вывод останавливается на том переходе, где прекращается доказательная цепочка.

При этом неподтверждение одной части не аннулирует предыдущие результаты. Если устойчивой индивидуальной вариативности нет, наблюдаемая вариативность способов остается возможным фактом; репертуарная модель главы 1 не опровергается; функциональная реконструкция и динамика имеют собственные основания. Индивидуальная ветвь является зависимым, но самостоятельным расширением функционального аппарата.

Область и сила индивидуального вывода не должны превышать фактически проверенные функциональные, репертуарные, временные, ситуационные и межзадачные границы. Эмпирический дизайн должен одновременно сохранять повторность внутри субъектов, независимость

субъектов, категориальную структуру способов и изменяющееся пространство доступных альтернатив.

2.8. Эмпирический дизайн и статистическая логика проверки

Эмпирическая проверка устойчивой индивидуальной вариативности требует данных иной структуры, чем разовое сравнение способов. Единицей регистрации остается функционально квалифицированный эпизод, в котором реконструированы F , M_{fact} , M_{avail} , условия и статус реальной альтернативности. Но единицей доказательства устойчивости является уже серия повторных эпизодов, вложенных в субъектов и, при необходимости, в временные блоки или задачи.

Такое вложение должно сохраняться и в статистическом анализе. Нельзя считать сотни эпизодов одного человека сотнями независимых субъектов. Повторные наблюдения повышают определенность индивидуального распределения, тогда как число субъектов определяет основание межиндивидуального обобщения. Две оси выборки выполняют разные функции и должны планироваться раздельно.

M_{fact} обычно имеет категориальную структуру: функция может реализовываться одним из нескольких различных способов либо несколькими самостоятельными способами одновременно, если это допускает реконструкция. Конкретный статистический инструмент зависит от числа категорий и исследовательского вопроса. Для двух взаимоисключающих M возможна бинарная модель, для нескольких – мультиномиальная (многокатегориальная); при множественной реализации требуется иное представление. Ни одна форма не закрепляется как универсальная часть функционального понятийного аппарата [17, 18].

При категориальном M_{fact} и вложенности эпизодов в субъектов в качестве кандидатных классов могут рассматриваться бинарная или мультиномиальная логистическая модель со смешанными эффектами и, при соответствующем распределении исхода, обобщенная линейная смешанная модель (GLMM) [17, 18]. Выбор определяется числом и взаимной исключительностью категорий, структурой повторов и исследовательским вопросом; название модели не

заменяет функциональной реконструкции способов и реальной альтернативности.

Редкие категории M_{fact} требуют отдельной проверки стабильности оценок: малая частота отдельных способов способна сделать параметры нестабильными или практически неидентифицируемыми. Функционально различимые M нельзя объединять только ради удобства расчета. Дополнительные наблюдения, ограничение области вывода, регуляризованные (штрафные) или иные методы и анализ чувствительности выбираются применительно к конкретному дизайну; если надежная оценка не достигается, фиксируется недостаточность данных, а не отсутствие различий [17, 18].

Центральное требование к модели – учитывать субъектную вложенность и условия, в которых доступен каждый способ. Если M_2 отсутствует в M_{avail} конкретного эпизода, его отсутствие не должно интерпретироваться так же, как отсутствие реализации при реальной альтернативности. В простом анализе такие эпизоды могут выделяться в отдельный слой; в более сложном – пространство допустимых исходов может задаваться непосредственно в модели.

Условия W могут входить как факторы, относительно которых проверяется общий эффект и взаимодействие с субъектом. Но статистическая значимость W сама по себе не показывает причинность, а значимость взаимодействия не превращает его в механизм. Модель описывает воспроизводимую структуру распределений, сохраняя различие между статистическим эффектом и функциональным объяснением [15, 19].

При планировании полезно иметь перекрывающиеся условия у разных субъектов. Если каждый субъект наблюдается только в уникальном наборе ситуаций, субъектные и контекстные различия трудно разделить даже сложной моделью. Повторное предъявление функционально сопоставимых условий, естественное перекрытие рабочих ситуаций или иное содержательное пересечение повышают возможность различить общий субъектный компонент и взаимодействия.

Временная проверка требует либо заранее выделенных блоков, либо достаточной протяженности ряда, позволяющей сравнить распределения в

независимых периодах. Если профиль обнаружен по всему материалу сразу, полезно повторно оценить его на отложенном периоде. Такая схема особенно важна при множественном исследовательском поиске, когда среди многих условий неизбежно находятся случайно сильные связи.

Межзадачная проверка строится аналогично, но только после функциональной квалификации задач. Задачи не должны вводиться в статистическую модель как внешние метки до того, как показано, что между ними сохраняется T–F и сопоставима система M. Иначе статистическое взаимодействие с «задачей» может отражать переход к другой функции, а не границы индивидуального профиля.

Неопределенность реконструкции M и M_{avail} должна по возможности переноситься в анализ, а не исчезать при подготовке таблицы. Один вариант – анализ чувствительности с несколькими допустимыми реконструкциями. Другой – исключение эпизодов с критической неопределенностью с отдельной оценкой последствий такого решения. Выбор зависит от данных, но статус неопределенности должен оставаться видимым.

Статистический субъектный эффект необходимо интерпретировать ограниченно. Он показывает, что наблюдения внутри одного субъекта сходны или что распределения разных субъектов различаются после учета включенных в модель условий. Он не является мерой «силы индивидуальности», психологическим типом или причинным фактором. Содержательный смысл появляется только в сочетании с функциональной и репертуарной реконструкцией.

Размер выборки не может задаваться одной общей формулой вне конкретного дизайна. Он зависит от числа способов, частот редких M, количества повторов, ожидаемой величины межсубъектных различий, структуры условий и выбранной модели. Эмпирическая программа должна включать предварительное планирование и, при необходимости, моделирование мощности или точности оценок для конкретного исследования, а не универсальное число участников [20].

Особое значение имеет разделение обнаружения и подтверждения. Если модель, набор условий или форма субъектного профиля выбраны после

анализа основной выборки, полученный результат имеет разведочный статус. Более сильное подтверждение требует заранее зафиксированной или хотя бы существенно ограниченной модели на новом либо отложенном материале. Это правило относится и к функциональным, и к статистическим решениям [16].

В итоге статистический анализ выполняет вспомогательную, но необходимую функцию: он оценивает воспроизводимость распределений и межиндивидуальную структуру повторных данных. Он не создает функциональную идентичность способов и не устанавливает реальную альтернативность – эти элементы должны быть реконструированы до статистической интерпретации. Следовательно, качество индивидуальной проверки зависит не только от модели данных, но и от надежности всех предыдущих этапов функционального анализа.

2.9. Возможные результаты, отрицательные исходы и границы обобщения

Модель проверки должна заранее допускать несколько содержательно разных исходов. Наиболее простой – отсутствие наблюдаемой вариативности M_{fact} : в исследованном материале фиксируется один способ. Этот результат еще не показывает индивидуальной устойчивости, поскольку необходимо знать, существовали ли альтернативы. Он может характеризовать узкий M_{adm} , одинаково ограниченный M_{avail} или недостаточную полноту наблюдения.

Второй вариант – наблюдаемая вариативность имеется, но различия полностью или преимущественно связаны с M_{avail} . Субъекты используют разные способы потому, что располагают разными пространствами возможностей. Такой исход подтверждает ценность репертуарного анализа и одновременно ограничивает индивидуальную интерпретацию. Фактическое разнообразие не превращается в устойчивую субъектную закономерность.

Третий вариант – у отдельных субъектов распределения воспроизводимы, но между субъектами не различаются. Тогда подтверждается внутрииндивидуальная стабильность общей организации реализации, а межиндивидуальная вариативность не получает поддержки. Это важный

отрицательный результат для сильной гипотезы, но не отрицание воспроизводимости поведения вообще.

Четвертый вариант – межсубъектные различия наблюдаются, но внутрииндивидуальные распределения нестабильны. Такой профиль может отражать случайность выборки эпизодов, быстро меняющиеся условия или недостаточную плотность повторов. Сильный феномен также не подтверждается, потому что поперечное различие не воспроизводится внутри субъектов.

Пятый вариант – воспроизводятся условные различия «субъект × условия», тогда как общий субъектный компонент слаб. В этом случае индивидуальная вариативность имеет контекстный характер. Ее нельзя описывать одним «ведущим способом» субъекта, но можно исследовать как устойчиво различающиеся условные профили. Область вывода должна явно включать условия, относительно которых различие проявляется.

Шестой вариант – устойчивые межиндивидуальные различия сохраняются при реальной альтернативности, сопоставимом M_{avail} и контроле доступных объяснений, а затем воспроизводятся на новом материале. Это наиболее сильный результат, предусмотренный моделью. Он позволяет считать устойчивую индивидуальную вариативность эмпирически поддержанной в фактически проверенном диапазоне, но еще не объясняет ее происхождение.

Возможны и смешанные исходы. Феномен может быть устойчивым только для части способов, группы условий, временного периода или определенного класса задач. Он может ослабевать после обучения или появляться только после достижения достаточного M_{avail} . Такая неоднородность не должна усредняться до бинарного ответа «есть / нет». Она определяет границы и структуру индивидуальной вариативности.

Отрицательный вывод допустим только тогда, когда дизайн действительно мог обнаружить предполагаемую структуру. Если M реконструируется ненадежно, реальная альтернативность не установлена или число повторов недостаточно для оценки распределений, корректный результат состоит в невозможности проверки, а не в отсутствии феномена.

Различие между неподтверждением и непроверяемостью является принципиальным.

Каждый отрицательный исход должен локализоваться. Проблема может возникнуть на идентификации способов, реконструкции M_{avail} , установлении реальной альтернативности, внутрииндивидуальной воспроизводимости, межиндивидуальной различимости, межзадачном переносе, устойчивости после учета альтернативных объяснений или проверке на новом материале. Такая локализация показывает, какое именно положение не получило поддержки.

Даже сильный положительный результат имеет ограниченную область обобщения. Он относится к исследованной F , способам, субъектам, диапазону W , временному горизонту и задачам. Перенос на другую функцию, иной профессиональный контекст или существенно расширенный M_{avail} требует новой проверки. Термин «устойчивая» не означает безусловную стабильность во всех возможных обстоятельствах.

Обобщение на популяцию также зависит от способа отбора субъектов. Репрезентативность не появляется из большого числа эпизодов у удобной выборки. Если исследование проводится на одной профессиональной группе или организации, вывод сначала относится именно к этому классу. Расширение внешней валидности требует самостоятельных выборок и повторения функциональной реконструкции в новых условиях.

Неподтверждение индивидуальной гипотезы не изменяет автоматически статус предшествующих уровней функционального анализа. Функциональная реконструкция, модель динамики, процессы преобразования и репертуарная вариативность имеют собственные исследовательские основания. Настоящая глава проверяет дополнительную ветвь – устойчивую субъектно связанную организацию M_{fact} . Ее отрицательный исход ограничивает именно эту ветвь.

Положительный исход также не повышает весь функциональный подход до завершенной теории. Он добавляет один эмпирически поддержанный феномен в определенном диапазоне. Для более общего научного статуса по-прежнему необходимы воспроизводимость базовой реконструкции, проверка динамических и процессуальных моделей, добавочная аналитическая ценность и установление границ применимости.

2.10. Условия перехода от подтверждения феномена к проверке факторов и внешнему объяснению

Исследование факторов устойчивой индивидуальной вариативности имеет смысл только после того, как сам феномен получил независимое эмпирическое основание. Если распределения M_{fact} еще не показали воспроизводимой межиндивидуальной различимости при реальной альтернативности, обращение к специальному объясняющему фактору меняет последовательность доказательства: теория фактора начинает подтверждать то, существование чего должно быть установлено независимо от нее.

Первый критерий перехода – подтвержденная в заданном диапазоне индивидуальная структура, полученная средствами функционального и репертуарного анализа. Она должна быть определена через F , M_{fact} , M_{avail} , условия и доказательный профиль, а не через признаки той внешней конструкции, которую планируется проверять. Иначе возникает круговое обоснование.

Второй критерий – самостоятельность кандидатного фактора. Он должен иметь собственное содержание и способ установления, не основанный на том же распределении M_{fact} , которое призван объяснить. Если фактор выводится из частот способов, а затем этими же частотами подтверждается его связь с функциональной реализацией, исследование не получает независимого объяснения.

Третий критерий – наличие объяснительного остатка после уже доступных функциональных и приобретенных факторов. Различия M_{avail} , средств, D , компетентности, опыта, последствий способов и релевантных ситуативных условий должны быть проверены настолько, насколько это возможно в конкретном дизайне. Кандидатная теория не должна вводиться только потому, что она тематически привлекательна; ей нужен конкретный пробел, который не закрывается уже имеющимися объяснениями.

При этом требование объяснительного остатка не означает, что все другие факторы должны быть полностью исключены. В сложной деятельности причинность, вероятно, множественна. Достаточно показать, что кандидатный фактор дает дополнительное воспроизводимое знание сверх уже учтенных

оснований. Это может выражаться в улучшении объяснения межиндивидуальных различий, условных профилей или переноса на новый материал.

Связь фактора с M_{fact} все равно не является причинным доказательством. Корреляция, статистический эффект или различие групп показывает сопряженность. Для причинной интерпретации требуется дизайн, позволяющий обосновать временной порядок, исключить существенные альтернативы или использовать экспериментальные, квазиэкспериментальные и иные соответствующие методы. Функциональная модель сама по себе этот шаг не выполняет [21].

Внешняя теория сначала рассматривается как самостоятельная кандидатная объяснительная конструкция. Ее понятия нельзя автоматически включать в функциональный аппарат только потому, что они коррелируют с M_{fact} . Необходимо показать совместимость уровней анализа: что именно внешний конструкт объясняет в отношении способов реализации, каким образом его содержание соотносится с функциональным основанием и какое новое проверяемое следствие возникает.

Даже успешное объяснение одного феномена не означает полной интеграции внешней теории. Она может оказаться полезным предиктором или частным объяснительным модулем в конкретном классе задач, оставаясь концептуально самостоятельной. Интеграция в более широкую теоретическую конструкцию требует отдельной аргументации, а не является наградой за статистическую связь.

Отрицательный результат проверки фактора также содержателен. Если устойчивый индивидуальный феномен подтвержден, но кандидатный фактор не дает добавочного объяснения, статус феномена сохраняется, а гипотеза о данном факторе ограничивается. Это важное различие: неудача объяснения не отменяет то, что было независимо установлено на предыдущем шаге.

Если же после учета приобретенных и ситуационных факторов межиндивидуальная различимость исчезает, специальное внешнее объяснение может оказаться ненужным. В таком случае функциональный анализ не «теряет» индивидуальный результат, а уточняет его происхождение

в рамках уже наблюдаемых условий. Теоретическое расширение должно следовать реальному объяснительному пробелу, а не стремлению обязательно связать феномен с внешней концепцией.

Эта логика задает и границу исследования. Настоящая глава не проверяет конкретные типологии, биологические конструкты или модели природной специализации и не делает их частью функционального подхода. Она определяет, какое доказательное основание должно существовать до обращения к таким кандидатным факторам и по каким правилам их последующая полезность может быть оценена.

Итог главы состоит в теоретической разработке предлагаемой модели проверки устойчивой индивидуальной вариативности способов реализации функций. Модель связывает реальную альтернативность с повторными распределениями M_{fact} , разводит внутрииндивидуальную воспроизводимость и межиндивидуальную различимость, задает временные и межзадачные границы, учитывает взаимодействие «субъект × условия», репертуарную сопоставимость, альтернативные объяснения, статистическую логику и отрицательные исходы.

Научный статус результата остается методическим и гипотетическим относительно самого феномена. Пока соответствующая программа не выполнена, нельзя утверждать, что устойчивая индивидуальная вариативность установлена, а тем более объяснена. Однако теперь вопрос переведен из общего предположения в последовательность проверяемых решений, где положительный и отрицательный результаты одинаково способны увеличить определенность функционального подхода.

Заключение. От репертуарной вариативности к проверяемой индивидуальной устойчивости

Множественность способов реализации одной функции создает лишь исходное поле для анализа вариативности. Само наблюдение разных M не показывает, образуют ли они функционально сопоставимые альтернативы, доступны ли они одному и тому же носителю и имеет ли фактическое распределение способов устойчивую связь с субъектом. Основной результат

настоящей работы – последовательное разведение этих вопросов, благодаря чему индивидуальная интерпретация перестает быть исходным предположением и становится отдельной эмпирической задачей.

Первая глава задает репертуарное основание такого перехода. Функционально допустимый репертуар M_{adm} отделен от доступного конкретному носителю M_{avail} и фактически реализованных M_{fact} . Это различие позволяет локализовать источник наблюдаемой неоднородности: она может возникать из различий самого пространства функционально допустимых способов, из неодинаковой доступности, из локального отсутствия реальной альтернативы или из различий фактического распределения при сопоставимых возможностях. Без такого разведения частоты M_{fact} смешивают организационные ограничения и собственно вариативность реализации.

Критерий реальной альтернативности занимает в этой схеме особое место. Он не образует дополнительный репертуар и не доказывает предпочтение. Его функция ограниченнее: установить, что в рассматриваемом эпизоде или классе сопоставимых эпизодов одному носителю действительно доступны не менее двух функционально допустимых способов и существенные условия не делают один из них единственно возможным. Только в такой рамке повторяемая фактическая реализация способа получает основание для более сильного индивидуального анализа.

Вторая глава показывает, что и реальной альтернативности недостаточно для вывода об устойчивой индивидуальной вариативности. Необходима воспроизводимость распределения M_{fact} внутри субъекта и одновременно различимость распределений между субъектами при достаточной функциональной и репертуарной сопоставимости. Устойчивость при этом не тождественна неизменности. Она может проявляться как стабильное распределение способов либо как воспроизводимый условный профиль, когда один и тот же субъект закономерно меняет распределение M_{fact} при изменении релевантных условий.

Такое понимание позволяет избежать двух упрощений. Первое сводит индивидуальность к одному постоянно используемому способу. Второе считает любое устойчивое различие между людьми самостоятельной характеристикой

субъекта. В предлагаемой модели субъектно связанный компонент имеет более осторожный статус: это воспроизводимая часть различий M_{fact} , которая сохраняется после учета необходимой сопоставимости M_{avail} , условий, средств, распределения функций, компетентности, опыта и других правдоподобных альтернативных объяснений. Его происхождение остается отдельным вопросом.

Отсюда следует и граница научного результата. Настоящая работа не устанавливает существование устойчивой индивидуальной вариативности без эмпирических данных. Она задает условия, при которых такой феномен может быть подтвержден, ограничен или не получить поддержки. Аналогично не считаются установленными полнота реконструкции M_{adm} и M_{avail} , межэкспертная воспроизводимость различия способов, добавочная аналитическая ценность репертуарной модели и перенос индивидуального профиля за пределы фактически исследованных функций, условий, временных интервалов и задач.

Отрицательные исходы в этой конструкции имеют самостоятельный смысл. Если различия M_{fact} исчезают после ограничения сравнения сопоставимыми M_{avail} или учета их различий, наблюдаемая вариативность получает преимущественно репертуарное объяснение. Если распределения воспроизводятся внутри субъектов, но не различаются между ними, подтверждается общая стабильность реализации без индивидуальной дифференциации. Если межсубъектные различия не воспроизводятся во времени, сильный индивидуальный феномен также не получает поддержки. Наконец, если границы M или доступность способов реконструируются ненадежно, корректным результатом становится ограничение доказательного вывода, а не утверждение об отсутствии феномена.

Переход к специальным объясняющим факторам допустим только после независимого подтверждения самой устойчивой индивидуальной структуры. Кандидатный фактор должен иметь самостоятельное содержание и способ установления, не выводимый из тех же M_{fact} , которые он призван объяснить. Кроме того, необходимо показать, что он дает добавочное воспроизводимое знание сверх уже доступных функциональных, репертуарных, приобретенных и ситуационных объяснений. Статистическая связь сама по себе не заменяет причинного основания.

В результате вариативность способов получает в функциональном подходе самостоятельный теоретико-методический статус. Репертуарная модель описывает пространство функционально допустимых и реально доступных реализаций, а модель устойчивой индивидуальной вариативности задает доказательную процедуру перехода от наблюдаемого распределения способов к ограниченному субъектному выводу. Следующий этап должен быть эмпирическим: сначала необходимо проверить воспроизводимость идентификации M и реконструкции M_{avail} , затем реальную альтернативность и распределения M_{fact} , после чего – внутрииндивидуальную и межиндивидуальную устойчивость на повторном и новом материале. Только после этого возникает основание для самостоятельного исследования факторов обнаруженного феномена.

Приложение А. Протокол реконструкции функционально допустимого и доступного репертуаров

Назначение протокола – прослеживаемо установить M_{adm} одной функции и M_{avail} конкретного носителя в заданной аналитической рамке. Протокол фиксирует статическое пространство возможностей и не предназначен для квалификации процессов изменения или сопоставления последовательных состояний.

Таблица А.1. Аналитическая рамка репертуарной реконструкции

Параметр	Фиксация
Результат и его статус	Нормативный, субъективный, фактический или реконструированный; конкретизация результата
Функциональное требование	Т и основание его выделения
Функция	Ф и реконструируемое отношение Т–Ф
Уровень анализа	Зафиксированный масштаб различия М
Диапазон условий	W, в пределах которого устанавливается функциональная допустимость
Носитель или совокупный носитель	Идентификатор и границы рассматриваемого участия
Временная и организационная рамка	Период, полномочия, D, доступные средства и ограничения
Исходные данные	Наблюдение, документы, интервью, цифровые следы и другие основания

Таблица А.2. Квалификация способов в M_{adm}

Код М	Различимая организация реализации и граница с соседними М	Основание сохранения Т–F в W	Статус	Данные / неопределенность
M_1			установлен / гипотеза / недостаточно данных	
M_2			установлен / гипотеза / недостаточно данных	
M_3			установлен / гипотеза / недостаточно данных	
M_4			установлен / гипотеза / недостаточно данных	
M_5			установлен / гипотеза / недостаточно данных	
M_6			установлен / гипотеза / недостаточно данных	

Таблица А.3. Квалификация M_{avail} конкретного носителя

Носитель / класс эпизодов	М	Доступность	Основание доступности ненаблюдавшегося М	Ограничение или условие	Статус вывода
	M_1	да / нет / не установлена			
	M_2	да / нет / не установлена			
	M_3	да / нет / не установлена			
	M_4	да / нет / не установлена			
	M_5	да / нет / не установлена			
	M_6	да / нет / не установлена			

Итоговая запись должна отдельно фиксировать: установленную часть M_{adm} ; предполагаемые, но не подтвержденные способы; M_{avail} носителя; границы полноты реконструкции; альтернативные реконструкции и данные, необходимые для их различения.

Ниже приведен условный пример, показывающий связь между функциональным основанием, тремя репертуарными позициями и квалификацией реальной альтернативности. Он иллюстрирует заполнение формы, но не является эмпирическим результатом.

Таблица А.4. Условный пример заполнения протокола репертуарной реконструкции

Поле	Условная запись
T	Своевременное получение руководителем проекта подтвержденной информации о критическом отклонении.
F	Оперативное доведение подтвержденной информации о критическом отклонении до руководителя проекта.
N	Координатор проекта – индивидуальный человеческий носитель функции.
W	Обычный рабочий режим; доступны информационная система, корпоративный мессенджер и телефонная связь; регламент не предписывает единственный канал.
M_1	Регистрация отклонения в информационной системе с автоматической отправкой уведомления.
M_2	Стандартизированное сообщение через корпоративный мессенджер.
M_3	Телефонное сообщение с последующей регистрацией факта передачи.
M_{adm}	$\{M_1, M_2, M_3\}$: для примера предполагается, что каждый способ независимо сохраняет отношение T–F.
M_{avail}	$\{M_1, M_2, M_3\}$: в эпизоде e1 координатор имеет средства, полномочия и необходимую компетентность для всех трех способов.
$M_{fact}(s, e1)$	$\{M_2\}$: в эпизоде e1 фактически реализован один способ, поэтому множество одноэлементно.
Реальная альтернативность	Установлена для e1, если доступность M_1 и M_3 подтверждена независимо и отсутствует однозначное предписание использовать M_2 .
Граница вывода	Пример показывает правила записи. Он не подтверждает полноту M_{adm} , устойчивость распределения M_{fact} или индивидуальную типичность M_2 .

При переносе примера в карту эпизодного кодирования значение M_{fact} записывается как множество, а реальная альтернативность получает один из трех статусов: установлена, отсутствует или недостаточно данных.

Приложение Б. Карта эпизодного кодирования M_{fact} и реальной альтернативности

Единица кодирования – функционально квалифицированный эпизод или заранее определенный класс сопоставимых эпизодов. Реальная альтернативность кодируется независимо от фактически реализованного способа.

В таблицах приложения Б «субъект» означает индивидуального человеческого носителя функции. Для совокупного носителя указывается идентификатор группы, подразделения или иной функционально определенной единицы, но индивидуальные выводы главы 2 на нее не переносятся.

Таблица Б.1. Функциональное основание и фактическая реализация

Эпизод	Субъект	T–F и уровень	W	M _{fact}	Источник данных / неопределенность
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Таблица Б.2. Реальная альтернативность эпизода

Эпизод	Перечень M _{avail}	Основание доступности альтернатив	Однозначное предписание	Итоговый статус	Допуск к сильному индивидуальному выводу
1			да / нет / не установлено	установлена / отсутствует / недостаточно данных	да / нет; основание
2			да / нет / не установлено	установлена / отсутствует / недостаточно данных	да / нет; основание
3			да / нет / не установлено	установлена / отсутствует / недостаточно данных	да / нет; основание
4			да / нет / не установлено	установлена / отсутствует / недостаточно данных	да / нет; основание
5			да / нет / не установлено	установлена / отсутствует / недостаточно данных	да / нет; основание

6			да / нет / не установлено	установлена / отсутствует / недостаточно данных	да / нет; основание
7			да / нет / не установлено	установлена / отсутствует / недостаточно данных	да / нет; основание
8			да / нет / не установлено	установлена / отсутствует / недостаточно данных	да / нет; основание
9			да / нет / не установлено	установлена / отсутствует / недостаточно данных	да / нет; основание
10			да / нет / не установлено	установлена / отсутствует / недостаточно данных	да / нет; основание

Для серии эпизодов отдельно рассчитываются распределение M_{fact} , доля эпизодов с установленной реальной альтернативностью, интервалы или классы ситуаций с различающимся M_{avail} и перечень исключенных либо неопределенных наблюдений. Частота способа не интерпретируется как предпочтение без самостоятельного основания.

Приложение В. Матрица доказательного профиля устойчивой индивидуальной вариативности

Матрица фиксирует не единый итоговый балл, а состояние каждого самостоятельного доказательного измерения.

Таблица В.1. Критерии, исходы и границы вывода

Критерий	Положительное основание	Отрицательное основание	Недостаточно данных	Граница вывода
Функциональная сопоставимость	Сохраняются Т, F, уровень и правило М	Установлены разные F или уровни	Тождество Т–F не установлено	Только квалифицированные эпизоды
Реальная альтернативность	Не менее двух M_{avail} без однозначного предписания	Доступен или предписан один М	M_{avail} реконструирован неполно	Только эпизод или обоснованный класс

Внутрииндивидуальная воспроизводимость	Распределение или условный профиль повторяется	Структура не воспроизводится	Недостаточно повторов / несопоставимые блоки	Фактически проверенный временной диапазон
Межиндивидуальная различимость	Профили различаются при перекрытии W и M_{avail}	Различия не воспроизводятся или исчезают	Субъект и условия неразделимы	Исследованный класс субъектов
Субъект × условия	Условные различия повторяются	Взаимодействие не воспроизводится	Нет перекрытия условий	Только представленные W
Межзадачная проверка	Профиль воспроизводится при сохранении $T-F$ и системы M	Перенос не подтвержден при сопоставимом основании	Функции или M несопоставимы	Только проверенные задачи
Альтернативные объяснения	Различимость сохраняется после учета релевантных оснований	Различимость получает конкретное репертуарное или ситуационное объяснение	Критические факторы не представлены	Остаток не получает причинного статуса
Новое отложенное основание	Структура воспроизводится без перенастройки и	Структура не воспроизводится	Проверочный материал недостаточен	Не расширяет автоматически область обобщения

Итоговый статус формулируется по наиболее ранней точке, на которой прекращается доказательная цепочка. Неподтверждение феномена допустимо только при достаточной надежности предшествующей функциональной и репертуарной реконструкции; иначе фиксируется невозможность корректной проверки.

Приложение Г. Форма независимой репертуарной и индивидуально-профильной квалификации

Эксперт выполняет квалификацию без доступа к итоговым решениям других экспертов и, по возможности, без знания ожидаемого индивидуального результата.

Таблица Г.1. Последовательность независимой квалификации

Этап	Объект решения	Что фиксируется	Допустимые статусы	Источник расхождения / примечание
1	Функциональное основание	T, F, уровень, W и границы эпизода	установлено / альтернатива / недостаточно данных	
2	Граница M	Самостоятельные M и вариации внутри способа	установлена / альтернативные реконструкции	
3	M_{fact}	Эпизодическое множество реализованных способов: {m} или {m1, ..., mk}	установлен / не установлен	
4	M_{avail}	Доступность каждого функционально допустимого M	да / нет / не установлена	
5	Реальная альтернативность	Наличие не менее двух доступных M и отсутствие предписания	установлена / отсутствует / недостаточно данных	
6	Внутрииндивидуальный профиль	Распределение M_{fact} и условные зависимости	воспроизводим / не воспроизводим / не проверяем	
7	Межиндивидуальная различимость	Различия при перекрытии W и M_{avail}	поддержана / не поддерживана / не проверяема	
8	Альтернативные объяснения	Изменение вывода после учета доступных факторов	сохраняется / объясняется / неопределенно	
9	Новый или отложенный материал	Воспроизведение зафиксированной структуры	поддержано / не поддержано / не проверяемо	

Итоговый статус случая: наблюдаемая вариативность; внутрииндивидуальная воспроизводимость без подтвержденной межиндивидуальной различимости; поддерживаемая устойчивая индивидуальная вариативность в заданном диапазоне; отсутствие поддержки; недостаточно данных. При расхождении локализуется наиболее ранний переход: T–F → граница M → M_{fact} → M_{avail} → реальная альтернативность → внутрииндивидуальная воспроизводимость → межиндивидуальная

различимость → альтернативные объяснения → новый материал. Согласованная после обсуждения версия случая не заменяет оценку независимой воспроизводимости исходной процедуры.

Список использованной литературы

1. Ишков А.Д. Функциональная организация деятельности: от функции к функциональной конфигурации // Междисциплинарный дискурс. Диалог поколений: монография. Вып. 111. В 2 ч. Ч. 1 / под ред. А.А. Сукиасян. Уфа: Аэтерна, 2026. С. 95–167. ISBN 978-5-00249-654-9.
2. Ишков А.Д. Функциональная организация деятельности: методика реконструкции и воспроизводимость // Вопросы современной науки: коллективная научная монография / под ред. Н.П. Ходакова. М.: Интернаука, 2026. Т. 117. С. 87–201.
3. Ишков А.Д. Функциональная динамика деятельности: изменение и процессы преобразования функциональной организации. – СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2026. – 175 с.
4. Adcock R., Collier D. Measurement Validity: A Shared Standard for Qualitative and Quantitative Research // American Political Science Review. 2001. Vol. 95, no. 3. P. 529–546. DOI: 10.1017/S0003055401003100.
5. MacQueen K.M., McLellan E., Kay K., Milstein B. Codebook Development for Team-Based Qualitative Analysis // Cultural Anthropology Methods. 1998. Vol. 10, no. 2. P. 31–36. DOI: 10.1177/1525822X980100020301.
6. Campbell J.L., Quincy C., Osserman J., Pedersen O.K. Coding In-depth Semistructured Interviews: Problems of Unitization and Intercoder Reliability and Agreement // Sociological Methods & Research. 2013. Vol. 42, no. 3. P. 294–320. DOI: 10.1177/0049124113500475.
7. O'Connor C., Joffe H. Intercoder Reliability in Qualitative Research: Debates and Practical Guidelines // International Journal of Qualitative Methods. 2020. Vol. 19. P. 1–13. DOI: 10.1177/1609406919899220.
8. Hayes A.F., Krippendorff K. Answering the Call for a Standard Reliability Measure for Coding Data // Communication Methods and Measures. 2007. Vol. 1, no. 1. P. 77–89. DOI: 10.1080/19312450709336664.
9. Hallgren K.A. Computing Inter-Rater Reliability for Observational Data: An Overview and Tutorial // Tutorials in Quantitative Methods for Psychology. 2012. Vol. 8, no. 1. P. 23–34. DOI: 10.20982/tqmp.08.1.p023.
10. Haynes S.N., Lench H.C. Incremental Validity of New Clinical Assessment Measures // Psychological Assessment. 2003. Vol. 15, no. 4. P. 456–466. DOI: 10.1037/1040-3590.15.4.456.
11. Molenaar P.C.M., Campbell C.G. The New Person-Specific Paradigm in Psychology // Current Directions in Psychological Science. 2009. Vol. 18, no. 2. P. 112–117. DOI: 10.1111/j.1467-8721.2009.01619.x.

12. Curran P.J., Bauer D.J. The Disaggregation of Within-Person and Between-Person Effects in Longitudinal Models of Change // *Annual Review of Psychology*. 2011. Vol. 62. P. 583–619. DOI: 10.1146/annurev.psych.093008.100356.
13. Wang L., Maxwell S.E. On Disaggregating Between-Person and Within-Person Effects With Longitudinal Data Using Multilevel Models // *Psychological Methods*. 2015. Vol. 20, no. 1. P. 63–83. DOI: 10.1037/met0000030.
14. Wang L., Hamaker E.L., Bergeman C.S. Investigating Inter-Individual Differences in Short-Term Intra-Individual Variability // *Psychological Methods*. 2012. Vol. 17, no. 4. P. 567–581. DOI: 10.1037/a0029317.
15. Hainmueller J., Mummolo J., Xu Y. How Much Should We Trust Estimates from Multiplicative Interaction Models? Simple Tools to Improve Empirical Practice // *Political Analysis*. 2019. Vol. 27, no. 2. P. 163–192. DOI: 10.1017/pan.2018.46.
16. Nosek B.A., Ebersole C.R., DeHaven A.C., Mellor D.T. The Preregistration Revolution // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2018. Vol. 115, no. 11. P. 2600–2606. DOI: 10.1073/pnas.1708274114.
17. Hedeker D. A Mixed-Effects Multinomial Logistic Regression Model // *Statistics in Medicine*. 2003. Vol. 22, no. 9. P. 1433–1446. DOI: 10.1002/sim.1522.
18. Bolker B.M., Brooks M.E., Clark C.J., Geange S.W., Poulsen J.R., Stevens M.H.H., White J.-S.S. Generalized Linear Mixed Models: A Practical Guide for Ecology and Evolution // *Trends in Ecology & Evolution*. 2009. Vol. 24, no. 3. P. 127–135. DOI: 10.1016/j.tree.2008.10.008.
19. Heisig J.P., Schaeffer M. Why You Should Always Include a Random Slope for the Lower-Level Variable Involved in a Cross-Level Interaction // *European Sociological Review*. 2019. Vol. 35, no. 2. P. 258–279. DOI: 10.1093/esr/jcy053.
20. Arend M.G., Schäfer T. Statistical Power in Two-Level Models: A Tutorial Based on Monte Carlo Simulation // *Psychological Methods*. 2019. Vol. 24, no. 1. P. 1–19. DOI: 10.1037/met0000195.
21. Rohrer J.M. Thinking Clearly About Correlations and Causation: Graphical Causal Models for Observational Data // *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*. 2018. Vol. 1, no. 1. P. 27–42. DOI: 10.1177/2515245917745629.

© Ишков А.Д., 2026

УДК 168.1

ГЛАВА 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНА «ПРОЦЕСС» В ДИССЕРТАЦИЯХ ПО ФИЛОСОФИИ

ПЕТРОВ П.Ю.

канд. тех. наук, доцент
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
г. Москва, РФ

Аннотация. Описание процессов общественного производства в однозначно трактуемых терминах является актуальной задачей. Её решение возможно на основе обобщённого, философского определения процесса вообще, как такового. Для поиска современного определения термина «процесс» были изучены тексты 18 диссертаций по философии. Только в одной из них (диссертация Лю Сюечжэня) найдено такое определение (по А.Н. Уайтхеду); однако и оно является незавершённым и не имеющим практического применения. В шести диссертациях приведены определения частных процессов.

Ключевые слова. Процесс, термин, определение, философия, диссертация

PETROV P. YU.

Ph.D. (Eng.), Associate Professor
National Research University
"Moscow Power Engineering Institute"
Moscow, Russian Federation

DEFINITION OF THE TERM “PROCESS” IN PHILOSOPHY DISSERTATIONS

Abstract. Describing the processes of social production in unambiguously interpretable terms is a relevant task. Its solution is possible on the basis of a generalized, philosophical definition of a process in general, as such. To find a

modern definition of the term “process” the texts of 18 philosophy dissertations were studied. Only one dissertation contains a definition of the process according to A.N. Whitehead, which is incomplete and has no practical application. Six dissertations provide definitions of specific processes.

Keywords. Process, term, definition, philosophy, dissertation

*«Мудрый, ведал он все, что минуло, что есть и что будет,
И ахейн суда по морям предводил к Илиону
Даром предвиденья, свыше ему вдохновенным от Феба.»*
Гомер "Илиада"

Актуальность определения термина «процесс»

Объекты взаимодействуют. Это взаимодействие отражает и изменяет их сущность и/или форму, неотвратно изменяя вселенную. Мы мало что знаем, но кое-что помним и мы помним, что в начале была эмоция – это то, что по-прежнему роднит нас с дикой природой. Потом появилось растянутое во времени выражение этой эмоции – речь и письменность. Эмоцию нельзя передать во времени и на расстоянии многим людям, а слово – можно. Для более точного и ёмкого обмена информацией появилась цифра.

Работая долгое время над толкованием процессов производств материальных объектов, обеспечивающих существование человечества как неестественного (в смысле «уже не совсем природного») объекта в жизни нашей планеты, рано или поздно приходишь к вопросу: а существуют ли процессы вообще.

Эмоция и слово находятся в процессе, а цифра – нет. Она дискретна по своей природе и описывает дискретность, ограниченную локальность вселенной. И чем больше эта ограниченность, тем выше точность дискретного её описания. В описании процесса кроме цифры должно быть что-то ещё и это что-то много важнее цифры, и тот, кто поймет это что-то сможет «перевести» человечество на следующий этап самопонимания и саморазвития, и, выражаясь терминологией «животно-социального» состояния, человечество станет «правителем себя», а не «отбирателями милостей от природы».

Процесс как характеристика существования мироздания осмысливается отдельными представителями человечества на протяжении многих веков и до конца не осознан: если процесс – непрерывное изменение какой-то части вселенной, то мир не познаваем и не может быть описан, поскольку движение в любом направлении непрерывности может привести в любую точку пространственно-временного континуума; если мир дискретен в своих изменениях («перепрыгивает» из одного состояния в другое), то мир познаваем в каждой конкретной стадии такого изменения. Существование процессов производства, отражаемое в реальных технологиях, может быть основой утверждения, что мир познаваем в дискретности и локально управляем, а следовательно, однозначно может быть описан в системе нормативных документов одного измерения дискретности.

В практике общественного производства используются термины «бизнес-процесс», «производственный процесс» и «технологический процесс». Эти термины широко применяются в образовательной и научной деятельности, а их определения приводятся в нормативных документах, что несомненно говорит о важности их как лексического объекта, средства деловой коммуникации.

В статье [1] приведены определения этих трёх видов процессов в действующих стандартах, представлен их отдельный анализ и сравнение. «Почти сорок стандартов содержат определение бизнес-процесса. В большинстве стандартов (ГОСТ Р 54136-2010, ГОСТ Р 57317-2016, ГОСТ Р ИСО 19440-2010; ГОСТ Р 58855-2020, ГОСТ Р ИСО 15704-2022, ГОСТ Р ИСО 19439-2022; ГОСТ Р 53894-2016, ГОСТ Р 57320-2016) бизнес-процесс описывается как набор видов деятельности. Определять любой процесс через виды деятельности не корректно. Также бизнес-процесс определяется как совокупность функций: «бизнес-процесс – частично упорядоченное множество функций предприятия, которые выполняются для реализации заданной цели предприятия или части предприятия для достижения конкретного желаемого результата» (ГОСТ Р 57317-2016)» [1, с.49]. «Определения технологического процесса содержатся в 15-ти стандартах. Наиболее часто используется определение по ГОСТ 3.1109-82 или близкое к нему (ГОСТ Р 12.3.047-2012,

ГОСТ Р 56828.15-2016, ГОСТ Р 57945-2017, ГОСТ Р 58855-2020, ГОСТ Р 58916-2021, ГОСТ Р 59861-2021): «технологический процесс, процесс – часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда». В остальных стандартах технологический процесс описывается как самостоятельный объект, который никак не соотносится ни с производственным, ни с бизнес-процессом» [1, с.50]. «Определения производственного процесса можно найти в стандартах по системам промышленной автоматизации и интеграции и ещё в четырех стандартах. В этой группе стандартов (ГОСТ Р ИСО 18629-1-2010 ... ГОСТ Р ИСО 15531-44-2022, ГОСТ Р 57317-2016) приводится такое определение: «производственный процесс (*manufacturing process*) – структурированный комплекс видов деятельности или работ, выполняемых с материалом для его перевода из сырья или заготовки в завершённое состояние». В остальных стандартах производственный процесс определяется следующим образом: «структурированный набор действий или операций, совершаемых над материалом для превращения его из сырья или частично готового продукта в завершённый продукт» (ГОСТ Р 54136-2010), «совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления и ремонта продукции» (ГОСТ 14.004-83); «совокупность технологических и иных необходимых для производства процессов; рабочих (производственных) операций, включая трудовую деятельность и трудовые функции работающих» (ГОСТ 12.0.002-2014 и ГОСТ 12.3.002-2014). И здесь наблюдается различное понимание сущности, структуры и предназначения производственного процесса» [1, с.51]. «Обобщая анализ понятийного соотношения исследуемых терминов, можно заключить, что они применяются для осмысления и описания одних и тех же процессов и даже с применением одних и тех же слов и словосочетаний, но однозначного различия их содержания нет. Поэтому актуальным является выделение только тех терминов, определения которых позволят установить конкретную область их применения и чёткую взаимосвязь между ними» [1, с.52].

Такое большое разнообразие определений рассматриваемых терминов, говорит о том, что они являются часто используемыми и потому входят в ядро

профессиональных терминов, при этом они применяются в различных, не похожих друг на друга ситуациях и представителями различных видов профессиональной деятельности. Для поиска их объединяющего начала – родового термина «процесс», - был проведен также поиск и анализ определений термина «процесс» в действующих в нашей стране стандартах. «Более чем в пятидесяти стандартах приводятся определения термина «процесс», в которых отражается различное понимание сущности, структуры и назначения процесса. Определения приводятся в стандартах по системам промышленной автоматизации и интеграции (ГОСТ Р ИСО 18629-1-2010 ... ГОСТ Р ИСО 18629-43-2011, ГОСТ Р 57317-2016), стандартах по информационным технологиям (ГОСТ Р 53633.0-2009 ... ГОСТ Р 53633.21-2012) и отдельных стандартах по экологическому менеджменту, инжинирингу, системы стандартов безопасности труда и др. Сущностно под процессом понимается «структурированный ряд видов деятельности», «совокупность / комплекс взаимосвязанных и (или) взаимодействующих видов деятельности», «совокупность взаимосвязанных действий», «множество взаимосвязанных или взаимодействующих действий», «совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов действия», «конкретная процедура», «состав взаимосвязанных или взаимодействующих мероприятий». Процесс чаще всего определяется как деятельность или как действие (строго говоря, это далеко не одно и то же)» [1, с.47]. Следовательно и термин «процесс» однозначно не определён.

Актуальность данного исследования определяется необходимостью формулировки однозначного, целостного, логически выверенного определения терминов «бизнес-процесс», «производственный процесс» и «технологический процесс». Очевидно, увидеть всеобщее, академически безупречное определение термина «процесс» можно в публикациях по философии, затем, сквозь призму этого толкования, можно посмотреть на уже известные определения исследуемых трёх видов процессов и дать им такое же академически ёмкое и лаконичное определение.

Была сделана попытка (сразу скажем – неудачная) найти такое определение в авторефератах диссертаций. Как известно, самые современные

систематизированные научные данные содержатся в отчётах о научно-исследовательских работах, отдельные фрагменты этих исследований в авторском изложении представлены в научных статьях, упорядоченная и достаточно целостная информация о многолетнем исследовании конкретного объекта, отражающая понятийно-терминологический аппарат некоторой научной группы, содержится в диссертациях и, соответственно, в авторефератах диссертаций. Поэтому поиск современного философского толкования термина «процесс» осуществлялся в авторефератах диссертаций. Выбор текстов авторефератов по философии, как информационного поля для изучения определений термина «процесс», определялся, в первую очередь, тем, что практически все авторефераты диссертаций, начиная с 2012 года, находятся в открытом доступе и отражают состояние всей философской науки в нашей стране. «Исследовались авторефераты отрасли науки «Философские науки», содержащие в названии слово «процесс» за 12 полных лет с 2012 года по 2023 год (до 2012 года авторефераты на этом сайте не представлены). За это время было защищено 59 таких диссертаций» [2, с.166].

«Всего во всех проанализированных авторефератах диссертаций их авторами используются для описания своих исследований 937 видов процессов. Для каждого из этих видов был проведен частотный анализ – определено количество авторефератов диссертаций, в которых упоминается каждый вид процесса. Установлено, что 616 видов процессов (65,6%) применяются авторами для выражения своей мысли только один раз в каком-то автореферате, например: адаптационный процесс (Ростовцева М.В., 2018); глобальный процесс перемен (Петрунина Е.А., 2021); копенгагенский процесс (Шаталов-Давыдов Д.Ю., 2015); научно-технический процесс (Лю Чжэн, 2015); процесс духовного роста (Дробовцева С.В., 2013); эстетизационный процесс, (Никонова С.Б., 2013) и т.д. Частота упоминания остальных видов процессов представлена на рисунке 2. Определено 36 пар авторефератов диссертаций с одинаковыми видами процессов, например: деструктивный процесс (Амкуаб Г.А., 2017, Янченкова О.А., 2023); процессы общественного воспроизводства (Шмурыгина О.В., 2013; Фролова А.С., 2015); химические процессы (Гура А.Ю., 2016; Сухих Н.И., 2020). Определено 17 групп по три автореферата с

использованием одинакового вида процесса, например: кризисные процессы (Никонова С.Б., 2013; Рассказов Л.Д., 2018; Терещенко О.В., 2020); процесс модернизации общества (Хассани М.Д., 2017; Назаренко К.С., 2018; Янченкова О.А., 2023). Выделено 11 групп по четыре автореферата с одинаковыми видами процессов в текстах, 5 групп из пяти авторефератов, 4 группы из шести авторефератов, по одной группе из 7 и 8 авторефератов, в которых используется такие виды как познавательный процесс и учебный процесс, соответственно. В двух группах из девяти авторефератов используются термины «процесс глобализации» и «трансформационные процессы», соответственно» [2, с.174]. «Наиболее часто используются в текстах авторефератов диссертаций следующие виды процессов: общественные процессы – 10 авторефератов; социокультурные процессы – 11 авторефератов; глобализационные процессы – 14 авторефератов; исторический процесс - 15 авторефератов; социальные процессы - 23 авторефератов» [2, с.176].

«В иерархии «человек – общество (страна) – человечество – вселенная», современная философия рассматривает преимущественно процессы относительно общества (социальные процессы, исторический процесс, культурные процессы, образовательный процесс), человечества (глобализационные процессы) и человека (познавательный процесс, духовные процессы). Процессы мирового, вселенского масштаба не относятся к числу первостепенной важности современного философского осмысления» [2, с.174]. «Определение процесса как такового и терминов «бизнес-процесс», «производственный процесс» и «технологический процесс» в авторефератах не приводятся» [2, с.180]. Принимая во внимание, что объём автореферата диссертации небольшой, по сравнению с объёмом самой диссертации, можно выдвинуть гипотезу: вероятность наличия определений процессов в диссертациях и философских словарях намного выше, поэтому целесообразно провести такой поиск. Результаты поиска и анализа таких определений представлены в данной статье далее.

Во время поиска ответа на вопрос: «Что же сущностно представляет собой процесс как таковой?», в том числе в результате работы над текстами

авторефератов диссертаций по философии, были сформулированы следующие вопросы современным философам:

Вопрос об этапах процесса:

Есть ли общие для всех процессов общие стадии развития процесса? Если да, то какие это стадии, как их можно идентифицировать?

Вопросы о субъекте, объекте и наблюдателе процесса:

1. Обычно процесс рассматривается в отношении описания какого-то объекта, а иногда – в паре с субъектом. Процесс – это свойство или характеристика объекта? Что является критерием отнесения процесса к объекту? Может ли быть процесс без субъекта? Может ли быть процесс без объекта?

2. Процесс идентифицируется по изменению чего-то, т.е. процесс – это то, что наблюдается (измеряется) и запоминается. Может ли быть такой процесс, который в принципе не наблюдается (не измеряется)?

Вопросы о процессах:

1. Мы наблюдаем один процесс, состоящий из множества процессов, или множество достаточно самостоятельных процессов? Если процесс один, то и изменяющийся объект должен быть один (например, когда стареет какой-то организм, то стареют все части этого организма с разной скоростью, но все вместе), какой это объект? Если мы наблюдаем взаимосвязанные и даже сложно переплетённые, но отдельные процессы, то что является общим критерием самости процесса, где граница соседних процессов, как определяется начало и окончание каждого процесса?

2. Когда один процесс отражается в другом процессе, то это отражение – это процесс?

3. Что можно считать частным процессом (например, социальным процессом, техническим процессом, процессом формирования и т.д.), а какие словосочетания со словом процесс являются недопустимыми?

Вопросы по терминологии:

1. Какой должна быть системы мышления, чтобы носитель такого мышления мог осознать, что такое процесс как самостоятельная философская категория?

2. Можно ли вообще дать определение термина «процесс» на русском языке? Если нельзя на русском, то каким должен быть язык чтобы на нём дать однозначное, ёмкое и полное определение термина «процесс»?

3. Какой должна быть структура определения частного процесса?

Целью публикации является анализ и систематизация определений термина «процесс» как философской категории по текстам диссертаций по философии и философских словарей.

Методика проведения исследований предполагает выполнение последовательности: поиск диссертаций по философии, посвящённых исследованию процессов: анализ текстов диссертаций по поиску определений процессов; обобщённый анализ найденных определений.

Поиск и формирование массива диссертаций по философии

Проводился контент-анализ диссертаций, находящихся в свободном доступе на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (далее – ВАК РФ): <https://vak.gisnauka.ru/>. Исследовались диссертации отрасли науки «Философские науки», содержащие в названии слово «процесс» как защищенные в диссертационных советах ВАК (таких 61 диссертация), так и защищённые в режиме самостоятельного присуждения степеней (таких 3 диссертации). При этом традиционно исходим из предположения, что в название темы диссертации обычно выносится объект исследования, следовательно определение процесса как такового или определения видов процессов высоковероятно встретить в диссертациях, у которых в названии есть слово процесс.

Заметим, что за 14 полных лет (с 01.01.2012 по 31.12.2025) по отрасли наук «Философские науки» защитилось 2566 диссертаций в советах ВАК РФ и 397 диссертаций в советах с самостоятельным присуждением степеней. За этот же период диссертаций по философии со словом «процесс» в названии защищено 2,3% от общего числа диссертаций, защищённых в советах ВАК РФ, и 0,76% от общего числа диссертаций, защищённых в советах с самостоятельным присуждением степеней. Следовательно термин «процесс»

не является основным философским термином, тем ценнее содержание диссертаций, в которых рассматриваются различные процессы и даются им определения. Для сравнения: 42,9 % диссертаций, защищённых в советах ВАК РФ, в названии которые есть слово с корнем «философ»; 20,3% – слово «анализ»; 8,8% – слово «феномен».

К представленным в работе [2] диссертациям, по состоянию на 01.07.2026, добавились четыре работы следующих авторов (с указанием года защиты): Лю Сюечжэнь (2026), Родина В.А. (2024), Степаненко А.Д. (2025, самостоятельное присуждение степени), Герасимов С.В. (2024). Библиография большинства диссертаций не приводится хотя бы потому, что содержание их не цитируется, узнать же их библиографию можно легко с помощью поисковой системы официального сайта Российской государственной библиотеки (<https://search.rsl.ru/>). По ссылкам, которые содержатся на страницах «Аттестационное дело» рассматриваемых диссертаций, с сайта ВАК РФ скачано 18 полных текстов диссертаций (список представлен в таблице 1, в последовательности, предложенной поисковой системой сайта ВАК РФ), остальные ссылки оказались ошибочными либо их не было вовсе (на страницах диссертаций до 2015 года содержится такая запись: «Интернет-адрес текста диссертации на сайте организации: Не указано»).

Таблица 1. Список исследуемых диссертаций по философии

№	Год защиты	Автор диссертации	Наименование диссертации	Тип диссертации	Специальность
1	2026	Лю Сюечжэнь	Происхождение и содержание процессуальных исследований в современной китайской эстетике	кандидатская	5.7.3.
2	2024	Родина Валерия Андреевна	Трансформации научных коммуникаций в процессе формирования современного виртуального пространства: философско-методологический анализ	кандидатская	5.7.6.
3	2023	Лазинина Екатерина Викторовна	Коммуникативные процессы в виртуальной реальности цифрового	кандидатская	5.7.7.

			общества: социально-философский анализ		
4	2023	Янченкова Ольга Анатольевна	Специфика и потенциал идеологии национализма в современных глокализационных процессах	кандидатская	5.7.7.
5	2021	Петрунина Екатерина Алексеевна	Феномен музея в современных трансформационных социокультурных процессах: социально-философский анализ	кандидатская	09.00.11
6	2021	Петросов Тигран Артемович	Конституирование истины в процессе современной медиакommunikации	кандидатская	09.00.01
7	2021	Прозументик Кирилл Витальевич	Исторический процесс как развитие родовой и индивидуальной сущности человека	кандидатская	09.00.11
8	2020	Сухих Никита Иванович	Сущность информационных процессов в контексте постнеклассической онтологии	кандидатская	09.00.01
9	2020	Руженцев Сергей Евгеньевич	Проблема морали и политики в социокультурных процессах России	докторская	09.00.05
10	2019	Коротченко Юлия Михайловна	Валюативное моделирование интерпретационных процессов коллективного сознания Примечание: на титульном листе диссертации указано «Валюативное моделирование интерпретационной активности коллективного сознания»	докторская	09.00.11
11	2018	Каримов Артур Равилевич	Сущность и роль интеллектуальных добродетелей в познавательном процессе	докторская	09.00.01
12	2018	Комаров Алексей Павлович	Ценности казачества и их влияние на социальные процессы в России: социально-философский анализ	кандидатская	09.00.11
13	2018	Рассказов Леонид Дементьевич	Российское общественное сознание в условиях современных глобализационных кризисных процессов	докторская	09.00.11
14	2018	Назаренко Ксения Сергеевна	Социально-философский анализ модернизации современного российского высшего образования в контексте цивилизационного процесса	кандидатская	09.00.11

15	2018	Ростовцева Марина Викторовна	Философские аспекты социальной адаптации в процессе становления и развития личности	доктор- ская	09.00.11
16	2016	Дакоро Мария Анатольевна	Историческая динамика интеллектуалов на Западе и интеллигенции в России в процессе модернизации	доктор- ская	09.00.11
17	2016	Романенко Роман Александров ич	Проблема активной роли языка в процессе познания	канди- датска я	09.00.11
18	2015	Шаталов- Давыдов Дмитрий Юрьевич	Процесс формирования концепции устойчивого развития	канди- датска я	09.00.11

Определения видов процессов, указанных в названиях диссертаций

В текстах представленных диссертаций осуществлялся поиск определений частных видов процессов, указанных в названии диссертации. Результат такого поиска представлен в таблице 2. Также в этой таблице приведено число слов с корнем «процесс» в текстах изучаемых диссертаций, а в последней графе приведен удельный показатель $\rho_{\text{пр}}$, который рассчитывается как отношение количества предложений со словами с корнем «процесс» к количеству страниц диссертации. Показатель $\rho_{\text{пр}}$ показывает частоту использования таких слов: от 0,31 до 2,5, в среднем - 1,1, т.е. из общеупотребимых они используются достаточно часто.

Только в 6 из 18 диссертаций авторы приводят определение вида процесса, вынесенного в тему диссертации. Можно предположить, что по сложившейся традиции в диссертациях по философии не принято приводить известные (авторские и/или нормативные) или давать собственные определения используемым терминам. Однако это не так, поскольку тексты диссертаций изобилуют определениями, что безусловно естественно, поскольку для пояснения своей мысли диссертанту нужно выстроить локальную систему понятий (терминов и определений), которые станут основой для доказательства научной новизны и практической ценности собственной работы.

Таблица 2. Частные процессы, указанные в названиях диссертаций по философии, и сведения о наличии их определений в этих диссертациях

№	Автор диссертации	Вид процесса / процессуального действия в названии темы диссертации	Наличие определения этого процесса (есть, с. / нет)	Количество слов с корнем «процесс»	ρ_{np}
1	Лю Сюечжэнь	процессуальные исследования	нет	287	1,73
2	Родина В.А.	процесс формирования современного виртуального пространства	нет	187	0,97
3	Лазинина Е.В.	коммуникативные процессы в виртуальной реальности цифрового общества	да, с.14	408	2,14
4	Янченкова О.А.	глокализационные процессы	нет	155	0,93
5	Петрунина Е.А.	современные трансформационные социокультурные процессы	нет	185	0,64
6	Петросов Т.А.	процесс современной медиакоммуникации	нет	49	0,31
7	Прозументик К.В.	исторический процесс	да, с.12, 42, 196	189	0,83
8	Сухих Н.И.	информационные процессы	да, с. 71, 97, 121	348	2,50
9	Руженцев С.Е.	социокультурные процессы	нет	131	0,35
10	Коротченко Ю.М.	интерпретационные процессы коллективного сознания	да, с.24	106	0,34
11	Каримов А.Р.	познавательный процесс	нет	170	0,41
12	Комаров А.П.	социальные процессы	нет	182	1,19
13	Рассказов Л.Д.	глобализационные кризисные процессы	нет	356	1,14
14	Назаренко К.С.	цивилизационный процесс	нет	322	2,21
15	Ростовцева М.В.	процесс становления и развития личности	да, с.193	555	1,83
16	Дакоро М.А.	процесс модернизации	да, с.254	136	0,46
17	Романенко Р.А.	процесс познания	нет	145	1,04

18	Шаталов-Давыдов Д.Ю.	процесс формирования концепции устойчивого развития	нет	129	0,84
----	----------------------	---	-----	-----	------

В качестве примера приведём списки терминов трёх диссертаций, следующих авторов: Лю С., Руженцев С.Е., Шаталов-Давыдов Д.Ю. (см. таблицу 3).

Таблица 3. Список терминов, содержащихся в исследуемых диссертациях с указанием номера страницы диссертации расположения определения термина

№	Автор диссертации	Термин – номер страница (-цы), на которой содержится определение термина
1	Лю Сюечжэнь	эстетика – 4; развитие эстетической мысли – 5; гуманность – 6; красота – 6, 124, 126, 137, 141; современная китайская эстетика – 9; процессуальная парадигма – 17; культурная деятельность – 21; конструктивное постсовременное развитие – 23; китайская нация – 25; традиция – 25; «гармония» - 28; традиционная интеллектуальная культура – 28; порождение красоты – 36; природа – 39, 119; высший принцип – 43; китайская опера – 43; человек – 46; «разум» - 47; «сердце» - 47; «эстетика, основанная только на эмоциях» - 47; действие – 47; эстетическое воспитание – 53, 55; восприятие – 62, 111, 114, 116, 118; ценить красоту – 64; артификация – 64; основа искусства – 65; искусство – 66, 76; красота – 66, 67, 68, 73, 76, 79, 81, 100, 101; образ – 68; ходьба – 69; основное содержание эстетики – 70; красота искусства – 70; произведение искусства – 71; очеловеченная природа – 74; порождение красоты – 82; свобода – 82; «красивый Китай» - 91; наука – 93; технология – 93; фундаментальная наука – 93; «эстетика жизни» - 93; жизнь – 95, 101; реальная жизнь – 99, 101; жизнь красоты – 100; «истина красоты» - 101; натурфилософия Уайтхеда – 105; метафизики – 105; мир природы – 108; Вселенная – 108, 116, 128; эстетический опыт – 108; «чувство» - 109; мир, воспринимаемый человеком – 111; восприятие красоты – 112; природная красота – 113; мир – 113; человеческое восприятие – 114, 117; экология в экологической эстетике – 115; процесс – 116, 128, 131, 135; «событие» - 116; окружающая среда – 121; культурная среда – 121; природа – 122, 123; суть эстетики окружающей среды и экологической эстетики – 123; сообщество реальных вещей – 127; «организмы» - 128; понимание – 129; покой разума – 129; человеческое понимание – 130; метафизические понятия – 130; «реальные существования» или «реальны к происшествиями» - 131; реальный мир – 131; всеобъемлющее понимание – 132; цель дискурсивной философии – 132; любое

		мнение – 132; агрегаты – 133; творчество – 134; существование – 135; макропроцесс – 138; микропроцесс – 138; сущность красоты – 138;
2	Руженцев Сергей Евгеньевич	моральные ценности – 19, 98; политическая мораль – 19, 121; политическая этика – 19, 120; моральный релятивизм - 20; моральный партикуляризм - 20; моральная амбивалентность - 20; мораль - 20, 30, 45, 50, 51, 55, 57, 67, 96, 107, 120, 297; политика – 23, 39, 80, 99, 200, 254; справедливость - 31, 35, 69, 120, 163; вещь - 32; идеальное государство - 34; благо – 34, 40, 49; справедливое благо - 38; основа общества – 39; выбор – 39; высшее благо – 40; цель политики – 41; общее благо – 41; Бог – 43; зло – 43; воля – 44; добродетель – 44; порок – 44; грех – 44; политическая деятельность – 45; человек – 45; главная задача государства – 46; блага народа – 50; гражданский закон – 50; этика – 52; категорический императив И. Канта – 53; права человека – 54; право – 55; нравственность – 55; должное – 56; политическая сфера деятельности – 59; насилие – 62; государство – 63, 67, 90; политическая власть – 65; власть – 65; законность – 68; социальный порядок – 68; теории справедливости – 68; справедливое общество – 75; человек – 76; коммунитаризм – 80; «здоровая политика» - 87; божественное начало – 89; «этика закона» - 89; власть – 89; основополагающие ценности – 96; индивид – 104; моральное сознание – 109; этос – 111; социальная мораль – 114;
3	Руженцев Сергей Евгеньевич	свобода – 117; ценности нравственности – 135; манихейство – 135, 136; индивидуальное бытие – 148; царь – 153; добродетель – 155; социальная справедливость – 163; миссия морали – 177; идеология – 181, 296, 297, 301; героизм – 184; общество потребления – 246; единственная оправданная форма демократического сообщества – 270; Путинизм – 272; ответственность – 277; выработка моральных ориентиров – 294; актуализация смысла нравственной ценности – 295; абсолютизация целерациональности – 303; политическая апатия общества – 310; традиция - 319
4	Шаталов- Давыдов Дмитрий Юрьевич	теория - 14; концепция – 14, 20; концептуализация - 16; язык – 17; концепт – 18, 19, 20; свойство – 18; план имманенции – 19; устойчивое развитие – 22, 99; содержание представления - 25; мораль – 25; идея добра – 25; природа – 27, 29; начала геометрии – 28; телеология субстанции – 29; ноосфера – 29; рост – 33; развитие – 33, 121; прогресс – 34, 80; благо – 42, экологическая эффективность / эко-эффективность – 47, 82, 104, 115; природосберегающий экономический рост – 57; адаптация – 62, количественный рост – 78, 104; качественный рост – 78; несущая способность – 80; социально ответственное экономическое развитие – 85; демократизация – 85; базовый период – 87; периферийный капитализм – 97; потребности – 99; зелёный рост – 122; автономия – 123; идеальный ролевой обмен – 126

Выбор этих диссертаций определён тем, что они относятся к разным годам публикации (2026, 2020, 2015 гг.), имеют разный тип диссертации (две кандидатских и 1 докторская) и относятся к разным научным специальностям (5.7.3. - Эстетика, 09.00.05 - Этика, 09.00.11 - Социальная философия). Список терминов для каждой диссертации приведён по мере расположения в тексте диссертации определений этих терминов, при этом указываются все страницы, на которых приведены определения одного термина.

Определения терминов выделялись исходя из того, что отдельные предложения представляют собой или содержат в себе конструкцию «термин – определение» или могут быть легко перестроены под такую конструкцию с добавлением слов « – это», а также – «который» или «поскольку». Например, фраза «В племени нту, говорящим на шамбале, время рассматривается как вещь, для них существует сегодня и не-сегодня без различия к чему это не-сегодня относится: к свершившимся событиям или к предстоящим» [3, с.111] может быть прочитана так: «Время в племени нту – это вещь, поскольку для них существует сегодня и не-сегодня без различия к чему это не-сегодня относится: к свершившимся событиям или к предстоящим».

Несложно видеть, что авторы диссертаций используют десятки определений различных терминов. При этом представляет интерес определения терминов из диссертации Лю Сюечжэня (процессуальная парадигма, процесс, макропроцесс, микропроцесс).

Объяснение тому, что в 12 из 18 диссертаций не приводится определение базового термина, может быть такое – возможно, в научной философской среде не принято давать нормативное, экспертное и/или авторское определение основных терминов потому, что однозначность формулировок ограничивает вариативность применения термина.

Определения термина «процесс» и использующихся в текстах диссертаций по философии видов процессов

В начале приведём определения и анализ определений процесса вообще, а далее – частных видов процессов из названий диссертаций.

Определения термина «процесс» приводится только в диссертации Лю Сюечжэня, а именно:

«...философия процесса Уайтхеда является глубоким нововведением традиционного эмпиризма, суть которого заключается во взгляде на природу как на динамичный и целостный процесс. Онтологически философия процесса утверждает, что процесс есть существование, а существование есть процесс» [4, 116].

«Философия процесса считает, что объективных материальных сущностей не существует, а есть только «организмы» (*organisms*), которые образуются природой и взаимоотношениями при определенных условиях. Основной характеристикой организма является деятельность, а деятельность выражается как процесс; процесс – это внутренняя связь между различными факторами организма, непрерывная творческая деятельность или так называемые события, свидетельствующие о том, что один организм может быть превращен в другой организм» [4, 128].

«Случайные скопления между организмами и порождают множество эффективных возможностей, благодаря чему мы приближаемся к реальности существования и всегда очень смутно, что означает, что реальный мир – это процесс, а процесс – это порождение реальности» [4, 131].

«Среди дескриптивных категорий он выделяет процессуальную субстанцию вещей, существующих, происходящих и сменяющих друг друга. Реальный мир – это процесс, а процесс – это порождение (т.е. создание) различных реальностей. Поэтому существование – это творение, которое также можно назвать «возникновением реальности» [4, 135].

Итак, процесс – это существование; процесс – это внутренняя связь между различными факторами организма, непрерывная творческая деятельность или так называемые события, свидетельствующие о том, что один организм может быть превращен в другой организм; процесс – это порождение реальности; процесс – это порождение (т.е. создание) различных реальностей. Определения не завершённые. Например, «процесс – это существование», вопрос: существование чего? Или «процесс – это порождение реальности», вопросы: какое порождение, реальность чего и что такое «реальность» в целом или в данном контексте?

Высказывание «Реальный мир – это процесс» в высшей степени замечательно, но вот вопрос: как от этого общего понимания динамики всеобщего пространственно-временного континуума перейти к определению технологического процесса?

Конечно, отдельным шедевром является толкование процесса как «внутренней связи между различными факторами организма». Рассмотрим простую технологическую задачу: получение цельного изделия из двух пластин размером 400×200×6 мм из стали СтЗкп с помощью ручной дуговой сварки. По предложенной терминологии: пластины – это «организмы» (наверное, не просто будет внедрить этот «философский язык» студентам технических специальностей, а тем более производственникам). И снова возникают вопросы: что является «факторами организма»: твердость, ширина, доля серы в стали или что-то другое? А также: что такое «внутренняя связь» между двумя стальными «организмами» - пластинами?

Очевидно, современная философия не обладает методикой перехода от общих определений к частным и наоборот. И это, в конечном итоге, приводит к заключению о том, что философия – это сфера абстрактных абстракций и рафинированных виртуальных конструкций с лексическим нагромождением частных смыслов общепринятых слов, которая не то, что не может, а просто не должна «опускаться» на «дно» повседневной реальности.

В других диссертациях определение процесса не обнаружено.

Теперь рассмотрим определения частных процессов, которые являются основными терминами (см. таблицу 2) и тех, которые используются в тексте диссертации Лю Сюечжэнь (см. таблицу 3):

«Коммуникативные процессы в виртуальной реальности цифрового общества – это алгоритмизированные, формализованные процессы, на базе цифровых технологий и датификации субъектов, их виртуализированных действий на платформах символической среды цифровой реальности» [5, с.14].

«Исторический процесс есть проявление и выражение глубинного противоречия между родовой и индивидуальной сущностью человека; это противоречие составляет главное содержание человеческой истории» [6, с.12].

«Исторический процесс, таким образом, рассматривается Батищевым и как история сил индивидов, и как история их общения, что вместе составляет единый в своей многоликости деятельностный общественный процесс. Люди сами являются творцами этого процесса, в котором их опредмеченные и распредмеченные силы выступают как производительные силы, а производимая людьми система общения конституирует производственные отношения» [6, с.42].

«...идея о том, что исторический процесс есть развертывание и разрешение противоречия между индивидуальной и родовой сущностью человека, позволяет выявить фундаментальные антропологические основания современного цивилизационного кризиса и установить причины многообразных форм отчуждения, сопутствующих ему» [6, с.196].

«...все внимание мы будем уделять информации и процессам, с ней связанным – информационным процессам (созданию, накоплению, передаче, получению, обработке и уничтожению информации» [7, с.71].

«Почему любые информационные процессы, которые, по сути, есть наша когнитивная и мыслительная деятельность пропускаются сквозь призму нашего «Я»?» [7, с.97].

«Информационные процессы обладают свойствами объекта изучения постнеклассической науки – это процессы, идущие в сложных саморазвивающихся системах, включающих в свой состав диссипативные структуры» [7, с.121].

«Современная социальная философия обогащает свою предметную область, включая в нее интерпретационные процессы как обладающие значительным трансформационным потенциалом. Это процессы, которые порождают, закрепляют, транслируют смыслы элементов социальной жизни» [8, с.24].

«...гуманисты поднимают вопрос о необходимости разрешения противоречия между внутренним феноменальным миром личности, миром «Я» и окружающей реальностью, но не с целью адаптации к последнему, а с целью становления, обнаружения подлинного «Я» человека и включение его в канву социальной жизни. (Маслоу). Обнаружение этого подлинного «Я» и есть, по

сути, процесс становления и развития личности в процессе социальной адаптации» [9, с.193].

«Процесс глобализации тесно связан с иным масштабным социальным процессом – процессом модернизации, переходом от традиционного общества к обществу современного типа, к эпохе модерна.» [10, с.254].

«Существует два типа процессов, а именно макропроцессы и микропроцессы. Макропроцесс – это трансформация от уже достигнутой реальности к достигаемой, а микропроцесс – это трансформация различных просто ощутимых условий в определенную реальность» [4, с.138].

Итак, частные процессы определяется через такие базовые (родовые) термины как: процесс, противоречие, деятельность, обнаружение, трансформация. Также процесс определяется как последовательность составляющих элементов. Однако, в основном частные процессы (коммуникативные, исторический, информационные, интерпретационные) в диссертациях по философии определяются как процессы с уточнением специфики частного процесса. Следовательно, и с позиции необходимости однозначного и достаточного чёткого описания частных процессов актуальным является формирование лапидарного и легко употребляемого общего определения процесса как такового.

Таким образом, из исследованных диссертаций по философии только в одной приводится определение процесса и в шести – определения отдельных видов процессов. По А.Н. Уайтхеду (по цитатам, приведенным в работе Лю Сюечжэня) под процессом понимается «порождение (т.е. создание) различных реальностей», однако автор цитат и/или диссертант не раскрывают подробности в отношении того, что является реальностью и как она «порождается». Большинство определений частных видов процессов в качестве родового термина используют термин «процесс» (что вполне закономерно), т.е. для их понимания также необходимо определение процесса как такового. Следовательно гипотеза о том, что в диссертациях по философии можно найти определение термина «процесс», которое можно использовать для полного и однозначного толкования технологического процесса, не подтвердилась. На следующем этапе исследований в этом направлении будет

осуществлѐн поиск определения термина «процесс» в энциклопедиях и словарях по философии.

Мудрость, как известно, – осознавшая себя неожиданно глупость, которая решила проблемы глупости. Осознание есть, решения проблемы пока нет.

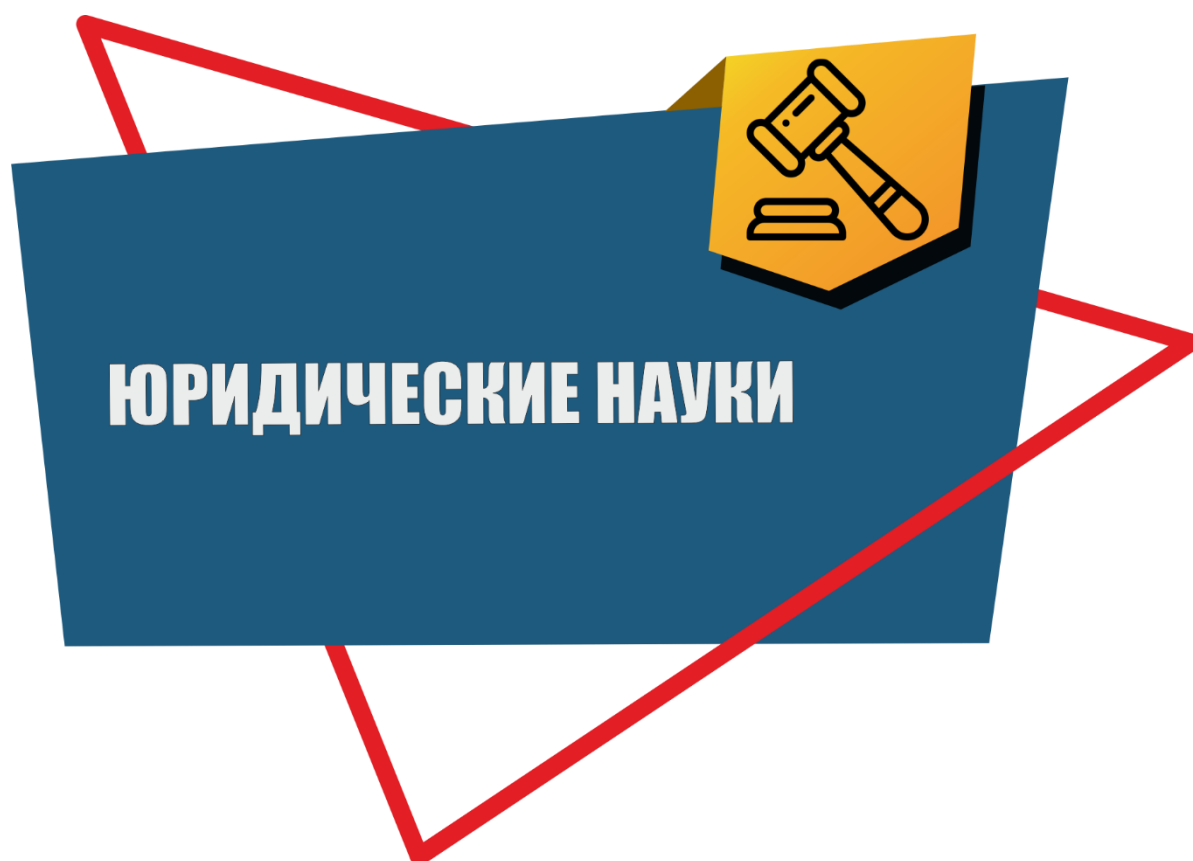
Список использованной литературы:

1. Петров, П.Ю. Понятийное соотношение терминов "бизнес-процесс", "производственный процесс" и "технологический процесс" // Технология машиностроения. - 2023. - №12. - С. 50-56. – DOI: 10.34641/ТМ.2023.255.9.071, eLIBRARY ID: 65469304, EDN: YVIPGO
2. Петров, П.Ю. Диссертационные исследования процессов / В книге: Наука, инновации, образование: актуальные вопросы и современные аспекты. Башкова С.А., Берсенева И.А., Герасименя В.П. и др. Монография. Пенза, 2024. С. 164-180. – eLIBRARY ID: 69164695, EDN: GBLDTY
3. Романенко, Р.А. Проблема активной роли языка в процессе познания : автореферат дис. ... кандидата философских наук: 09.00.01 / Романенко Р.А.; [Место защиты: Нижегород. гос. ун-т им. Н.И. Лобачевского]. - Нижний Новгород, 2016. - 24 с.
4. Лю, С. Происхождение и содержание процессуальных исследований в современной китайской эстетике: дис. ... кандидата философских наук: 5.7.3. / Лю Сюечжэнь; [Место защиты: Институт философии Российской академии наук]. – Москва, 2026. - 166 с.
5. Лазинина, Е.В. Коммуникативные процессы в виртуальной реальности цифрового общества: социально-философский анализ: дис. ... кандидата философских наук: 5.7.7. / Лазинина Е.В.; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»]. – Ростов-на-Дону, 2023. – 191 с.
6. Прокументик, К.В. Исторический процесс как развитие родовой и индивидуальной сущности человека: дис. ... кандидата философских наук: 09.00.11 / Прокументик К.В.; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»]. – Пермь, 2020. – 228 с.
7. Сухих, Н.И. Сущность информационных процессов в контексте постнеклассической онтологии: дис. ... кандидата философских наук: 09.00.01 / Сухих Н.И.; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет»]. – Екатеринбург, 2019. – 139 с.
8. Коротченко, Ю.М. Валюативное моделирование интерпретационной активности коллективного сознания: диссертация ... доктора философских наук: 09.00.11 / Коротченко Ю.М.; [Место защиты: Крым. федер. ун-т им. В.И. Вернадского]. - Симферополь, 2018. - 309 с..
9. Ростовцева, М.В. Философские аспекты социальной адаптации в процессе становления и развития личности: диссертация ... доктора

философских наук : 09.00.11 / Ростовцева М.В.; [Место защиты: Сиб. федер. ун-т]. – Красноярск, 2017. – 304 с.

10. Дакоро, М.А. Историческая динамика интеллектуалов на Западе и интеллигенции в России в процессе модернизации: диссертация ... доктора философских наук : 09.00.11 / Дакоро М.А.; [Место защиты: Краснодар. ун-т МВД России]. – Ростов-на-Дону, 2015. – 294 с.

© Петров П.Ю., 2026



УДК 343.2

ГЛАВА 3.

ВРЕД ПРИ ОБОСНОВАННОМ РИСКЕ: СОЦИАЛЬНЫЕ, ФИЛОСОФСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ

ЛАПША В.Л.

Исследователь. Преподаватель-исследователь,
Преподаватель кафедры уголовного права ЮИ ИГУ,
г. Иркутск, РФ

Аннотация. В настоящем исследовании приведена характеристика причиненного охраняемым благам вреда с позиции как закона, так и многих социальных концепций. Отмечено, что вред как правовое последствие правомерных действий является основанием применения того или иного положения как уголовного, так и уголовно-процессуального закона. Кроме того, в работе содержится описание вреда не только как физического или имущественного и т.п., но и более широкого его понимания и значение для социальных и правовых отношений. По каждому из исследуемых аспектов приведены позиции исследователей, которые не теряют своей актуальности и в настоящее время. Изложенное символизирует собой точку зрения автора на рассмотренные им в тексте проблемы, связанные с вредом как в уголовно-правовой, так и социальном плане.

Ключевые слова. Вред, социальный вред, правомерный вред, уголовный закон, уголовная ответственность, уголовно-процессуальный закон, обоснованный риск

HARM AT REASONABLE RISK: SOCIAL, PHILOSOPHICAL AND LEGAL FOUNDATIONS

LAPSHA V.L.

Researcher. Teacher-researcher,
Irkutsk, Russia

Annotation. This study provides a description of the harm caused to protected goods from the perspective of both the law and many social concepts. It is noted that

harm as a legal consequence of lawful actions is the basis for the application of one or another provision of both criminal and criminal procedure law. In addition, the work contains a description of harm not only as physical or property damage, etc., but also its broader understanding and significance for social and legal relations. For each of the studied aspects, the positions of researchers are presented, which do not lose their relevance at the present time. The above represents the author's point of view on the problems he discussed in the text, which relate to harm both in criminal law and socially.

Keywords. Harm, social harm, legitimate harm, criminal law, criminal liability, criminal procedure law, reasonable risk

Одним из необходимых условий наступления уголовно-правовых последствий (в широком смысле слова) является точное установление характера и размера причиненного вреда.

В действующем УК РФ¹ (Далее – УК) определено что квалифицируемыми могут быть не только деяния предусмотренные Особенной частью, но и Общей частью. При этом логично сделать предположение о наличии как минимум двух разновидностей вреда, являющихся основанием для применения тех или иных норм уголовного закона.

Кроме того, современный УПК РФ² (Далее – УПК) отводит данному понятию ключевую роль в судопроизводстве. К примеру, вред напрямую связан с такими уголовно-процессуальными моментами как:

1) пунктом 4 ч. 1 ст. 73 УПК закреплено требование того что одним из необходимых обстоятельств, подлежащих доказыванию является «характер и размер вреда, причиненного преступлением». Таким образом следственные органы должны однозначно определить какого рода причинен вред и в каком объеме. Последнее также влияет и на такие процессуальные действия как признание лица потерпевшим, рассмотрение гражданского иска в рамках уголовного дела;

2) как было сказано идентификация характера примененного вреда является в соответствии со ст. 42 УПК основанием для признания лица

¹ Уголовный кодекс Российской Федерации : Федер. закон. от 13.06.1996. № 63-ФЗ (ред. от 04.08.2026 г.) // СПС «КонсультантПлюс».

² Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации : Федер. закон. от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 26.07.2026 г.) // СПС «КонсультантПлюс».

потерпевшим. Последнее также играет решающую роль, так как позволяет данным лицам участвовать в проведении следственных действий, заявлять ходатайства, обжаловать решения и т.д.;

3) УПК предоставлено право потерпевшему предъявлять гражданский иск в рамках рассмотрения уголовного дела в суде (ст. 44), а для этого его статус как потерпевшего должен быть оформлен процессуально;

4) в плане освобождения от уголовной ответственности вред играет решающую роль, так как его возмещение или заглаживание – обязательное условие для: а) признания факта примирения с потерпевшим (ст. 25 УПК и ст. 76 УК), б) деятельного раскаяния (ст. 28 УПК и ст. 75 УК), в) определения судебного штрафа (ст. 25.1 УПК и ст. 76.2 УК), г) возмещения ущерба по делам по экономическим делам (ст. 28.1 УПК и ст. 76.1 УК). Причем, в последнем случае предписанное законом необходимо совершить до вынесения судом решения.

Необходимо отметить, что в УК кроме понятия «вред» используется и понятие «ущерб». В этой связи требуется несколько пояснить данный аспект.

Исходя из уголовно-правового содержания понятия ущерб видно, что ему свойственны определенные характеристики:

1) «добровольное возмещение имущественного ущерба» п. «к», ч. 2 ст. 61 УК, «добровольно возместило ущерб» как проявление деятельного раскаяния, освобождающего от уголовной ответственности (ч. 1 ст. 75 УК);

2) специальное освобождающее от ответственности обстоятельство (ст. 76¹ УК), «освобождение от ответственности с назначением судебного штрафа» (ст. 76² УК);

3) обстоятельство, учитываемое при рассмотрении вопроса: «об условно-досрочном освобождении от наказания» (ч. 4¹ ст. 79 УК), вопроса «о замене неотбытой части наказания...» по основаниям ст. 80 УК); вопроса решаемого при конфискации имущества (ст. 104⁴ УК).

Последующий юридический анализ текста УК приводит к выводу об использовании категории «ущерб» уже в нормах Особенной части УК и влияет на характер и размер применяемых санкции за совершение тех преступлений где он предусмотрено (более 50 упоминаний).

Несмотря на приведенную характеристику «ущерба» другая категория «вред» имеет, по нашему мнению, несколько отличное, а именно первостепенное значение в определении преступности деяния. Так, понятием «Ущерб» решаются уже второстепенные задачи, которые не менее важны, но все же «последующие». Важно также указать, что УК определяет уголовно-правовые последствия преступного и не преступного причинения вреда.

В последнем случае как уже было сказано «не является преступлением причинение вреда», а не ущерба, хотя последний также имеет значение для уголовного права.

УПК предусматривает «обратное» значение вреда по некоторым вопросам. К примеру, согласно гл. 18 Уголовно-процессуального закона при наличии определенных законом оснований лицо подлежит реабилитации, а причиненный процессуальными действиями вред (утрата заработка, расходы на правовую защиту), а также моральный вред подлежит возмещению государством.

В следствии того, что в принятом УК 1996 г. вопрос о не преступном поведении решен по-новому в отличии от УК РСФСР 1960 г. следует отметить некоторые аспекты, применительно к нашей теме.

Например, размер вреда является существенным в определении малозначительности деяния ч. 2 ст. 14 УК. Так, если условно он «ниже» уровня преступного, то как сказано в упомянутой части: деяние «Не является преступлением». Причем, как указал Пленум Верховного Суда при решении вопроса о том является деяние малозначительным, применительно к деяниям ст. 324-327¹ УК³, следует обратить внимание на ряд обстоятельств.

Рассматриваемая нами проблема, как представляется, имеет более сложные основания, которые связаны со многими аспектами социальной жизни.

Согласно данным З. Фрейда «вред», проявляемый в виде агрессии связан с действием инстинкта смерти («Танатос») противостоящего инстинкту

³ О некоторых вопросах судебной практики по делам о преступлениях, предусмотренных статьями 324-327¹ Уголовного кодекса Российской Федерации : постановление Пленума Верховного Суда РФ от 17.12.2020 № 43 // СПС «КонсультантПлюс».

жизни («Эрос»). Соответственно вред является следствием этого конфликта жизни и смерти, с одной стороны стремления сохранить жизнь, а с другой ее разрушить [1].

В названном аспекте Э. Фромм выделял доброкачественную (оборонительную, естественную) и злокачественную агрессию (деструктивность). По его словам, вред есть результат, порождаемый социально-психологическими условиями – изоляцией, бессилием и т.д. В отношении злокачественной агрессии автор характеризовал ее как попытку компенсировать чувство ничтожества через разрешение [2].

А. Бандура выводил понятие вреда через социальное научение. При этом в отношении агрессии им было сказано следующее: агрессия (приводящая к вреду) усваивается через наблюдение за моделями поведения (семья, медиа). Вред не всегда намерен, но часто закрепляется, если вознаграждается [3].

По мнению некоторых стоиков, Эпиктета, а также Марка Аврелия вред есть следствие внешних обстоятельств, но не затрагивает истинно свободного духа [4; 5].

С позиции экономической составляющей общества К. Маркс и Ф. Энгельс видели социальный вред в классовом неравенстве и противоречиях капиталистического строя [6; 7].

Таким образом из приведенных выше мнений представителей как прошлого, так и последующего времени можно сделать следующие выводы.

Вред является одной из форм (результатом) агрессии, но согласно современным социальным представлениям, подкрепленным уголовно-правовыми нормами (гл. 8 УК), он может быть следствием положительного не агрессивного поведения. Кроме того, его характер и объем могут быть результатом внутреннего выбора, обусловленного сознанием.

В данном плане вред нельзя представить, как результат злых намерений, например, агрессии, так как в законе ст. 41 УК прямо указана социально полезная цель действий, а значит возможный вред не характеризуется как преступный по крайней мере в социальном аспекте.

Возможно, что данный положительный (непреступный) вред будет являться следствием усвоения лицом «доброкачественной информации»

символизирующей добросовестные, благородные поступки, направленные на социальное благо.

Человек свободен в том плане, что может выбирать рисковать или не рисковать, какие меры предосторожности предпринять для исключения причинения вреда или же его минимизации. Однако, внешние обстоятельства, как бы ни отрицалось их влияние, влияют на внутреннюю психологическую активность. К примеру, в медицине внешним обстоятельством, активизирующим рискованное поведение хирурга, является тяжелое состояние больного. Экспериментатора, изобретателя – неудовлетворенность текущим состоянием, например, того или иного технического механизма. В правоохранительной сфере – наличие криминогенных факторов, влекущих соответствующее поведение со стороны сотрудников МВД и т.д.

Вышеуказанное характеризует субъективную составляющую причиненного рискованным поведением вреда.

С позиции «Философско-психологической концепции» вред можно охарактеризовать следующим образом.

Так, по мнению Л. С. Выготского вред – это нарушение естественных механизмов социокультурного развития личности через деятельность. Причем, ключевыми аспектами такого понимания «вреда» являются следующие.

1) Препятствие интериоризации. Вред возникает, когда нарушен процесс перехода внешних (социально-культурных) форм деятельности во внутренние психические структуры. К примеру, как писал автор, отсутствие социального контакта (общения) или доступа к знакам и символам (культуры, языка) делает невозможным развитию высших психических функций;

2) Несоответствие социальной ситуации развития и уровня развития субъекта. «Социальная ситуация развития» (специфическое отношение ребенка и среды в конкретном возрасте) должна создавать условия для формирования новых психических качеств. Если среда подавляет или не стимулирует развитие (например, чрезмерная регламентация, изоляция), это ведет к задержкам или искажениям в развитии – что можно трактовать как «вред»;

3) Нарушение принципа «зоны ближайшего развития». Зона ближайшего развития – это разрыв между текущим уровнем развития и потенциальными

возможностями, реализуемыми в совместной деятельности. Вред может заключаться в отсутствии обучения, которое «подтягивает» ребенка к новым возможностям, либо в избыточном давлении, превышающем его текущие способности;

4) Дефицит социального взаимодействия. Л. С. Выготским подчеркивалось, что высшие психические функции первоначально возникают в форме *коллективного поведения* (совместной деятельности) и лишь затем становятся индивидуальными. Изоляция, отсутствие сотрудничества или конструктивного общения – источник «вреда», тормозящего развитие;

5) Подавление субъективности личности. Как писал Л. С. Выготский, личность формируется через активную самодеятельность, а не пассивное приспособление к среде. Вредными считаются условия, которые подавляют инициативу, творчество, свободу выбора в деятельности (например, жесткая авторитарная педагогика) [8].

Таким образом понимание вреда в концепции Л. С. Выготского основано на тех факторах, которые его определяют т.е. факторы, нарушающие культурно-историческую детерминацию психики – отсутствие адекватной социальной среды, обучения, диалога, символического опосредования деятельности. Развитие становится уязвимым, когда прерывается связь между личностью и социокультурным контекстом, обеспечивающим ее рост.

Несколько с иная позиция у А. Н. Леонтьева [9]. Так ученый хотя напрямую данный термин не использовал, но характеризовал его следующим образом: *«вред» – это нарушение структуры и логики деятельности, препятствующее развитию сознания и личности.*

Ключевыми аспектами такого понимания А. Н. Леонтьев считал:

1) Разрыв между мотивами и деятельностью. Если деятельность не опосредована значимыми для личности мотивами, это ведет к дисфункции психики: цели и действия теряют личностный смысл, что тормозит развитие;

2) Подавление внутренней деятельности. Внутренняя деятельность (мыслительные процессы, рефлексия, эмоциональное переживание) необходима для формирования самосознания. Ее подавление (к примеру, жесткая регламентация мышления) наносит ущерб психическому развитию;

3) Нарушение иерархии деятельностей. Личность, как писал А. Н. Леонтьев, – это «иерархия деятельностей», где ведущие мотивы структурируют поведение. Дезорганизация этой иерархии (конфликты мотивов, невозможность реализации ключевых целей) может рассматриваться как вредное состояние, разрушающее целостность личности;

4) Отсутствие условий для развития. Деятельность должна усложняться и обогащаться в социокультурном контексте. Ограничение доступа к инструментам, знаниям, социальным связям лишает человека возможности развивать когнитивные и эмоциональные способности, что замедляет психическое развитие;

5) Несоответствие между «бытием» и самосознанием. А. Н. Леонтьев подчеркивал, что «центр личности» лежит не в индивиде, а в его бытии. Вред возникает, когда человек не может реализовать себя в деятельности, ощущая разрыв между своим потенциалом и жизненными обстоятельствами;

6) Дефицит предметно-практической деятельности. Внешняя (предметная) деятельность формирует базовые психические функции. Ее отсутствие (к примеру, изоляция, отсутствие труда) нарушает связь субъекта с миром, деформируя сознание.

Соответственно исходя из концепции А. Н. Леонтьева «вред» – это *любые факторы, нарушающие естественную связь между деятельностью, мотивами и личностью*, что препятствует психическому и личностному росту.

В. М. Бехтерев рассматривая, в своих трудах [10] понятие вреда писал о нем как *совокупности условий и факторов, нарушающих целостность, развитие и функционирование личности* – как на физиологическом, так и на социально-психологическом уровне.

В качестве ключевых аспектов своего понимания вреда В. М. Бехтерев приводил следующие:

1) Физическое неблагополучие – недоедание, негигиенические условия труда, переутомление, алкоголизм, употребление наркотиков («интеллектуальных ядов») – все это подрывает телесное здоровье, что напрямую отражается на умственной работоспособности, воле и самосознании. В. М. Бехтерев особо акцентировал внимание на том, что

«Только гармоническое развитие тела и духа обеспечивает правильное совершенствование личности»;

2) Подавление самостоятельности и инициативы. Первое. Система образования по мнению В. М. Бехтерева, не способствует развитию критического мышления превращая тем самым обучаемых в *«автоматические функции системы»* (курсив наш В. Л.). Второе. Отсутствие условий для развития самостоятельности (особенно в дошкольном возрасте) блокирует становление полноценной личности;

3) Дефицит общественной деятельности. Первое. Как писал В. М. Бехтерев – *«Где нет общественной деятельности, там и нет полного развития личности»*. Второе. Праздность и отсутствие участия в самоуправлении ведут к понижению умственной работоспособности, утрате чувства чести, *«порабощению духа»*;

4) Психологическое подавление. Первое. Подавление самостоятельной личности (особенно при ее природной неустойчивости) может вызвать астенические реакции, неврозы, психические расстройства, а в крайних случаях – самоубийство. Второе. Данное подавление ведет к *«лести, приниженности и более или менее полному обезличению»*.

5) Социально-психологические угрозы. Первое. *«Психические микробы»* (внушения, идеи, распространяемые через слова, жесты, СМИ) могут провоцировать массовые психозы, антисоциальные действия. Второе. В. М. Бехтеревым проводилось сравнение их физическими микробами, подчеркивая разрушительный потенциал;

6) Культурно-образовательный дефицит. Первое. Безграмотность (*«умственная слепота»*) ограничивает кругозор, препятствует умственному развитию и самостоятельности. Второе. Ученый критиковал высказывания о том, что просвещение масс *«вредно»*.

Таким образом по мнению В. М. Бехтерева вред – *это дисбаланс между телесным, психическим и социальным аспектами бытия личности, вызванный внешними условиями (бедность, подавление свободы, недостаток образования) и психологическими воздействиями*. Личность развивается гармонично только при наличии благоприятных условий:

физического здоровья, свободы самодеятельности, возможности участвовать в общественной жизни и доступа к качественному образованию.

В понимании В. Н. Корнилова «вред» можно интерпретировать как *нарушение целостности и закономерностей системы реакций*, которые, согласно его теории реактологии, составляют основу человеческого поведения [11].

Ключевыми аспектами вреда В. Н. Корнилов отмечал следующие:

1) Разрушение единства объективного и субъективного в реакции. По мнению ученого, реакция – это неразделимое сочетание телесного (моторного) и психического (интеллектуального, эмоционального). Вред возникает, когда эти компоненты искусственно изолируются, нарушая целостность поведения;

2) Нарушение баланса «психической энергии». В. Н. Корниловым сформулирован «Закон однополюсной траты энергии»: избыточное напряжение в одном аспекте (к примеру, мыслительной деятельности) ослабляет другие (двигательную активность). Дисбаланс между умственными и физическими проявлениями может считаться вредным, так как подрывает гармоничное функционирование личности;

3) Игнорирование социальной детерминации психики. В. Н. Корнилов особо отмечал, что поведение человека – «биосоциальное»: биологические и социальные факторы неразрывно связаны. Вред порождается игнорированием социального контекста (например, профессиональной принадлежности), который формирует и опосредует реакции;

4) Подавление многообразия реакций. По мнению В. Н. Корнилова, поведение – результат сложного взаимодействия множества реакций, которые могут сливаться, тормозить или усиливать друг друга. Вред возникает при подавлении этого многообразия (к примеру, жестко регламентацией), что ведет к обеднению психической жизни;

5) Отказ от диалектического подхода. В. Н. Корнилов связывал психологию с марксизмом, акцентируя диалектику: переход количества в качество, единство и борьбу противоположностей. Вред может заключаться в упрощении психических процессов (сведение их к рефлексам, игнорировании скачков развития);

б) Несоответствие «биосоциальных раздражителей» и реакций. В теории В. Н. Корнилова поведение – это ответ на биосоциальные стимулы. Вред проявляется, когда среда (культурная, социальная) не позволяет адекватно формировать и реализовывать реакции, необходимые для развития личности.

Таким образом в понимании В. Н. Корнилова вред – *это деформация системы реакций, лежащей в основе деятельности и поведения, вызванная: а) нарушением психофизического баланса, б) игнорированием социальной обусловленности психики, в) подавлением многообразия и динамики реакций, г) отказом от диалектического понимания развития психических процессов.*

Иной взгляд на сущностную характеристику вреда, с позиции иных социальных аспектов, можно обнаружить в трудах представителей теории общественных отношений.

Так, Платон описывал вред как *нарушение фундаментальных принципов справедливости и целостности государственного устройства*, которое ведет к разложению общества и утрате гармонии [12].

Ключевыми, в его понимании вреда, являются следующие аспекты:

1) Нарушение принципа справедливости. Справедливость, как писал Платон, – это когда «каждый занимается своим делом и не вмешивается в чужие». Вред возникает, когда сословия нарушают свои естественные функции, подрывая иерархию и целостность государства;

2) Разрушение социальной структуры. «Величайший вред для государства» – переход граждан из одного сословия в другое. По мнению Платона, в идеале такая государственная система должна состоять из трех сословий: 1) правители-философы (символизирующие мудрость), 2) воинов-стражей (символизирующих мужество) и 3) ремесленников и земледельцев (символизирующих благоразумие).

3) Преобладание материальных интересов. Вред порождается стремлением к частной собственности, которое, Платон считает порождает конфликты и аморальные поступки. При иных обстоятельствах, в идеале, частная собственность в государстве отсутствует, дабы не породить корыстные мотивы;

4) Неправильное воспитание. Отсутствие контроля со стороны государства над воспитанием и искусством ведет к деградации личности и

общества. Строгое регулирования образования, являющегося основой для формирования добродетелей есть необходимость как, указывал Платон и т.д.

Таким образом вред по Платону – *это отклонение от идеального социально-политического порядка, выражающиеся в: а) нарушении социальной иерархии, б) доминировании материальных интересов над общим благом, в) преобладании порочных страстей над добродетелями и т.п.*

Подобного, но имеющего свою специфику, мнения в отношении вреда придерживался и Аристотель [13]. Так он писал, что «вред» есть *нарушение естественного порядка и справедливости в государственном устройстве*, которое подрывает целостность и стабильность общества.

Из понимания Аристотелем «вреда» можно обозначить следующие ключевые аспекты:

1) Отклонение от принципа общего блага. Государство, которое служит не всем гражданам, а лишь интересам правителей или отдельных групп, порождает социальные напряжения, раздоры и деспотизм. По замечанию Аристотеля: *«Только те государственные устройства, которые имеют в виду общую пользу, являются, согласно со строгой справедливостью, правильными; имеющие же в виду только благо правящих – все ошибочны и представляют собой отклонения от правильных».*

Можно привести и некоторые другие интересные моменты из его произведений, однако учитывая характер исследования ограничимся изложенным выше.

В целом Аристотель приходит к выводу о том, что вред – это *«отклонение от естественного, справедливого порядка, который обеспечивает гармонию между индивидом, семьей, обществом и государством.*

По мнению других представителей, рассматриваемого выше направления, вред может быть охарактеризован следующим образом.

Так, Т. Гоббс полагал, что *вред»* *проистекает из естественного состояния людей – «войны всех против всех» (bellum omnium contra omnes),* где каждый имеет неограниченные права, включая право вредить другим...

По его мнению, *вред – это отсутствие централизованной власти, ведущее к хаосу и взаимному истреблению* [14].

Как считал Ж. Ж. Руссо вред *есть утрата естественной свободы и равенства из-за появления частной собственности и имущественного неравенства*. Он также видел вред в *отчуждении человека от общества* и в том, что индивиды подчиняются частным интересам вместо служения общему благу [15].

Согласно точке зрения Г. В. Ф Гегеля вред – это *нарушение правового порядка и свободы личности в гражданском обществе*. Кроме того, для него вред представлял и *дисгармонию между личными интересами и всеобщим правовым порядком* [16].

Таким образом на основе проанализированных аспектов, указанных в названии темы исследования, приведем основные выводы.

Уголовным законодательством вред разделен на неправомерный и правомерный. В отношении первого, в практики применения уголовного закона, вопросов гораздо меньше, чем в отношении второго. При этом, при применении положений УК не всегда ставится вопрос о правомерности вреда, который по прямому указанию в Кодексе должен позвучать на первоначальном этапе расследования.

Как нами указано характер вреда связан со многими уголовными и уголовно-процессуальными нормами, имеющими существенное значение не только для их правильного применения, но и лица, от действий которого он наступил.

Согласно имеющимся взглядам на вред можно прийти к выводу о том, что вред не ограничивается физическими характеристиками, а представляет собой более широкое социальное явление оказывающее существенное влияние на социум.

Вместе с тем, названные уголовно-правовые, уголовно-процессуальные и социально-философские характеристики вреда, не преступного характера, позволяет говорить о наличии еще многих вопросов подлежащих исследованию.

Кроме того, можно добавить, что в социально-психологическом понимании вред в условиях обоснованного риска – результат рационального расчета, подкрепленного моральными и социальными установками, но он может порождать этические противоречия.

В философско-психологическом понимании рассмотренный нами вред представляет собой этическую дилемму, где оправдание зависит от выбранной системы ценностей и мотивации субъекта.

При понимании вреда с позиции теории общественных отношений можно сказать, что он является условно допустимым нарушением частных или коллективных интересов ради высших социально значимых целей. При этом, важной составляющей является строгое соблюдение критериев обоснованности и минимизации причиняемого вреда.

Список использованной литературы:

1. Фрейд З. По ту сторону принципа удовольствия / З. Фрейд ; с вст. ст. М. В. Вульф. Москва : Современные проблемы. Н. А. Столляр, 1925. 110 с. (Научная библиотека современных проблем).
2. Фромм Э. Бегство от свободы / Э. Фромм; Пер. с англ. Г. Ф. Швейника; Общ. ред. и послесл. [с. 248-267] П. С. Гуревича. Москва : Прогресс, 1990. 269 с.
3. Бандура А. Теория социального научения / А. Бандура. Санкт-Петербург : Евразия, 2000. 318 с.
4. Эпиктет Беседы / Пер. с древнегреч. Ипримеч. Г. А. Тароняна; Предисл. Г. А. Кошеленко, Л. П. Маринович; [Рос. акад. Наук, Ин-т всеобщ. истории]. Москва : Науч. изд. центр. «Ладомир», 1997 – 310 с.
5. Марк Аврелий (имп. рим.) Размышления / Марк Аврелий Антонин; Изд. подгот. А. И. Доватур и др.; [Пер. с греч. и текстол. примеч. А. К. Гаврилова; Экзегетич. коммент. Я. Унта; Рос. АН]. 2-е изд., испр. и доп. СПб. : Наука : Санкт-Петербург. изд. фирма, 1993. 245 с.
6. Маркс Карл Манифест коммунистической партии / К. Маркс и Ф. Энгельс ; Ин-т Маркса-Энгельса-Ленина при ЦК ВКП(б). Москва. Госполитиздат, 1950. Ленинград : Тип. «Печ. Двор». 72 с.
7. Маркс Карл (1818-1883) Капитал [перевод] / Карл Маркс ; авторы-составители: С. Н. Полторак. Москва : АСТ, ОГИЗ. Сор.2020. 958 с. (Вся история в одном томе).
8. Выготский Л. С. Мышление и речь: психологические исследования / Л. С. Выготский. Москва : Нац. Образование, 2016. 367 с.
9. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. Москва : Смысл; Изд. центр «Академия», 2004. 352 с.
10. Бехтерев В. М. Общие основы рефлексологии человека : Руководство к объективно-биологич. Изучению личности : Курс, читанный студентам-медикам в Госуд. ин-те. медиц. знаний и в Петрогр. медиц. ин-те, студентам-

педагогам в Педаг. ин-те соц. воспитания нормального и дефективного ребенка и студентам-педагогам Госуд. психо-неврологич. Акад., дир. Ин-та по изучению мозга. 2-е изд., испр. и знач. доп. Москва ; Петроград : Гос. изд-во, 1923. VIII, 408 с.

11. Корнилов К. Н. Учение о реакциях человека с психологической точки зрения («Реактология») : Экспериментально-психол. науч.-исследование из Лаборатории Психол. науч.-исслед. ин-та при Моск. ун-те / К. Корнилов, проф. Моск. ун-та. Москва : Гос. изд-во, 1922. 228 с.

12. Платон (ок. 427-ок. 347 до н.э.) Государство / Платон : [вступ. ст.: К. А. Сергеев, Л. С. Камнева ; пер. А. Н. Егунова]. Санкт-Петербург : Наука, 2005. 570 с.

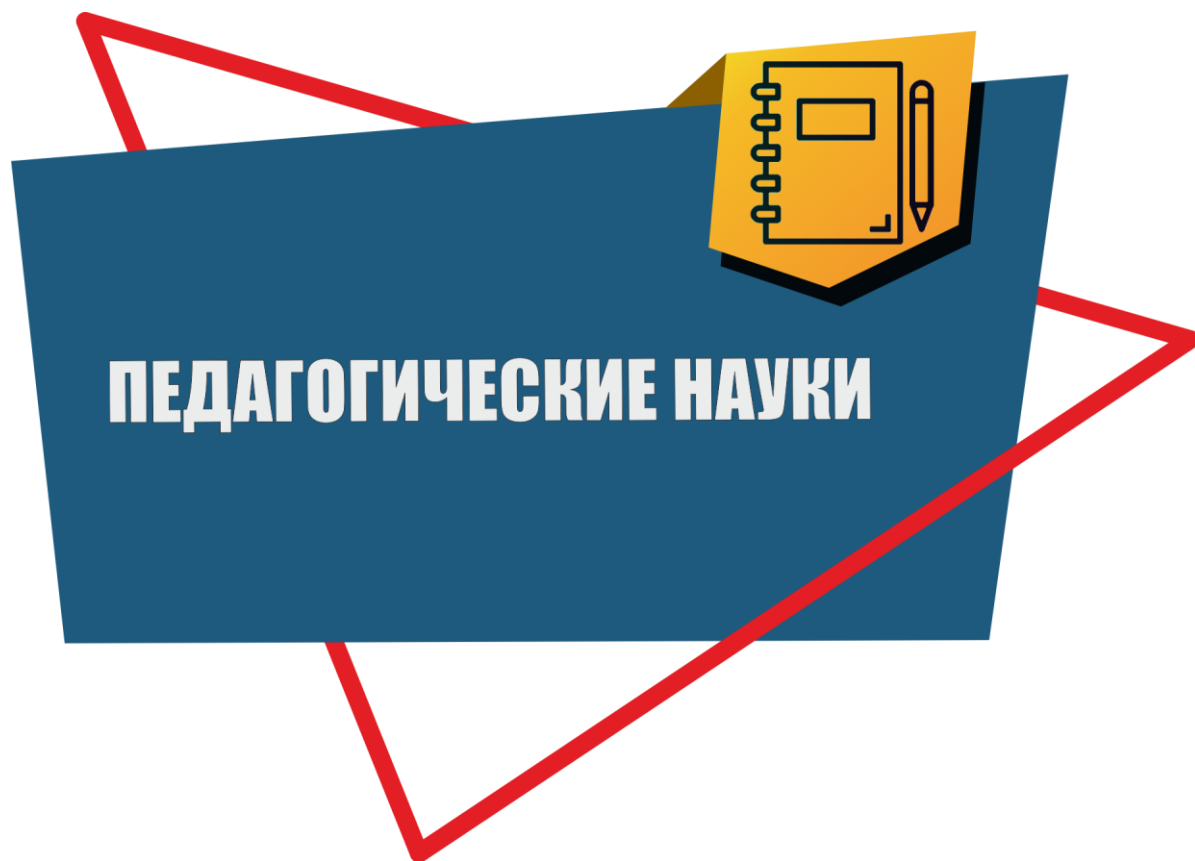
13. Аристотель (384-322 до н.э.) Политика / Аристотель ; пер. с древнегреч. С. Жебелева. Москва : АСТ, 2023. 286 с.

14. Гоббс, Томас (1588-1679) Левиафан, или О сущности, форме и власти государства / Соч. Томаса Гоббса Мальмесберийского; Пер. по Гааг. лат. изд. 1674 г. и по англ. подлиннику изд. Молесворта Серафима Автокротова и Варфоломея Зайцева. Санкт-Петербург : тип. Н. Тиблена и Комп. (Н. Неклюдова), 1868. 419 с.

15. Руссо, Жак-Жак Об общественном договоре / Жан-Жак Руссо ; пер. [с. фр.] С. Н. Южакова. Москва : Игломосс Эдишинз, 2012. 383 с.

16. Гегель Г. В. Ф. Сочинения. Т. VII. / пер. Б. Г. Столпнер. Москва, Ленинград : Соцэкгиз, 1934. 380 с.

© Лапша В.Л., 2026



УДК 004.891.3

ГЛАВА 4.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В НАУЧНОЙ РАБОТЕ СО СТУДЕНТАМИ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

БУРКОВА Л. Л.

канд. пед. наук, доцент ФГБОУ ВО «АГУ»

г. Майкоп, РФ

Аннотация. В данной главе коллективной монографии рассматриваются сущность и содержание понятия «искусственный интеллект», новые возможности образовательных технологий, риски и этические вызовы при внедрении ИИ в систему обеспечения качества профессиональной подготовки студентов. Особое место в монографии отводится исследованию по проблемам использования искусственного интеллекта студентами университета по направлениям подготовки «Начальное образование» и «Психология». Представлен диагностический инструментарий и результаты исследования по четырём блокам: осведомлённость, цели и частота использования ИИ, сферы применения ИИ (дифференцированно по каждой выборке), отношение к ИИ-инструментам и риски. На основе анализа результатов диагностики автор выделяет уровни ИИ-грамотности как интегральный показатель, проводит кластеризацию по типу использования ИИ. Особый акцент сделан на направления работы со студентами, где искусственный интеллект представляется как часть современной образовательной среды и используется в соответствии с правилами безопасного, этического и академически добросовестного применения.

Ключевые слова. Искусственный интеллект, педагог, цифровая трансформация, высшее образование, ИИ-инструментарий, студенты.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SCIENTIFIC WORK WITH STUDENTS: PEDAGOGICAL PROBLEMS AND SOLUTIONS

БУРКОВА Л. Л.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor AGU

Maykop, Russia

Abstract. *This chapter of the collective monograph examines the essence and content of the concept of “artificial intelligence,” the new opportunities offered by educational technologies, and the risks and ethical challenges associated with integrating AI into the system for ensuring the quality of students’ professional training. Special attention in the monograph is devoted to studying the issues related to the use of artificial intelligence by university students majoring in “Primary Education” and “Psychology.” The diagnostic tools and research results are presented in four blocks: awareness, goals and frequency of AI use, areas of AI application (differentiated for each sample), attitude towards AI tools, and risks. Based on an analysis of the diagnostic results, the author identifies the levels of AI literacy as an integral indicator and carries out clustering based on the type of AI usage. Special emphasis is placed on the areas of work with students, where artificial intelligence is presented as part of the modern educational environment and is used in accordance with the rules for safe, ethical, and academically responsible application.*

Keywords. *Artificial intelligence, educator, digital transformation, higher education, AI tools, students.*

Состояние теории и практики использования технологии искусственного интеллекта в системе высшего образования

Последнее десятилетие характеризуется стремительной цифровой трансформацией всех сфер общественной жизни, и образование не является исключением. Современное образовательное пространство переживает период глубинной трансформации, вызванной внедрением систем искусственного интеллекта. Особое внимание уделяется технологиям искусственного интеллекта (ИИ), которые ставят перед педагогической наукой и практикой новые актуальные вызовы, в том числе и для системы высшего образования.

Цифровые ассистенты, генеративные языковые модели и адаптивные обучающие платформы проникают в традиционную дидактическую среду, изменяя не только формы подачи материала, но и сам характер когнитивной деятельности обучающегося [2].

Актуальность применения системы искусственного интеллекта на основе больших языковых моделей (ИИ) в образовании обусловлена стремительным переходом от теоретических обсуждений ее интеграции в образовательную среду к массовому динамичному внедрению в практику обучения [17]. Интерес

к данной проблематике находит отражение в многообразии аспектов научных исследований. Это:

- трансформация роли педагога и обучающегося у Р.Лакина (ИИ не заменяет педагога, а освобождает его от рутины) и Н.Селвина (ИИ меняет структуру доминирования в аудитории и может подрвать автономию преподавателя);
- персонализация в масштабе у Ф. Феррейру (ИИ для масштабирования) и Я. Кузьмина (построение индивидуальных траекторий для каждого студента с использованием цифровых образовательных сред);
- кризис академической этики у Н. Хомского (ИИ мешает обучению, предоставляя готовые, поверхностные ответы) и Ю. Назарова (проблемы ИИ и авторства, моральной ответственности за контент, созданный ИИ в академической среде)
- разрыв между технологиями и регулированием у У. Холмса (отсутствие четких правил приведет к неравенству, доступ отдельных обучающихся к платным продвинутым моделям получают преимущество перед остальными) и А. Уварова (вузы должны менять свои внутренние регламенты и устранять институциональные барьеры внедрения ИИ);
- подготовка к рынку труда у В. Алтухова (влияние ИИ на спрос на профессию, изменение программ подготовки выпускников с навыками дополненного интеллекта);
- смещение акцента с запоминания фактов на развитие критического мышления у А. Шляйхера (промт-инжиниринг, умение задавать правильные промт-вопросы).

В настоящее время цифровизация выступает одним из главных трендов российской системы высшего образования. Если первоначально цифровизация высшей школы ассоциировалась преимущественно с внедрением электронных учебников и тестовых систем, то сегодня речь идёт о фундаментальной перестройке дидактических отношений. В рамках новой концепции развития высшей школы приоритетное значение отводится модернизации учебного процесса, основанной на активной интеграции инновационных технологий – преимущественно использующих цифровой учебно-методический арсенал [10].

Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в образовательную практику приводит к трансформации традиционных форм обучения, изменению роли преподавателя и расширению возможностей образовательной среды. В этой связи ИИ рассматривается не только как вспомогательный инструмент, но и как потенциальный участник педагогического процесса, способный выполнять широкий спектр функций, ранее принадлежащих исключительно человеку [6]. Искусственный интеллект (ИИ) демонстрирует прогрессивное проникновение в различные сферы деятельности, оказывая трансформационное воздействие на профессиональную структуру, рынок труда, а также системы образования и науки. Характеризуясь возрастающей доступностью для широкого круга пользователей, ИИ привлекает внимание, благодаря своим возможностям самообучения и генерации новых данных. Влияние ИИ определяется масштабом распространения во все области жизнедеятельности современного человека и уровнем доверия к генерируемым результатам. Данные аспекты требуют тщательного анализа и учета при разработке стратегий адаптации к новой технологической парадигме.

Понятие «*искусственный интеллект*» впервые введено в обиход в 1956 году в рамках Дартмутской конференции. Оно рассматривалось с разных точек зрения: как с позиции математического подхода к структурной формализации информации и знаний, так и с позиции разумной системы, наделённой «человеческими» ресурсами [15]. Искусственный интеллект в образовании — это комплекс технологий, позволяющих машинам выполнять когнитивные функции, традиционно ассоциирующиеся с умственной деятельностью человека: обучаться, анализировать данные, распознавать образы и принимать решения [11]. Современные корпоративные боты находят применение в наукоемкой и творческой деятельности, используя расширенную обработку естественного языка, анализ данных. Особое внимание уделяется тем системам искусственного интеллекта, которые стимулируют новые подходы к творческой практике, учитывая когнитивные и эмоциональные аспекты пользовательского опыта. Такие инструменты как предварительно обученный искусственный интеллект (ChatGPT, Claude, DeepSeek, GigaChat, MagicSchoolAI и др.) привели к значительному расширению возможностей искусственного интеллекта для сферы образования [17].

Внедрение систем искусственного интеллекта в образовательный процесс перестало быть футуристическим прогнозом, превратившись в актуальную практику. Современные ИИ-системы способны анализировать огромные массивы данных, адаптировать учебные программы под индивидуальные потребности учащихся и автоматизировать рутинные педагогические задачи. Однако вместе с новыми возможностями возникают и серьёзные вызовы: опасения по поводу снижения самостоятельности мышления, угрозы конфиденциальности данных и риска усиления цифрового неравенства. Для минимизации рисков применения искусственного интеллекта при решении творческих задач, педагогам целесообразно провести просветительскую работу со студентами по возможностям и недостаткам использования искусственного интеллекта в образовательном процессе. К угрозам, исходящим от искусственного интеллекта, исследователи относят:

1. Снижение критического мышления. Чрезмерная зависимость от ИИ-решений может привести к утрате навыков самостоятельного анализа и решения задач.

2. Проблемы конфиденциальности. Сбор и обработка персональных данных создают риски утечек и неправомерного использования информации. Например, в 2021 году ряд образовательных платформ был обвинён в передаче данных несовершеннолетних третьим лицам.

3. Алгоритмическая предвзятость. Если ИИ обучается на предвзятых данных, это может привести к дискриминации отдельных групп обучающихся. Известны случаи, когда системы автоматической оценки занижали баллы студентам из неблагополучных районов.

4. Цифровое неравенство. Доступ к передовым ИИ-инструментам зависит от уровня технической оснащённости образовательных учреждений и семей, что усугубляет разрыв между городскими и сельскими учебными заведениями.

5. Дегуманизация образования. Замена живого общения с педагогом на взаимодействие с чат-ботами снижает эмоциональную вовлечённость и мотивацию обучающихся [14, с. 344]

Но мы не можем отрицать и положительные аспекты. Например, персонализация обучения. Плюсом искусственного интеллекта является появление интерактивных инструментов, виртуальных лабораторий и симуляций. Чат-боты и виртуальные ассистенты обеспечивают круглосуточную поддержку студентов, отвечая на их вопросы. Время, которое раньше приходилось тратить на поиск информации в книге – теперь можно посвятить изучению точно подобранного материала. Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в образовательную практику приводит к трансформации традиционных форм обучения, изменению роли преподавателя и расширению возможностей образовательной среды. В этой связи искусственный интеллект рассматривается не только как вспомогательный инструмент, но и как потенциальный участник педагогического процесса, способный выполнять широкий спектр функций, ранее принадлежащих исключительно человеку [6].

Однако следует учитывать, что большинство современных дискуссий сосредоточено вокруг инструментальной стороны вопроса: автоматизации проверки заданий, персонализации траекторий обучения, генерации учебных материалов. Вместе с тем ускользает нечто более существенное – трансформация самой языковой среды, в которой пребывает обучающийся [3]. Речь идёт не только о техническом переоснащении аудиторий, но и о глубинном сдвиге в способах выражения мысли.

Задача состоит не в том, чтобы запретить использовать ИИ, а в том, чтобы научить видеть разницу между информационной достаточностью и коммуникативной полнотой.

В современном высшем образовании внедрение ИИ постепенно переходит от экспериментов к системной интеграции. Вузы фокусируются на генеративных моделях, адаптивном обучении и цифровых помощниках-агентах, сталкиваясь при этом с необходимостью пересмотра академической этики. Как отмечают Е.Л. Григоренко и И.В. Яценко, за последние два года российские вузы активно интегрируют ИИ, перейдя от запрета на регулирование, поскольку большая часть студентов использует нейросети для подготовки различных работ. Цифровая образовательная среда должна строиться на обязательной верификации решений ИИ человеком и сохранении

этического диалога между преподавателем и студентом. Именно такой подход позволит трансформировать ИИ из инструмента контроля в инструмент развития личности, минимизируя дегуманизацию образования. [7, с.34]

Применение систем искусственного интеллекта в высшем образовании, по мнению Рахимова Г.Х. охватывает широкий спектр направлений. Данные инструменты имеют существенное значение для институционального обеспечения качества, поскольку позволяют формировать непрерывную доказательную базу относительно результативности преподавания и обучения [20]. ИИ-панели мониторинга позволяют отслеживать вовлечённость студентов, академическую динамику, успеваемость и трудоустройство выпускников.

В рамках исследования рассматриваются следующие вопросы:

- Какие инструменты ИИ способны наиболее эффективно улучшить процессы преподавания и обучения в вузах?
- Каким образом аналитика обучения на основе ИИ может быть интегрирована в институциональные циклы обеспечения качества преподавания и обучения?
- Какие риски и этические вызовы следует учитывать при внедрении ИИ в системы обеспечения качества профессиональной подготовки студентов?

Рахимов Г.Х. по целевому назначению выделяет инструменты ИИ для организации образовательного процесса в вузах: панели аналитики обучения, предиктивные модели академической успешности, адаптивные системы, ИИ-тьюторы, автоматизированные инструменты оценивания и обратной связи, технологии картирования учебных программ, а также анализ студенческой обратной связи [20, с.590]. Ниже остановимся на некоторых из них.

Панели и системы аналитики обучения (Learning Analytics Dashboards) собирают и анализируют данные взаимодействия студентов с LMS-платформами (Moodle, Canvas, Google Classroom, национальные платформы).

Адаптивные платформы и обучающие системы выполняют маршрутизацию и персонализацию. Это способствует развитию компетентностного образования, повышает мотивацию и снижает разрыв в достижениях.

Интеллектуальные обучающие системы (ИИ-тьюторы). ИИ-тьюторы выступают цифровыми ассистентами студентов, обеспечивая объяснения,

поддержку решения задач, интерактивный диалог и тренировочные тесты. Преимущества: развитие самостоятельного обучения, снижение нагрузки преподавателя, расширение доступности образования для сельских регионов. Риск заключается в необходимости строгого академического контроля во избежание распространения недостоверной информации.

Инструменты автоматизированного оценивания и обратной связи.

ИИ способен автоматизировать проверку: тестов и викторин, кратких ответов (в ограниченном формате), эссе (на основе рубрик и NLP), программного кода, лабораторных отчётов. Это обеспечивает более быструю обратную связь и позволяет преподавателям сосредоточиться на содержательной работе.

Анализ студенческой обратной связи и удовлетворённости.

ИИ может анализировать тысячи анкетных ответов посредством: анализа тональности, тематического моделирования, выявления тенденций. Это позволяет реализовать принцип «замыкания цикла улучшений» (closing the loop).

Системы академической честности на основе ИИ. ИИ-инструменты могут обеспечивать:

- выявление плагиата,
- обнаружение контрактного мошенничества,
- идентификацию текстов, сгенерированных ИИ,
- фиксацию аномального поведения при экзаменах,
- анализ подозрительных распределений оценок.

При этом важно учитывать требования защиты персональных данных и соблюдения прав человека.

ИИ-поддержка повышения квалификации преподавателей ИИ может помогать преподавателям через:

- автоматизированную разработку учебных материалов,
- генерацию тестов,
- согласованных с результатами обучения,
- рекомендации по улучшению методики,
- аналитическое сравнение эффективности преподавания.

Исследование по проблемам использования искусственного интеллекта студентами университета. Диагностический инструментарий.

В рамках рассматриваемой проблемы мы провели исследование вопроса об использовании искусственного интеллекта студентами вуза (будущими педагогами начального образования и будущими психологами): вызовы и решения. Интересует степень осведомлённости ИИ, с какой целью и в каких сферах студенты обращаются к нейросетям.

Ниже представлены цель и задачи, диагностический инструментарий и логика обработки результатов, диагностика по проблемам использования ИИ студентами, направления работы итогам диагностики.

Это три взаимосвязанных слоя работы:

1. Диагностика – что реально происходит со студентами и ИИ.
2. Анализ – какие проблемы это создаёт для будущих педагогов и психологов в силу специфики их профессии.
3. Педагогические решения – что с этим делать в учебном процессе.

База исследования: Адыгейский государственный университет, г. Майкоп.

Выборка: 80 студентов факультета педагогики и психологии.
Респонденты: будущие педагоги начального образования – 30 человек, будущие психологи – 50 человек.

I. Цель и задачи диагностики

Цель: выявить уровень осведомлённости, характер и цели использования ИИ студентами направлений «Педагогическое образование» (профиль: начальное образование) и «Психология» для последующей разработки педагогических мер.

Задачи:

- определить уровень информированности об ИИ-инструментах (какие знают, какими пользуются);
- выявить цели использования (учебные, бытовые, творческие, для «обхода» заданий);
- определить сферы применения (написание работ, поиск информации, анализ данных, саморефлексия, будущая профессиональная деятельность);

- выявить отношение к рискам (академическая честность, зависимость, критическое мышление);
- сравнить паттерны между двумя группами –это важно, поскольку психологи чаще будут работать с ИИ как с инструментом диагностики и консультирования, а педагоги начальной школы – с вопросом «как учить детей в эпоху ИИ».

II. Диагностический инструментарий

Комбинированная анкета (20–25 минут заполнения), состоящая из четырёх блоков:

Блок А. Осведомлённость (шкала знакомства)

Блок Б. Цели и частота использования

Блок В. Сферы применения (дифференцированно по группам)

Блок Г. Отношение и риски

Логика обработки результатов: обработка результатов выстроена как последовательный конвейер из четырёх шагов: от сбора анкетных данных до выделения профилей использования ИИ. Общая логика показана на схеме ниже (рис.1).



Рис. 1. Логика обработки результатов диагностики

- Подсчёт по группам (30 педагогов / 50 психологов) отдельно и сравнение (U-критерий Манна — Уитни или χ^2 для категориальных данных).
- Выделение уровней ИИ-грамотности: низкий / средний / высокий — по совокупности блоков А и Б.
- Кластеризация по типу использования: «прагматики» (используют для эффективности), «избегающие» (практически не используют ИИ), «зависимые» (подменяют собственную работу), «этически рефлексиирующие» (ситуативное использование ИИ).

III. Диагностика по проблемам использования ИИ студентами (4 блока)

Блок А. Осведомлённость (шкала знакомства)

- Какие ИИ-инструменты вам известны? (открытый вопрос + список: ChatGPT, YandexGPT, GigaChat, Copilot, Midjourney и др.)
- Оцените свой уровень владения ИИ-инструментами (шкала 1–5: от «не пользовался» до «использую профессионально»).
- Откуда узнали об ИИ-инструментах? (учёба, СМИ, друзья, преподаватели).

Ниже представлены **данные опроса** по блоку А «Осведомлённость (шкала знакомства)» (рис.2).



Рис.2. Результаты по первому блоку диагностики студентов

По полученным результатам большинство опрошенных студентов не только осведомлены об ИИ-инструментах, но и имеют опыт их использования на базовом/уверенном уровнях. Причём, у **студентов-психологов** уверенный (**36%**) и продвинутый (**10%**) уровни выше, чем у **студентов-педагогов** (**23,3%**

и 6,7% соответственно). Основной информационный источник – СМИ и интернет. Роль учебного процесса и преподавателей не очень велика, причём, у **будущих психологов (38%)** значительно выше, чем у **будущих педагогов (26%)**. Самый популярный ИИ-инструмент у студентов – ChatGPT.

Блок Б. Цели и частота использования

- Частота использования: ежедневно / несколько раз в неделю / редко / никогда.
- Цели (множественный выбор): написание рефератов/эссе, подготовка к семинарам, поиск литературы, перевод текстов, генерация идей, решение личных задач, «быстро сдать» задание и др.
- Открытый вопрос: «Опишите одну ситуацию, когда ИИ реально помог вам в учёбе».

Остановимся на результатах опроса по блоку Б «Цели и частота использования» (рис.3).



Рис. 3. Частота использования ИИ студентами

1. Частота использования искусственного интеллекта

Согласно полученным данным, регулярно (ежедневно или несколько раз в неделю) искусственный интеллект используют **63,3% будущих педагогов начального образования** и **76% будущих психологов**.

Среди будущих психологов выше доля ежедневного использования ИИ – **36% против 20%**. Это может указывать на более устойчивое включение цифровых инструментов в учебную и повседневную деятельность данной группы. Доля тех, кто никогда не использует ИИ, в обеих группах невелика, однако среди будущих психологов она ниже – **6% против 10%**.

2. Цели использования искусственного интеллекта

Вопрос множественного выбора, где респондент выбирает несколько вариантов ответа (в данном опросе – несколько целей) (рис. 4).



Рис. 4. Цели использования ИИ студентами

Использование ИИ при написании рефератов и эссе – наиболее популярный ответ: у будущих педагогов (66,7%) и будущих психологов (72%). Следующую позицию занимает подготовка к семинарам – по 60% и 68% соответственно. Следует отметить, что по всем выделенным вариантам использования ИИ лидируют будущие психологи в сравнении с будущими педагогами: и при решении учебных задач («быстро сдать» задание, поиск литературы, перевод текстов, генерация идей), и для решения личных задач.

Обобщённый вывод по Блоку Б.

Таким образом, искусственный интеллект используется студентами обеих направленностей достаточно активно. Основные мотивы связаны с учебной деятельностью: подготовкой письменных работ, семинарами, поиском информации и объяснением сложных тем.

У будущих психологов наблюдается более высокая частота использования ИИ и более разнообразные цели его применения. Будущие педагоги начального образования чаще используют ИИ преимущественно как инструмент подготовки учебных материалов и письменных заданий.

На основе результатов диагностики по Блоку Б можно вывести уровни ИИ-грамотности. Они рассчитываются как интегральный показатель по блокам «Осведомлённость» и «Цели/частота использования», удобно интерпретируются в виде трёхуровневой шкалы:

- низкий уровень (слабая осведомлённость, эпизодическое или отсутствующее использование);
- средний уровень (ситуативное использование, частичное понимание возможностей);
- высокий уровень (профессиональное и осознанное использование ИИ, критическая оценка).

Для итогового исследования было бы интересным дополнительно изучить, проверяют ли студенты достоверность полученной информации, редактируют ли тексты ИИ и используют ли его как средство обучения или преимущественно как способ ускорить выполнение задания.

Блок В. Сферы применения (дифференцированно по группам)

Для будущих педагогов начального образования: использование ИИ для разработки конспектов уроков, дидактических материалов; представления об использовании ИИ детьми младшего школьного возраста; отношение к искусственному интеллекту как инструменту в начальной школе.

Для будущих психологов: использование ИИ для анализа данных исследований; знакомство с ИИ-чат-ботами психологической поддержки; представления об ИИ как инструменте диагностики; отношение к этичности применения ИИ в консультировании.

Выборка 1. Будущие педагоги начального образования

1. Использование ИИ при подготовке к профессиональной деятельности

Респондентам предлагается Вопрос множественного выбора: отметить все подходящие варианты применения искусственного интеллекта, поэтому сумма процентов превышает 100% (рис.5).



Рис.5. Использование ИИ будущими педагогами начального образования

Результаты показывают, что студенты воспринимают инструменты искусственного интеллекта прежде всего как средство ускорения методической подготовки и расширения набора учебных материалов. Наиболее распространённой сферой стало создание **дидактических материалов**: этот вариант выбрали 42 из 50 студентов. Разработку конспектов уроков с помощью ИИ отметили 38 человек. Несколько реже будущие педагоги применяют технологии для создания дифференцированных заданий и материалов контроля знаний.

2. Представления об использовании ИИ младшими школьниками

Каждое утверждение оценивалось отдельно, поэтому проценты не образуют единого распределения (рис. 6). Большинство будущих педагогов считают, что младших школьников необходимо обучать правилам безопасного использования ИИ. С этим согласились 45 из 50 (90%) респондентов. При этом 42 (84%) человека допускают применение подобных технологий детьми только под контролем учителя или родителя.

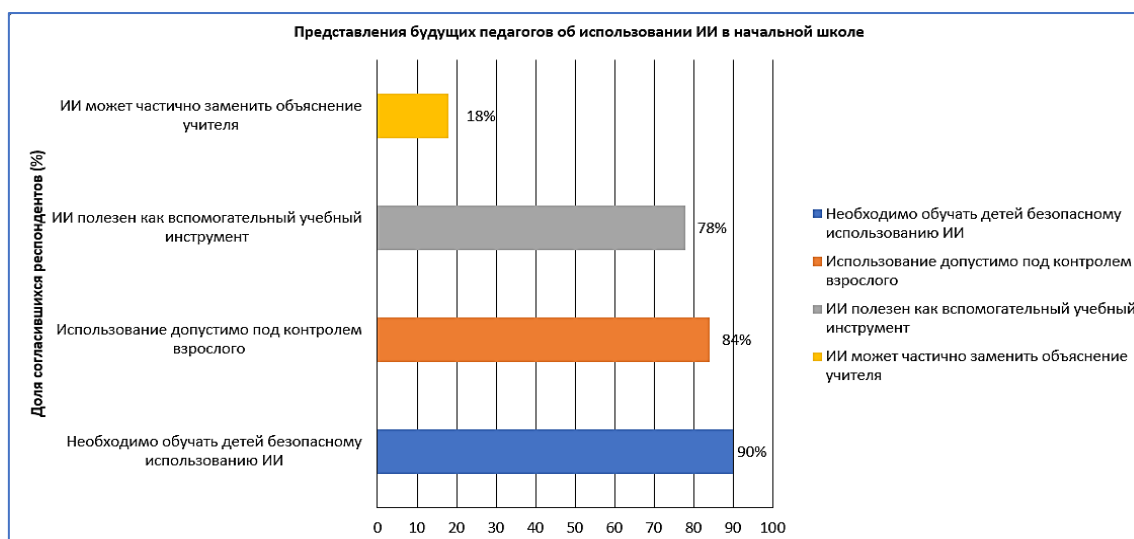


Рис. 6. Представления будущих педагогов об использовании ИИ в начальной школе

Положительное отношение к ИИ как вспомогательному учебному инструменту выразили 39 (78%) студентов. Однако только 9 (18%) респондентов считают, что он способен частично заменить объяснение учителя. Таким образом, будущие педагоги преимущественно придерживаются позиции, согласно которой ИИ должен **дополнять педагогическую деятельность, но не подменять непосредственное взаимодействие учителя и ребёнка**.

3. Отношение студентов к ИИ как инструменту в начальной школе

Более половины студентов выразили положительное отношение к использованию инструментов искусственного интеллекта в начальной школе – 28 (56%) респондентов. И лишь 5 (10%) человек придерживаются противоположного мнения (рис. 7).



Рис.7 Отношение будущих педагогов к ИИ как инструменту в начальной школе

Выборка 2. Будущие психологи

1. Использование ИИ для анализа исследовательских данных

Вопрос предусматривал множественный выбор.

Наиболее распространённым направлением является обработка анкет и открытых текстовых ответов: такой опыт имеют 17 (56,7%) из 30 будущих психологов. Выделение тематических и смысловых категорий с помощью ИИ отметили 16 (53,3%) человек (рис. 8а).

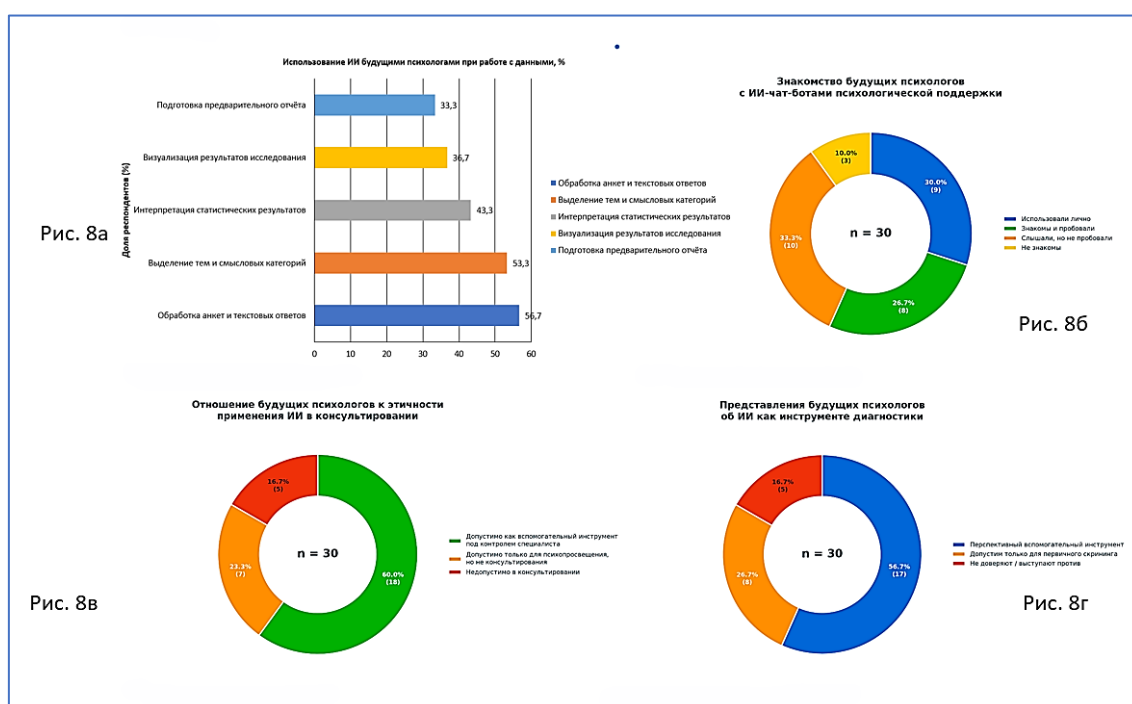


Рис. 8. Результаты диагностики будущих психологов по Блоку В.

Несколько реже технологии применяются для интерпретации статистических результатов, визуализации данных и подготовки предварительных отчётов. Это позволяет предположить, что будущие психологи чаще доверяют ИИ первичную обработку материала, чем итоговую научную интерпретацию (рис. 8а).

2. Знакомство с ИИ-чат-ботами психологической поддержки

С ИИ-чат-ботами психологической поддержки знакомы 27 (40%) из 30 опрошенных. При этом наблюдаем равномерное распределение студентов на 3 группы: уже пользовались такими сервисами лично (9 чел.), знают о них, но не имеют собственного опыта использования (8 чел.), слышали, но не пробовали (10 чел.). Только 3 респондента указали, что не знакомы с

подобными технологиями. Полученные демонстрационные данные свидетельствуют о достаточно высокой информированности будущих психологов, хотя практический опыт взаимодействия с чат-ботами имеется менее чем у половины группы (рис.8б).

3. Этичность применения ИИ в консультировании и диагностике

В этой части анкеты множественного выбора выявляем отношение будущих психологов к инструментам ИИ в консультировании и диагностике. Большая часть респондентов – 25 (83%) из 30 человек считают, что итоговое диагностическое или консультативное решение должно оставаться за психологом (рис. 8в).

Клиента необходимо информировать об использовании ИИ (86,7%).

ИИ допустим только как вспомогательный инструмент (76,7%).

ИИ подходит для предварительного скрининга (63,3%).

ИИ может самостоятельно проводить диагностику (6,7%).

Необходимость информировать клиента об использовании ИИ поддержали 26 студентов.

4. Представления об искусственном интеллекте как инструменте диагностики

ИИ как вспомогательный инструмент консультирования допускают 17 (56,7%) респондентов. Возможность его применения для предварительного скрининга психологического состояния поддержали 8 (26,7%) человек. В то же время только 2 студента согласились с тем, что ИИ может самостоятельно проводить психологическую диагностику. Такая структура ответов отражает осторожное отношение будущих психологов к профессиональному использованию технологий (рис.8г).

Студенты признают практическую ценность искусственного интеллекта, но подчёркивают необходимость профессионального контроля, информированного согласия клиента и персональной ответственности специалиста.

Обобщённый вывод по Блоку В.

Демонстрационные результаты показывают, что характер применения ИИ зависит от профессиональной направленности студентов. Будущие педагоги чаще рассматривают его как инструмент разработки конспектов,

заданий, наглядных и дидактических материалов. Они допускают использование ИИ младшими школьниками преимущественно при педагогическом или родительском контроле.

Будущие психологи ориентированы на обработку исследовательских данных, анализ текстовой информации и предварительный психологический скрининг. При этом большинство из них не готовы передавать искусственному интеллекту самостоятельное проведение диагностики или принятие решений в консультировании.

Для обеих групп характерно отношение к ИИ как к **вспомогательному профессиональному инструменту**, который должен применяться под контролем специалиста и не заменять человеческое взаимодействие, экспертную оценку и профессиональную ответственность.

Блок Г. Отношение и риски

В данном блоке используем шкалу Лайкерта (1–5), где 1 означает «полностью не согласен(на)», а 5 — «полностью согласен(на)».

При опросе затронули 3 направления исследования:

- Отношение к использованию искусственного интеллекта при обучении
- Ключевые установки и риски
- Вопросы об академической честности

В вариантах утверждений предлагается выбрать степень согласия/несогласия с каждым из заданных утверждений: «ИИ снижает моё критическое мышление», «Использование ИИ в учебных работах — это нормально», «Я боюсь, что ИИ заменит часть моей будущей профессии», «Преподаватели должны учить нас работать с ИИ», «Ответы ИИ необходимо проверять по надёжным источникам», «При работе с ИИ важно защищать персональные данные».

Результаты опроса по первому направлению для каждой выборки студентов мы проиллюстрировали двумя отдельными диаграммами, для второго и третьего воспользовались интерпретацией на гистограммах для сравнения двух выборок (50 студентов направления подготовки «Педагогическое образование. Профиль: начальное образование» и 30 студентов направления подготовки «Психология»).

Будущие педагоги демонстрируют положительное и, вместе с тем, осторожное отношение к использованию инструментов искусственного интеллекта в образовательной деятельности (рис. 9). Наибольшую реакцию вызвало утверждение о роли преподавателей вуза в обучении работы с нейросетями и искусственным интеллектом. 84% респондентов согласились с этим утверждением, 10% – нейтральные ответы и всего лишь 6% – «полностью не согласны».

Не менее высокой оказались и позиции по вопросу защиты персональных данных при работе с искусственным интеллектом. Также, как и в предыдущей позиции с этим утверждением согласились 84 % респондентов. Таким образом, будущие педагоги осознают наличие рисков, связанных с передачей личной информации в цифровые сервисы всех участников образовательного процесса, в том числе и детей, и их родителей.

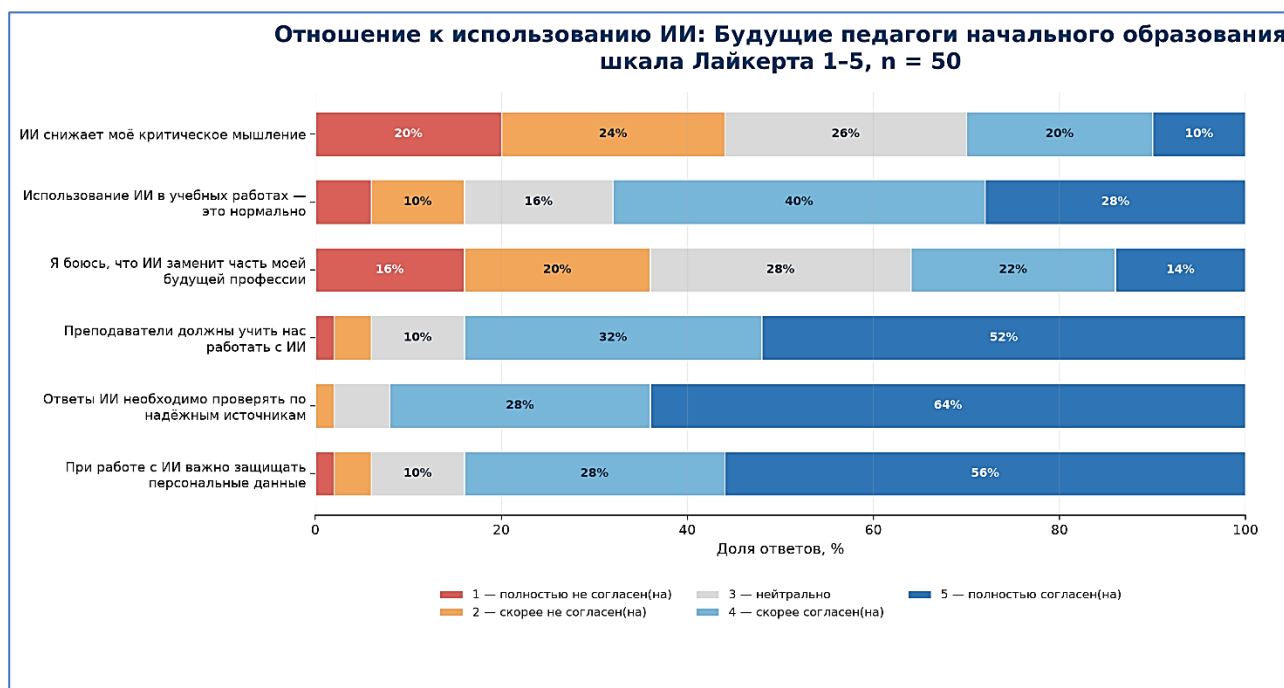


Рис. 9. Отношение к использованию ИИ и риски будущих педагогов

Ещё более высоким оказался результат по степени доверия наших респондентов к генерированным текстам информации от ИИ. В достоверности результатов работы искусственного интеллекта усомнились 92% опрошенных из числа будущих педагогов. Они считают, что ответы искусственного интеллекта требуют педагогического и критического контроля, необходимо

проверять по надёжным источникам. И только 2% респондентов данной выборки не согласились с данным утверждением (рис. 9).

Будущие педагоги положительно относятся использованию ИИ в учебной деятельности – 68% респондентов.

Большому сомнению подвергается утверждение о том, что ИИ снижает критическое мышление. Менее трети респондентов согласились с данным высказыванием, в то время как 44% респондентов заняли противоположную позицию (рис. 9). И хотя большая часть опрошенных заняла такую позицию, есть необходимость в обсуждении рисков некритичного и пассивного использования искусственного интеллекта.

Умеренно прореагировали будущие педагоги на утверждение, что искусственный интеллект заменит часть будущей профессии. В равном количестве сделан выбор на подтверждение этого утверждения, и на его отрицание – по 36% (рис. 9). Таким образом, далеко не все студенты видят в искусственном интеллекте инструмент профессиональной поддержки и в ИИ видят риски того, что автоматизация может затронуть отдельные педагогические функции.

Будущие психологи продемонстрировали ещё более яркие результаты в готовности использовать ИИ как профессиональный и образовательный инструмент, при этом ещё больше выделяют потенциальные риски его влияния. Так, с утверждением о необходимости преподавателям вуза обучать студентов работе с искусственным интеллектом согласились **90%** будущих психологов и лишь 3,3% заняли противоположную позицию (рис. 10).

Таким образом, мы получаем консолидированный запрос на включение теории и практики использования искусственного интеллекта в содержание профессиональной подготовки психологов.

Высокий уровень понимания проблемы достоверности информации от ИИ мы видим тезисе о необходимости проверять ответы ИИ по надёжным источникам (рис. 10). Ни один из респондентов не выразил несогласия с этим утверждением, а число согласившихся с ним составляет 93,3%.

Для будущих психологов не менее значимой является и защита персональных данных. С данным утверждением согласились **90%**

респондентов. Это очень важное требование к специалисту, связанному с психологической деятельностью, с личными историями клиентов, конфиденциальной информацией, с эмоционально-чувствительной сферой.

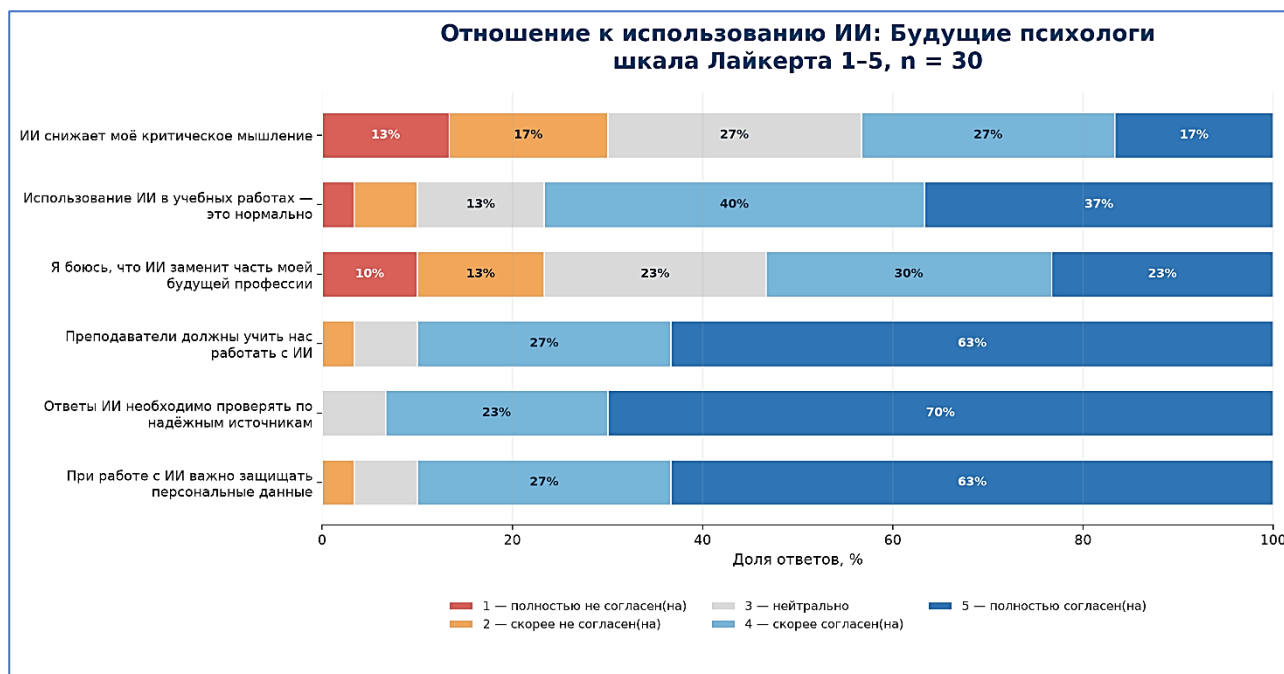


Рис. 10. Отношение к использованию ИИ и риски будущих психологов

76,7% будущих психологов воспринимают применение ИИ в учебной деятельности как нормальную практику, они поддержали утверждение о допустимости использования ИИ в учебных работах и только 10% не согласились (рис. 10). Это очень настораживает приводит к необходимости провести работу по разграничению допустимой помощи искусственного интеллекта и полной замены самостоятельной работы студента.

С утверждением о том, что ИИ снижает критическое мышление согласны **43,3%** будущих психологов, 26,7% выбрали нейтральный ответ и 30% не согласились (рис. 10).

Более половины будущих психологов допускают, что искусственный интеллект заменит психологов в их профессиональной деятельности, чем согласились **53,3%** респондентов (рис. 10). Средний балл составил **3,43**, а не согласились с утверждением 23,3%, и столько же заняли нейтральную позицию. В этом тезисе мы видим и тревогу, и риск потерять профессию, поскольку идёт тенденция к активному использованию цифровых инструментов

для диагностики, для консультирования, для подготовки профессиональной документации и обработки данных. При этом важно учитывать, что использование ИИ в психологической практике не отменяет эмпатии и значимости профессиональной ответственности, межличностного контакта и этического разрешения сложных ситуаций.

Академическая честность. *Отдельно предлагается вопрос: пользовались ли ИИ при написании курсовых/эссе без указания источника.*

14% (7 человек) из числа будущих педагогов, указали, что неоднократно использовали ИИ без указания ссылки на него. Ещё **26% (13 человек)**, делали это 1–2 раза. Таким образом, суммарная доля респондентов, сообщивших об использовании ИИ без указания источника или факта применения хотя бы один раз, составила **40% (20 человек)**.

При этом **36%** будущих педагогов сообщили, что всегда указывали использование утверждению искусственного интеллекта, а **24%** вообще не использовали его при подготовке таких работ. Следовательно, среди педагогов наблюдается сочетание достаточно высокой распространённости ИИ-инструментов и неоднородного понимания правил их корректного раскрытия.

Среди будущих психологов доля неоднократного использования ИИ без указания оказалась выше и составила **20% (6 человек)**. Ещё **30% (9 человек)**, отметили, что пользовались ИИ таким образом 1–2 раза. В совокупности **50%** будущих психологов, или 15 человек, сообщили об использовании ИИ без указания хотя бы один раз.

Всегда указывали использование ИИ **33,3%** психологов, а **16,7%** не применяли ИИ при написании курсовых работ и эссе. Таким образом, по полученным данным проблема прозрачности использования ИИ более выражена в группе будущих психологов.

Эти результаты не следует автоматически интерпретировать как намеренное нарушение академической честности. Они могут свидетельствовать о недостаточной информированности обучающихся о том, что именно необходимо указывать: факт использования ИИ, название сервиса, характер выполненной с его помощью работы, использованные запросы или степень редакторской переработки результата.

Обобщённый вывод по Блоку Г.

В обоих выборках искусственный интеллект воспринимается в основном как допустимый и перспективный инструмент учебной и будущей профессиональной деятельности. При этом положительное отношение сочетается с пониманием необходимости критической проверки информации и защиты персональных данных.

Будущие психологи в целом демонстрируют более высокую готовность принимать ИИ и чаще поддерживают его использование в учебных работах. Одновременно они сильнее выражают опасения по поводу снижения критического мышления и возможного замещения отдельных профессиональных функций.

Будущие педагоги начального образования занимают более осторожную позицию. Они преимущественно не считают, что ИИ снижает их критическое мышление, но также признают необходимость обучения работе с ИИ и соблюдения правил проверки информации.

Для обеих групп характерен выраженный запрос на включение ИИ-грамотности в образовательный процесс. Обучающиеся ожидают, что преподаватели будут не только демонстрировать возможности цифровых инструментов, но и объяснять ограничения ИИ, правила проверки результатов, требования к защите данных и нормы академической честности. Особого внимания требует вопрос использования ИИ без указания его применения.

Взяв за основу результаты последнего диагностики (Блока Г), мы представили кластеризацию по типу использования искусственного интеллекта. Кластеризация строится на пересечении двух измерений – интенсивности использования ИИ и степени критической/этической рефлексии над этим использованием. Это даёт четыре качественно различных профиля:

- «Прагматики» используют ИИ для эффективности работы (высокая активность, высокая рефлексия);
- «Зависимые» интенсивно используют ИИ как подмену собственной работы (высокая активность, низкая рефлексия);
- «Этически рефлексирующие» ситуативное использование ИИ (невысокая активность, высокая рефлексия);

- «Избегающие» практически не используют ИИ (низкая активность, низкая рефлексия).

Мы представили нашу модель с типологией пользователей ИИ четырьмя графическими сегментами (рис.11). Такое представление результатов удобно и для количественного отчёта (доли респондентов в каждом кластере, сравнение долей между группами педагогов и психологов), и для качественной интерпретации – каждый кластер задаёт свою мишень для педагогической работы.



Рис. 11. Кластеры студентов по типу использования ИИ

Такого рода модель представления информации целесообразно использовать в исследованиях цифровой этики, при разработке образовательных программ, при анализе и интерпретации результатов исследования.

Для студентов по направлению подготовки «Педагогическое образование» (с профилем: начальное образование) необходимо рассмотреть

целесообразность и особенности использования ИИ младшими школьниками, возрастные ограничения и адаптированные варианты. Акцент на развитие базовых учебных навыков у детей, живое взаимодействие с учителем. Важно, чтобы инструменты ИИ не тормозили самостоятельность и креативность мышления ребёнка.

Для студентов по направлению подготовки «Психология» необходимо расширить блоки по обработке персональных данных, по конфиденциальности, глубже рассмотреть функционал ИИ-чат-ботов психологической поддержки и рассмотреть возможность ограничений. Очень важно не допустить передачу функции самостоятельного профессионального консультирования/ постановки диагноза искусственному интеллекту.

В целом результаты Блока Г показывают, что обучающиеся готовы принимать искусственный интеллект как часть современной образовательной и профессиональной среды, но нуждаются в понятных правилах его безопасного, этического и академически добросовестного применения.

IV. Направления работы по результатам диагностики

В рамках академической политики необходимо чётко определить, какие способы использования ИИ разрешены, какие требуют обязательного указания, а какие рассматриваются как недопустимая замена самостоятельной работы. Полезно использовать краткую декларацию об использовании ИИ, включаемую в курсовые работы, эссе и исследовательские проекты.

Особый акцент сделать на направления работы со студентами, где искусственный интеллект представляется как часть современной образовательной среды и используется в соответствии с правилами безопасного, этического и академически добросовестного применения.

В результате проведённого исследования мы определили направления дальнейшей работы по проблемам использования нейросетей и инструментов искусственного интеллекта со студентами университета психолого-педагогического направления (см. Табл.1).

Таблица 1. Направления работы по результатам диагностики

Выявленная ситуация	Направление работы
Низкая осведомлённость об ИИ-инструментах	Включение модуля «ИИ-грамотность» в дисциплины (методика преподавания, психодиагностика); точечные семинары по этичному и эффективному использованию инструментов.
Доминирование «избегающего» использования (списывание)	Пересмотр форматов заданий (устные защиты, работа с первоисточниками, задания с ИИ как заявленным этапом, а не запретной зоной); обсуждение академической честности.
Слабое понимание профессионального применения ИИ	Для педагогов — практикум «ИИ в конструировании урока начальной школы»; для психологов — семинар «Этика и границы применения ИИ в консультировании и диагностике».
Высокая тревожность («ИИ заменит профессию»)	Рефлексивные занятия и супервизии на тему уникальности человеческого контакта в педагогике и психологии, которую ИИ не замещает.
Общее направление для обеих групп	Включение темы ИИ в курсовые и ВКР как предмета рефлексии, а не только инструмента их написания.

На основе проведенного анализа опыта российских вузов выделены следующие общие этические проблемы, с которыми они столкнулись:

1) Академическая честность и плагиат. Грань между использованием ИИ как инструмента (помощь) и как автора работы (подлог) становится размытой. Необходимость маркировки ИИ-контента.

2) Снижение критического мышления. Доверительное отношение к «галлюцинациям» ИИ и пассивное обучение.

3) Алгоритмическая предвзятость. Риск дискриминации студентов при использовании ИИ для оценки знаний или прогнозирования успеваемости.

4) Конфиденциальность данных. Сбор данных о поведении студентов (биопротекторинг) нарушает право на неприкосновенность частной жизни.

5) Ответственность. Кто несет ответственность за ошибку ИИ-тьютора или неправильно поставленный прогноз отчисления? [24]

Вузы Российской Федерации, несмотря на общую технологическую базу, выбирают разные стратегии управления использованием ИИ [13]. Так, лидер в разработке этически ориентированных ИИ-инструментов ТюмГУ в тесном сотрудничестве со Школой управления СКОЛКОВО на базе GigaChat внедрила

«ИИ-персоны» (ИИ-тьюторы) для поддержки образовательного процесса. СПбПУ активно внедряет адаптивные платформы для индивидуальных траекторий и использует нейросети для генерации учебных материалов и чат-ботов. ВШЭ исследует этические аспекты применения ИИ и разрабатывает регламенты в рамках системного контроля [8]. РУДН внедрил AI-платформы для преподавателей, анализирующих вовлеченность студентов и посещаемость.

Технологии искусственного интеллекта обладают большим потенциалом для совершенствования системы высшего образования. Инструменты искусственного интеллекта предоставляют возможность модернизировать механизмы обеспечения качества подготовки студентов. Психолого-педагогические аспекты применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в образовании связаны с балансом между инновационными возможностями и рисками для гармоничного развития студентов. ИИ открывает новые перспективы для персонализации обучения, автоматизации рутинных задач и повышения вовлечённости студентов, но требует осознанного подхода, чтобы не навредить эмоциональному, социальному и когнитивному развитию.

Цифровая трансформация и использование искусственного интеллекта в образовании является сложным и многогранным процессом, затрагивающим как технологические, так и психолого-педагогические аспекты. Они открывают широкие возможности для повышения качества образования, индивидуализации обучения и развития новых компетенций у обучающихся. В то же время технологии искусственного интеллекта сопряжены с рядом проблем, связанных с психологическими особенностями восприятия информации, уровнем цифровой грамотности и необходимостью адаптации образовательных методов.

Список использованной литературы:

1. Бурганова Л.А., Юрьева О.В. Готовность вузовских преподавателей к работе в цифровой образовательной среде: компетентностный подход // Вестник экономики, права и социологии. – 2021. – № 2. – С. 67-72.
2. Буркова Л.Л. ТОП образовательных технологий в цифровой среде XXI века/ Евразийский журнал академических исследований. Т.5 (спец выпуск 9). – Ташкент: Innovative Academy RSC, 2025. – Режим доступа: <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/61192>

3. Буркова Л.Л., Панеш Б.Х., Багова Л.Л. Формирование навыков использования электронных образовательных ресурсов в профессиональной подготовке студентов магистратуры // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – Майкоп: АГУ, 2021. – № 4 (288). – С. 136-144.
4. Вавилова Е. М. Технологии искусственного интеллекта в сфере образования в зарубежных странах и правовые основы их внедрения в России // Хозяйство и право. – 2022. – № 4. – С. 57–64.
5. Воеводина Е.В., Козлов А.А. Искусственный интеллект в психологии: возможности и ограничения чат-ботов для эмоциональной поддержки» // Вестник Московского государственного университета (Серия 14: Психология). – 2024. – №0137
6. Гамбеева Ю.Н., Глотова А.В. Искусственный интеллект как фактор трансформации образования // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2021. – № 10. – С. 10–16.
7. Григоренко Е.Л., Яценко И.В. **Возможности применения искусственного интеллекта при написании выпускной квалификационной работы** // Гуманитарный научный вестник. – 2025.– №3. – С. 32-37
8. Декларация этических принципов создания и использования систем искусственного интеллекта в национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики». – Режим доступа: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/937054455.pdf>
9. Дубровский Д.И. Значение нейронаучных исследований сознания для разработки искусственного интеллекта // Вопросы философии. – 2022. – № 2. – С. 83–93.
10. Евтыхова Н.М., Буркова Л.Л. Некоторые аспекты цифровизации в методико-математической подготовке будущих учителей начальных классов // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – Майкоп: Издательство ФГБОУ ВО «МГТУ», Том 14. – №3. – 2022. – С.66-75
11. Ерина И.А., Магин В.А., Жданова С.Н. Специфика организации образовательного процесса в современных вузах в условиях цифровизации образовательной среды // Мир науки, культуры, образования. – 2022. – № 3 (94). – С. 206-208.
12. Кастнер Дж. Искусственный интеллект в образовании: возможности и перспективы // Образовательная политика. – 2022. – № 3. – С. 45-53.
13. Кеннон О. В., Пустошило П.В., Иванцов А.А. Проблема использования нейросетей и инструментов искусственного интеллекта обучающимися вузов: этический аспект // Russian Journal of Education and Psychology. – 2025. – Том 16. – № 3. – С.192-210
14. Кибрик А. А. Моделирование языковой деятельности в интеллектуальных системах. — М.: Языки славянской культуры, 2019. — 352 с.

15. Козлова Т.А. Искусственный интеллект в образовании: путь к совершенству или к деградации// Технологии и инновации в образовании: тренды и трансформации: сборник научных трудов по материалам Международной дискуссионной площадки (Телемост АГУ – ДИПП) / научный редактор профессор Ф. К. Уракова – Денау : ДИПП, 2026. – С. 343-347
16. Константинова Л.В., Ворожихин В.В., Петров А.М., Титова Е.С., Штыхно Д.А. Генеративный искусственный интеллект в образовании: дискуссии и прогнозы // Открытое образование. – Т. 27. – № 2. – 2023. – С. 36 48
17. Корчагин С.А. Анализ тенденций применения технологий искусственного интеллекта в образовательной сфере // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Социология. Политология. – 2021. – Т. 21. – Вып. 1. – С. 37–42.
18. Кроколева С.С. Роль метакогнитивных способностей в эффективности усвоения учебного материала с применением чата-GPT // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2024): сб. статей V международной научно-практической конференции. 14—15 ноября 2024 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. – М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2024. – С. 387–403.
19. Леонтьев А. А. Психолингвистические аспекты взаимодействия человека и искусственного интеллекта // Вопросы психологии. – 2021. – № 4. – С. 45–57.
20. Рахимов Г.Х. Внедрение инструментов искусственного интеллекта в систему обеспечения качества в высшем образовании (в контексте Центральной Азии) // Технологии и инновации в образовании: тренды и трансформации: сборник научных трудов по материалам Международной дискуссионной площадки (Телемост АГУ – ДИПП) / научный редактор профессор Ф. К. Уракова – Денау : ДИПП, 2026. – С.588-594
21. Сибел Т. Цифровая трансформация: как выжить и преуспеть в новую эпоху. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2021. – 256 с.
22. Турбина И.И. Искусственный интеллект в образовании: монография. – М.: Педагогический поиск, 2023. – 150 с.
23. Хакунова Ф.П. Цифровые технологии в дошкольном образовании: психолого-педагогические аспекты. – Майкоп: АГУ, 2024. – 186 с.
24. Шехмирзова А.М. Искусственный интеллект в образовании: исследования, практики, этические вызовы // Технологии и инновации в образовании: тренды и трансформации: сборник научных трудов по материалам Международной дискуссионной площадки (Телемост АГУ – ДИПП) / научный редактор профессор Ф. К. Уракова – Денау : ДИПП, 2026. – С.840-845-69

©Буркова Л.Л., 2026

УДК 378

ГЛАВА 5.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СО СТУДЕНТАМИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ

КАРИМУЛАЕВА Э. М.,

канд. пед. наук, доцент ДГПУ им. Р. Гамзатова,
г. Махачкала, РД

Аннотация: В данной научной работе рассматриваются актуальные вопросы организации современного вузовского образования, а именно представлены методические рекомендации организации аудиторной деятельности будущих педагогов. Аудиторные занятия и сегодня остаются важнейшим инструментом для формирования коммуникативных умений и создают естественную среду для общения с мгновенным получением обратной связи. Учебная работа в аудитории считается неотъемлемой частью образовательного процесса в высшей школе, которая не только снабжает будущего педагога знаниями, но и помогает формировать значимые личностные и профессиональные качества, нужные для дальнейшей эффективной деятельности.

Ключевые слова: Аудиторные занятия, коммуникация, система вузовского образования, будущие педагоги, учебная работа.

METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR ORGANIZING CLASSROOM WORK WITH STUDENTS OF PEDAGOGICAL UNIVERSITIES

KARIMULAEVA E. M.,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, R. Gamzatov
Dagestan State Pedagogical University, Makhachkala, RD

Abstract: This research paper examines current issues regarding the organization of modern higher education, specifically presenting methodological

recommendations for structuring classroom-based activities for future educators. Classroom sessions remain a vital tool for developing communication skills, creating a natural environment for interaction that allows for immediate feedback. Classroom-based instruction is considered an integral part of the higher education process; it not only equips future educators with knowledge but also helps foster the significant personal and professional qualities essential for their future professional success.

Keywords: *Classroom sessions, communication, higher education system, future teachers, academic work.*

Методические указания по организации аудиторной работы со студентами служат важным подспорьем для преподавателей, которые стремятся сделать учебный процесс более результативным. Грамотно выстроенные аудиторные занятия помогают сформировать у студентов целостное понимание материала, развить критическое мышление и прикладные умения. Такие методические рекомендации являются неотъемлемой частью вузовского образования и должны обеспечивать преподавание дисциплины в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом. [6,с.56-57]

В рамках нашего дипломного исследования мы попробуем кратко охарактеризовать и предложить методические рекомендации по организации аудиторной работы со студентами в вузе. Данные рекомендации включают общие требования к проведению наиболее распространённых видов аудиторной работы, а именно лекционных занятий, а также практической и семинарской работы со студентами.

Методические рекомендации для проведения лекционного занятия

Лекция в университете представляет собой один из методов преподавания и ключевую системообразующую форму организации учебного процесса в высшей школе.

Лекционное занятие — это системное, последовательное и монологическое изложение лектором учебного материала, чаще всего теоретического плана. Подобное занятие является элементом технологии подачи материала через логически выверенное, последовательное и чёткое изложение.

Содержание лекции — это

во-первых, изложение основополагающих научных фактов т.е. *информационная функция.*

во-вторых, познавательная направленность, заинтересовать слушателей, т.е. *мотивационная функция*.

в-третьих, выявление проблем и перспектив их решения, ключевые вопросы, порядок изучения материала, организация учебной деятельности т.е. *организационно-ориентационная функция*.

в-четвертых, анализ научных теорий, методов исследования, принципов научного поиска т.е. *методологическая функция*.

Лекция занимает особое, ключевое место в системе вузовского обучения. Данная форма обучения выступает основой для формирования знаний в теоретическом материале и в дальнейшей самостоятельной работе студентов. Успех лекционного занятия зависит не только от насыщенности содержания, но и от того, насколько грамотно оно выстроено с методической точки зрения. Изложенные здесь рекомендации помогут преподавателю провести лекцию эффективно.

Готовясь к лекции, сначала надо ясно определить её место внутри всей учебной дисциплины. Следует понять, какие темы студенты уже прошли, а какие ещё впереди, чтобы обеспечить преемственность и стройную логику изложения. Преподавателю нужно сформулировать конкретные учебные, развивающие и воспитательные цели этого занятия.[8,с.36]

Отбирая материал, важно опираться на принципы научности и доступности. Лекционное содержание обязано соответствовать современному состоянию науки, включая ключевые теории, факты и закономерности. При этом необходимо адаптировать сложные понятия для студенческого восприятия через пояснения, примеры и аналогии. Рекомендуется выделить главные вопросы, на которых сосредоточится внимание аудитории, и опустить второстепенные детали, не влияющие на понимание основной мысли.

Строение лекции традиционно включает введение, основную часть и заключение. Во введении объявляется тема, показывается её актуальность и ставятся задачи. Основная часть посвящена последовательному раскрытию содержания, причём каждое положение следует обосновать и подкрепить доказательствами. В заключении подводятся ключевые выводы и указываются направления для дальнейшей самостоятельной работы студентов.

Читая лекцию, нужно использовать приёмы, активизирующие познавательную деятельность. Это постановка проблемных вопросов, привлечение внимания к спорным моментам темы, обращение к личному опыту слушателей. Эффективность занятия повышается, если преподаватель меняет темп речи, делает интонационные акценты и выдерживает паузы для осмысления материала. Показ наглядных пособий, схем и графиков способствует лучшему запоминанию.

Особую роль играет создание на лекции творческой обстановки. Преподавателю стоит поощрять студенческие вопросы, поддерживать диалог, реагировать на замечания и уточнения. Такой подход ведёт к превращению лекции в совместный поиск истины, стимулирует интерес к предмету и развивает навыки научного мышления. Соблюдение этих методических рекомендаций позволит сделать лекционное занятие результативным, запоминающимся и нацеленным на достижение учебных задач.[8,с.38-39]

Методические рекомендации для проведения семинарских занятий

Семинар представляет собой вид учебных занятий, где после предварительной проработки программного материала преподавателем и студентами в условиях их прямого и активного общения решаются задачи как познавательного, так и воспитательного плана. Цель данной формы обучения — глубокое изучение дисциплины, закрепление пройденного материала и освоение методологии научного познания. Важным достоинством семинаров является также выработка навыков ведения профессиональной дискуссии. Более того, на таких занятиях легко отследить степень усвоения материала, а также понять, какие вопросы и возражения возникли у студентов.

На семинарских занятиях студенты и преподаватель оказываются вовлечены в единый процесс подготовки и проведения этой формы работы. Основная задача студентов — освоить содержание учебного материала по теме, выносимой на обсуждение, а также подготовиться к выступлению и участию в дискуссии. Преподаватель же, помимо собственной подготовки к семинару, должен оказать студентам действенную методическую помощь. Он составляет рабочий план проведения семинара, в котором отражаются

следующие моменты: цель занятия, темы докладов (или сообщений) и литература для их подготовки, перечень дополнительных проблемных вопросов, задачи и упражнения, а также список используемых технических средств обучения.[9, с.13]

Основные задачи семинарского занятия

№	задачи семинарского занятия
1	стимуляция регулярного изучения программного материала
2	закрепление знания, полученных во время прослушивании лекций и во время самостоятельной работы
3	обогащение знаний засчет выступлений одnogруппников и преподавателя , корректировка ранее полученных знаний;
4	способствование превращению знаний в твердые личные убеждения;
5	привитие навыков устных выступлений по теоретическим вопросам;
6	предоставление возможности преподавателю контролировать и самостоятельную работу студентов, и свою работу.

Успешное проведение семинарских занятий во многом обусловлено выбором наиболее рациональной формы их проведения.

Требования к выступлениям студентов

Одним из условий эффективного проведения семинарских занятий является наличие определенных конкретных требований к выступлениям, докладам и рефератам студентов. Эти требования должны быть достаточно четкими, но при этом не настолько формальными, чтобы подавлять творческую мысль и навязывать шаблонный подход.

Основные требования к выступлениям студентов включают самостоятельность в отборе фактического материала и его аналитическом осмыслении, а также умение рассматривать примеры и факты в их взаимосвязи и взаимообусловленности, выбирая наиболее значимые из них. Примеры и факты, приводимые участником семинара, должны быть содержательными и по возможности соответствовать профилю обучения. Преподаватель поддерживает обращение к примерам из наук, смежных с будущей специальностью студента, а также из области познания и образования. Само выступление должно соответствовать законам логики: четкое выделение обсуждаемой проблемы, ее точная формулировка, строгая

последовательность аргументов именно по данной теме без лишних отступлений в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, а также правильное и осмысленное использование понятий и терминов.[3, с.78]

Методические рекомендации для проведения практических занятий

Практические занятия играют ключевую роль в обучении, поскольку они помогают закрепить теорию, изложенную на лекциях, и выработать у учащихся необходимые профессиональные навыки. Качество таких уроков напрямую связано с грамотной организацией, ясной постановкой учебных задач и продуманными методами работы. Данные советы позволят преподавателю успешно спланировать и провести практикум.

Подготовка к практикуму стартует с определения его целей. Педагогу нужно ясно обозначить, какие именно знания и приёмы предстоит освоить студентам. Важно соотнести содержание занятия с лекционным материалом, указав, на какие теоретические разделы оно опирается. Также необходимо заранее выбрать формат проведения: разбор кейсов, решение задач, работу с документами, тренировочные упражнения или иные формы деятельности.

Отбирать и выстраивать материал для практического занятия нужно очень продуманно. Полезно давать студентам задачи разной сложности: сначала простые, чтобы закрепить основные приёмы, затем более сложные, требующие нестандартного мышления и самостоятельного поиска решений. Учебный материал лучше делить на смысловые блоки по темам, каждый такой блок завершать совместным обсуждением и краткими выводами. Также стоит предусмотреть обязательную программу для всех и дополнительные задания для тех, кто справляется быстрее остальных.

Чтобы занятие прошло эффективно, нужно заранее продумать, сколько времени уйдёт на каждый этап. В начале стоит быстро повторить ключевые теоретические моменты, без которых не справиться с заданиями, и чётко объяснить, в каком порядке действовать. Основное время отводится на самостоятельную работу студентов, а преподаватель в это время помогает и следит за процессом. При этом важно не просто проверить ответы, но и

разобрать частые ошибки, подсказать, как их исправить. В конце подводятся общие итоги, обобщается всё сделанное и формулируются главные выводы по теме.[7, с.32]

Важно продумать, как именно преподаватель будет взаимодействовать с группой. Стоит строить занятия в атмосфере взаимоуважения и совместной работы, поощряя студентов задавать вопросы, высказывать своё мнение и обсуждать непростые моменты. Хорошо, когда педагог подталкивает их к тому, чтобы они сами анализировали свои действия и искали другие способы решения задач. Также полезен индивидуальный подход: он позволяет опираться на реальный уровень каждого, помогать тем, у кого что-то не получается, и предлагать более сложные задания тем, кто уже хорошо усвоил материал.

Проверять результаты практического занятия можно по-разному, например, просматривая выполненные письменные задания, проводя устный опрос, организуя защиту найденных решений или используя тесты. Главное, чтобы оценка была честной и сопровождалась подробным комментарием: что получилось хорошо, а что требует доработки. Если следовать этим методическим советам, практическое занятие станет более осмысленным, чётким по целям и будет помогать студентам по-настоящему усваивать изученный материал.

Методика проведения лабораторных работ

Лабораторные работы проводятся по относительно сложным разделам учебной программы и отводится важная роль в установлении связей между теорией и практическим обучением. Большое значение заключается в усвоении, на основе самостоятельных наблюдений и анализа, различных закономерностей и связей педагогического процесса их систематизация и обобщение.

Кроме самостоятельной деятельности студентов, в лабораторную работу обязательно входят вводные пояснения педагога, а также разбор и оценка того, как выполнены задания и насколько освоены нужные навыки. Перед началом таких занятий следует проверить, насколько хорошо студенты знают теорию и готовы к работе. Если используются технические средства или оборудование в специальных лабораториях, то дополнительно проводится инструктаж по

технике безопасности, правилам пожарной безопасности и электробезопасности.

В ходе лабораторных занятий студенты могут работать по-разному: кто-то выполняет задания индивидуально, кто-то действует в парах, обучая друг друга и проверяя решения, а также возможна общая дискуссия по методическим вопросам или выполнение упражнений под присмотром преподавателя.[4, с.106-107]

В ходе лабораторных занятий: выполняют методические задания, т.е анализ и составление учебно-нормативной документации; разрабатывают дидактические средства обучения; определяют методы и организационные формы для проведения занятий; выполняют проектирование деятельности в системе «учитель-ученик»; оформляются отчёты.

Обладая большой дидактической ценностью, лабораторные занятия по отдельным темам программы требуют определённой предварительной подготовки. Преподаватель подготавливает содержательную и материальную часть работы, продумывает форму отчета по ней.

Методические рекомендации к проведению лабораторных работ

При определении того, какие именно лабораторные работы и в каком объёме включать в программу, нужно принимать во внимание ряд факторов: насколько сложен предлагаемый материал для студентов и смогут ли они его освоить, как связаны между собой разные разделы курса и смежные дисциплины, насколько значимы осваиваемые теоретические положения для будущей профессии, какое место отводится каждой конкретной работе среди других учебных заданий, а также как лабораторные занятия помогают сложить единую картину всего содержания дисциплины.[4, с.89-90]

В методических рекомендациях указывается:

1. Тема лабораторной работы.
2. Цель лабораторной работы; ее задачи.
3. Теоретическая база для выполнения задания.
4. Задание-продукт (форма представления результата работы: таблицы, диаграммы, графики и т. п.).

5. Порядок выполнения работы, краткое описание приемов деятельности студентов; краткие теоретические положения.

6. Выводы по работе; контрольные вопросы и задания.

В настоящее время описанный формат методических указаний используется в учебных заведениях любого типа. Однако вряд ли можно утверждать, что он действительно упорядочивает работу студентов, так как в нём отсутствует чёткая логическая последовательность шагов и действий в ходе выполнения лабораторного исследования. Некоторые учащиеся не изучают теоретический материал и часто начинают выполнение задания, не осознавая, какой конечный результат им необходимо получить.

Для исправления текущего положения дел в рекомендациях к лабораторным работам следует зафиксировать программу проведения исследования и порядок действий при разработке методических материалов, продлив длительность работы до двух академических часов. До начала занятия ясно обозначается его цель, после чего называется объект изучения — так уточняется направление деятельности и определяется метод исследования. В рамках данной работы ключевыми методами становятся анализ и синтез, индукция с дедукцией, сравнение, моделирование, а также проектирование и конструирование. Определившись с методами, учащиеся далее устанавливают те формы деятельности, которые им предстоит реализовать. Заключительная стадия лабораторного занятия включает приведение в порядок своего места и обобщение итогов урока. Сильной стороной предложенного подхода является то, что учащиеся здесь оказываются в позиции исследователей.

Каждую лабораторную работу студент выполняет лично в ходе аудиторного занятия под наблюдением преподавателя. Все выполненные задания необходимо показать педагогу, чтобы он проверил их корректность. Отчёты требуется сдать не позже чем через неделю после даты проведения лабораторного занятия. По результатам проверки и защиты отчётов студенту начисляются баллы за работу.[1, с.55-56]

Структура лабораторной работы представляет собой набор мыслительных и практических шагов по овладению методами научного поиска. Ориентиром в ходе выполнения задания выступает процесс становления

методических компетенций. Когда студенты начинают усваивать теоретические сведения и приобретают конкретные умения с навыками, из инструкционных карт для последующих занятий постепенно исключаются отдельные подсказки и указания, а взамен ставятся усложнённые задания: например, самостоятельно отыскать подходящие теоретические и методические источники, выстроить порядок выполнения работы, обратиться к справочной литературе за нужными сведениями и тому подобное. Подобный подход способствует воспитанию у учащихся не только независимости в суждениях, но также собственной инициативы и креативного взгляда на учебный материал.

Обсуждение докладов и выступлений

Обсуждение представленных докладов и устных выступлений служит обязательным элементом любого публичного мероприятия — научного форума, рабочего совещания или учебного семинара. Когда докладчик завершает изложение основного материала, начинается стадия совместного анализа услышанного. В процессе дискуссии присутствующие могут задавать уточняющие вопросы, отмечать уязвимые стороны в логике оратора или предлагать иные способы решения затронутой проблемы.

Для конструктивного ведения полемики слушателям стоит заранее записывать заинтересовавшие или вызвавшие сомнение положения, а после выступления коротко напоминать выступающему суть своего вопроса. Нужно особо следить за тактичной формой несогласия — критиковать рекомендуется не самого говорящего, а приводимые им аргументы. Грамотно построенное обсуждение позволяет не только обнаружить ошибки и пропуски в представленных сведениях, но и породить новые мысли, которые не появились бы при простом восприятии информации на слух.

Таким образом, верно организованный диалог превращает итоги доклада в продуктивный коллективный поиск, приносящий пользу каждому из участников.[2, с.103-104]

Вопросы к докладчику задают прежде всего студенты, а не преподаватель и это должно поощряться последним. Есть некоторые требования к формулировке вопросов студентами - это существенность, связь с темой, точность формулировки. К вопросам формулирующих

преподавателем так же предъявляются свои требования - это ясность и четкость, определенность границ, весомость смысловой нагрузки; уместность постановки вопроса, острота звучания, которая пробуждает интерес среди студентов, и последнее, вопросы должны быть посильными для аудитории.

Вопросы, нацеленные на возникновение «ситуации затруднения», как правило, строятся из 2-3 противоречащих утверждений, среди которых нужно выявить и доказательно выбрать верное, либо предлагается для анализа чья-либо мысль. По своей сути эти вопросы близки к заданиям на развитие самостоятельности суждений.

Ключевые принципы организации занятий в аудитории включают продумывание расписания, внедрение разных способов обучения и интерактивных форм работы с учащимися. Необходимо заблаговременно подобрать дидактические материалы, чётко сформулировать цели и задачи урока, а также выбрать уместные приёмы и средства обучения.

Полезно использовать дифференцируемый подход, ориентированный на уровень подготовленности студентов и их личные особенности. При проведении занятий стоит активно привлекать студентов к обсуждениям, коллективной деятельности, выполнению практических заданий и кейсам. Подобный подход даёт возможность не просто поднять качество обучения, но и укрепить интерес студентов к дисциплине, выработать у них профессиональные компетенции и умения, необходимые для дальнейшей успешной профессиональной карьеры.[5, с.9-10]

Подводя итог рассмотрению вопроса об организации аудиторной работы со студентами, следует подчеркнуть, что успех учебного процесса напрямую зависит от продуманной структуры занятия и гибкости преподавателя. Предложенные рекомендации — от чёткого планирования временных этапов до использования активных форм взаимодействия — призваны помочь в преодолении пассивного восприятия материала. На практике это означает, что лекции и семинары не должны сводиться к монологу, а предполагают постоянный диалог, элементы группового поиска решений и оперативную обратную связь. Важно помнить, что каждая аудитория уникальна, поэтому любые методические советы стоит адаптировать под уровень подготовки

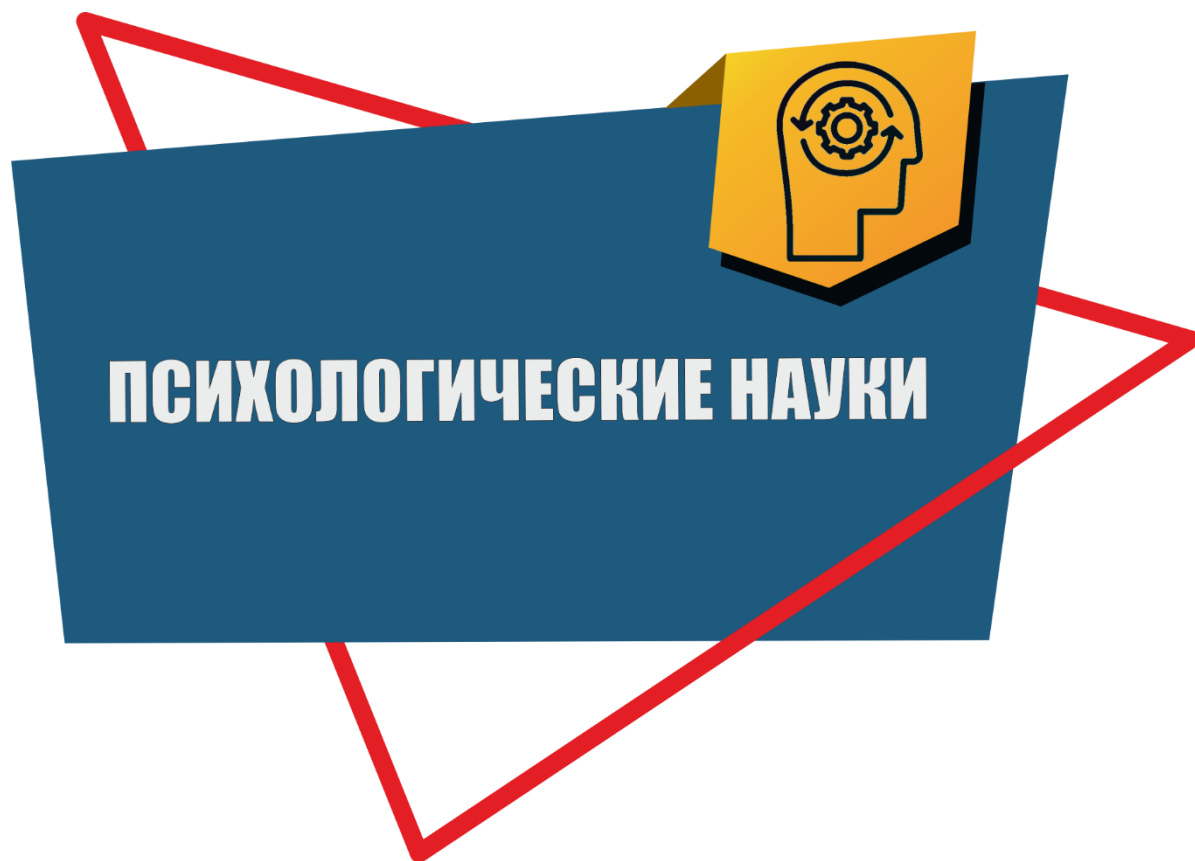
студентов и конкретные цели курса. При последовательном внедрении описанных подходов заметно возрастает вовлечённость учащихся, снижается число пропусков и повышается качество усвоения информации.

В конечном счёте грамотно выстроенная аудиторная работа превращает образовательный процесс из формальной трансляции знаний в продуктивное сотрудничество, где преподаватель выступает не надзирателем, а наставником и фасилитатором. Залогом долгосрочного успеха здесь служит регулярный самоанализ педагога, готовность корректировать приёмы работы и открытость к разумным экспериментам.

Список использованной литературы:

1. Абрамкина О.Г. Учебный диалог как средство формирования коммуникативной культуры обучающихся: автореф. дис. ...канд. пед. наук /О.Г. Абрамкина – Орел, 2013. –243 с.
2. Базилевич С.В. Использование инновационных и интерактивных методов обучения при проведении лекционных и семинарских занятий – М. – 2022. - № 4. - С. 103-112.
3. Берденникова Н.Г., Меденцев В.И. Организационно-методическое обеспечение учебного процесса в вузе – СПб., 2016. – 196 с.
4. Блинов В. И. Методика преподавания в высшей школе / В. И. Блинов, В. Г., Виненко, И. С. Сергеев – М., 2019. – 315 с.
5. Матушкин Н.Н., Столбов В.Ю. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине. – Пермь, 2023. – 41 с
6. Нейматов Я.М. Образование в XXI в.: тенденции и прогнозы – М., 2022. – 480 с.
7. Организация аудиторной работы студентов по учебной дисциплине: метод. рекомендации для преподавателей, разрабатывающих новые образовательные программы на основе ФГОС ВО / сост. Н.Н. Матушкин, В.Ю. Столбов – Пермь, 2023. – 57 с.
8. Сорокин Г.М. Лекция в учебном процессе вуза // Вестник высшей школы - М. – 2020. – № 1. –С. 36–39.
9. Федулов Ю.П. Организация учебной деятельности и методика преподавания в высшей школе – Краснодар, 2023. – 20 с.

© Каримулаева Э.М., 2026



УДК 330

ГЛАВА 6.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ СТРАХОВ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ

КАЛЬНЕР Н.В.

канд. экон. наук, доцент

ИП Кальнер Н.В.

г. Москва, РФ

***Аннотация.** В монографии описывается концепция преодоления десятка страхов на пути самореализации личности. Раскрывается алгоритм совладания со страхами, которые встречаются на работе. Показываются теоретические и практические аспекты переработки рабочего стресса людьми разных поколений. Энергию страха предлагается трансформировать в мотивацию достижений.*

***Ключевые слова.** Рабочий стресс, страх, самореализация, теория поколений, алгоритм преодоления страха.*

KALNER N.W.

PhD in economy, Associate Professor

IE Kalner N.W.

Moscow, Russia

THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF OVERCOMING FEARS OF SELF-REALIZATION OF PERSONALITY

Abstract. The monograph describes the concept of overcoming a dozen fears on the path of self-realization of the personality. An algorithm for coping with fears that occur at work is revealed. Theoretical and practical aspects of working stress processing by people of different generations are shown. It is proposed to transform the energy of fear into the motivation of achievements.

Keywords. Work stress, fear, self-realization, generational theory, algorithm for overcoming fear.

Каждый человек уникален своими способностями, которые может и хочет реализовать в труде. Но работа не всегда приносит радость из-за низкой зарплаты, токсичного руководства, некомфортного офиса, неинтересных задач и прочего. Поэтому самореализоваться непросто: сложно смело заявлять о своих способностях, не бояться временных финансовых трудностей и стремиться к делу своей мечты, несмотря на все преграды.

Одна из самых больших сложностей на пути самореализации личности – страхи [1, с. 11], мешающие полноценному раскрытию способностей. Они формируются в детстве под воздействием внешних обстоятельств, близкого окружения и воспитания.

Полученные в детстве психологические травмы, страхи и связанный с ними стресс могут сопровождать человека всю жизнь. Они глубоко проникают в психику и остаются в подсознании. На каждом этапе взросления человек научается справляться с некоторыми страхами, но одновременно осознает новые, как бы выхватывая их из подсознательного поля.

Важно понимать алгоритм преодоления страхов, чтобы каждый мог пройти по своей личной траектории: самодиагностика — самопознание — самопомощь. Это поможет трансформировать энергию страха и неуверенности в смелость достижения своих целей. И тогда труд начнёт приносить радость.

В этой работе раскрываются инструменты преодоления страхов, которые мешают работать в любом возрасте. В зависимости от того, к какому поколению принадлежит индивид, ему открывается конкретный путь переработки страха и обретения ресурса.

Рассмотрим общую схему переработки стресса (см. рис. 1).

Причиной стресса, то есть ответной реакции организма на эмоциональное напряжение, является страх. При этом страх – это эмоция [2, с. 40-41], а эмоции напрямую влияют на интеллект.

В стрессе у человека возникает «тоннельное» или «зауженное» мышление. Он перестает видеть возможности, и лишь боится наделать ошибок. Появляются автоматические негативные мысли, сознание переполняется тревогой.



Рис. 1. Схема переработки стресса

Деструктивный сценарий переработки стресса – приспособление к нему [3, с. 221]. Такое мышление подавляет личность: человек не ищет путей выхода из стресса, а продолжает делать привычные вещи. Страх не проходит и появляется новое, подавленное, нервное «Я», с которым приходится мириться и индивиду, и всему его окружению.

Конструктивный сценарий переработки стресса – рациональное его использование для достижения своих целей. Оно начинается с осознания источника страха. Как правило, это эмоции вины, стыда, растерянности и т.п.

После определения причины страха важно научиться принимать эмоцию. Принять – значит признать эмоцию, таким образом страх перемещается из подсознательного в сознательное поле.

Теперь страх может быть переработан сознательно. Переработать страх можно по-разному: использовать самоконтроль или распланировать решение проблемы. Иначе говоря, применить любой конструктивный копинг [3, с. 218], который облегчит психический и физический выход из стресса.

Когда страх будет переработан, человек чувствует ресурсное состояние и смелость, а «Я» станет сильнее. Со временем сила перерастает в оптимизм и уверенность в завтрашнем дне. Это и есть стрессоустойчивость.

В результате получается алгоритм преодоления страха [1, с. 18]:

Шаг 1. Почувствовав страх и связанное с ним напряжение (стресс), необходимо найти и осознать его источник. Это могут быть обида, вина, стыд, зависть или ревность.

Шаг 2. Поняв причину страха, нужно его принять. То есть ощутить страх как часть самого себя и взять ответственность за собственные эмоции.

Шаг 3. Конструктивно проработать страх через известные стратегии преодоления (копинги): самоконтроль, поиск социальной поддержки, принятие ответственности, положительную переоценку опыта, планирование решения проблемы и проактивные действия. Постараться сделать это на трёх уровнях: когнитивном, эмоциональном и поведенческом.

Шаг 4. Осознать положительные стороны конструктивного совладания со страхом и почувствовать новое сильное «Я».

Шаг 5. Осознать и ощутить развитие своей стрессоустойчивости.

При этом желательно вести дневник жизнестойкости с примерами тех страхов, которые уже успешно преодолены, указывая, сколько на это ушло времени и что именно помогло совладать с ними.

Рассматривать влияние страхов на людей разных возрастов мы будем через призму теории поколений [4, с. 12-14]. Она понятно объясняет различия между людьми, рождёнными в разное время, через влияние особенностей воспитания, политических и экономических событий, а также всего окружения на ребёнка в возрасте 10–12 лет. В детстве закладываются ценности, которые формируют личность. Именно они отличаются от поколения к поколению.

Посмотрим на таблицу 1: если год рождения человека находится посередине обозначенного временного отрезка, то 90% ценностей своего поколения он будет разделять.

Если же человек родился за два-три года до начала или окончания поколенческого отрезка времени, то он является «пограничником». Ему будут близки ценности и его, и граничащего с его поколения.

Если же человек воспитывался в закрытом интернате, за границей или в военном городке, то это может внести изменения в список его поколенческих

ценностей. В этом случае для определения ведущих ценностей нужно будет применить индивидуальный подход.

Таблица 1. Поколения работающие в России [1, с. 23]

Принятые в теории поколений названия	Альтернативные названия	Годы рождения людей поколения в России	Мы будем использовать название
Беби-бумеры	Baby Boomers Послевоенное	1944-1963	Бумеры
X	«С ключом на шее» Поколение MTV Летающие	1964-1984	Иксы
Миллениумы	Y, Millennials, Поколение Сети, Поколение Next	1985-2003	Миллениумы
Хоумлендеры	Homeland, Z, Поколение национальной безопасности, Digitally native	2004-2024	Зумеры

Рассмотрим основные поколенческие ценности (см. рис. 2) и кратко опишем их происхождение.

Бумеры • Амбициозные цели • Победы и оптимизм • Команда на всю жизнь • Отличные результаты везде • Вовлеченность • Статус	Иксы • Свобода выбора и автономность • Потребность в изменениях • Команда под задачу • Профессионализм • Тайм-менеджмент • Равноправие и неформальность
Миллениумы • Глобальность и миссия • Позитив • Нетоксичная команда и сообщество партнеров • Наставничество и менторинг • Wellbeing • Публичный успех	Зумеры • Любимое дело • Безопасность и комфорт • Уникальность каждого в команде • Клиповое мышление и быстрое переключение внимания • Гибкое и короткое планирование • Здоровье

Рис. 2. Ценности работающих поколений [1, с. 25]

«Бумеры» (1944–1963) – послевоенное поколение победителей и хрущёвской оттепели. На их глазах страна восстанавливалась после Великой Отечественной войны: была большая стройка, а также запуски первых спутников и космических ракет. Поэтому они очень оптимистичны, горды за свою Родину и сами достойны уважения. Сейчас им в среднем 70 лет, они руководят предприятиями, целыми отраслями и являются политической элитой страны.

«Иксы» (1964–1984) – поколение брежневского застоя и горбачёвской перестройки. Они научились всё делать сами, пока родители работали. Школу жизни прошли на улице в соревнованиях и неформальном общении, поэтому они ценят свободу, автономность и профессионализм. В 2026 году им около 50. Они многого добились на работе и в целом по жизни, но не успокаиваются на достигнутом. В массе своей они продолжают трудиться, не желая уходить на пенсию.

«Миллениумы» (1985–2003) – поколение, перешагнувшее через тысячелетие, видевшее возрождение свободной России. Они помнят, как родители боролись с бедностью и стояли в бесконечных очередях за продуктами в 90-е годы, поэтому выделили для себя одну из важных ценностей – быть богатыми. Они хотят в свои 30–35 лет успеть всё: им интересно работать в крупных международных структурах, путешествовать и заниматься спортом.

«Зумеры» (2004–2024) росли в комфорте и безопасности. У них с детства было много гаджетов, как у взрослых. Они готовы хорошо учиться, чтобы сделать открытия в науке и технологиях и прославить свою страну. Сейчас они уже выходят на работу практикантами, демонстрируя высокую адаптивность, понимание психологии и способность перевернуть этот мир, «не вставая с дивана».

Осознание ценностей помогает не только в самоисследовании, но и в целеполагании, и самовыражении. Отстаивать свои ценности важно для сохранения и развития личности во всех областях жизни и, прежде всего, на работе.

«Бумеры» переживают при отсутствии масштабных задач и собственной команды. Они не любят пессимистичное руководство и невовлечённых сотрудников, не готовы трудиться без статуса и признания.

«Иксы» не могут работать без интересных задач и постоянных изменений. Они против ограничения инициативы и плохого тайм-менеджмента. Если их профессионализм не оценят, они не останутся в компании.

«Миллениумы» не примут серое офисное пространство и хмурое руководство. Они хотят работать в международном бизнесе, где есть обучение и наставничество, а также прозрачная карьерная лестница.

«Зумеры» не будут заниматься нереалистичными задачами. Они не готовы к некомфортному офису. Если руководство и коллеги токсичны, а работа не приносит радости – они быстро найдут другую.

Про следующее поколение «новых беби-бумеров» (2025–2044) пока известно немного. Им нужно вырасти до 18–20 лет и выйти на свою первую работу. Поэтому далее мы будем рассматривать только «бумеров», «иксов», «миллениумов» и «зумеров».

У каждого поколения есть ограничения, связанные с невозможностью осуществления своих ценностей на работе. Это порождает страхи, мешающие самореализации [1, с. 19]:

- не востребованность;
- низкий уровень дохода;
- неспособность выполнить работу в срок;
- несоответствующий ожиданиям результат труда;
- конфликты в коллективе;
- отказ в инициативе;
- выход из зоны комфорта;
- критика руководства и коллег;
- ошибки;
- вынужденные перемены.

Рассмотрим подробнее каждый страх и те копинг-стратегии, которые предпочитают разные поколения.

1. Страх не востребованности

Люди искусства, творческих профессий и спортсмены чаще других переживают тревогу по поводу не востребованности и испытывают разочарование, депрессию и психосоматические заболевания. Природа страха не востребованности заключается в боязни профессионального конца или смерти в широком смысле.

«Бумерам» особенно сложно терять свой статус, уходить на пенсию или в наставники, например. Им требуется уважительное отношение со

стороны коллег даже, если они больше не занимают высоких постов в организации.

«Иксы» более неформальны, главное, чтобы был востребован их профессионализм. Из них получаются отличные менторы и преподаватели, которым не важно, что записано в их трудовой книжке.

«Миллениумам» требуется публичный успех. Об их востребованности должно быть рассказано как внутри компании, так и на внешнюю аудиторию.

«Зумеры» ожидают быть полезными и делать по-настоящему нужную работу. Им необходимо понимать цели и задачи, которые требуется достичь.

Страх и связанный с ним стресс придают человеку дополнительные силы. Они раскрывают потаённые желания быть востребованными и нужными. Их нужно осознавать, перерабатывать и становиться сильнее.

2. Страх низкого уровня дохода

Суть страха бедности заключается в опасении несвободы и невозможности иметь желаемое. Проявляется этот страх в поколениях по-разному и имеет разные причины.

«Бумеры» с детства видели у знакомых и в гостях достаток, который хотели повторить у себя. Как правило, у большинства из них это получилось: и квартира, и загородный дом, и машина, и возможность путешествовать.

«Иксы» росли во время «социализма», когда у всех все было одинаковое. Им не так важен уровень дохода, как признание их ценности как профессионалов.

«Миллениумам» очень важен хороший доход, так как они видели нищету в девяностые годы прошлого века. Перешагнув через тысячелетие, они надеются забыть о бедности навсегда.

«Зумеры» привыкли с детства к комфорту, поэтому берут пример с «миллениумов» и стремятся сразу к высокому заработку.

Понимание и принятие своих истинных целей помогают победить страх и начать созидать в соответствии со своими ценностями, достигая гармонии между мечтой и реальностью.

3. Страх неспособности выполнить работу в срок

В бизнесе считается, и не без основания с экономической точки зрения, что «время – деньги».

Но время – это не только деньги, это жизнь, её драгоценные минуты, которые хочется прожить, а не пропустить. Суть страха потери времени впустую связан с экзистенциальными проблемами бессмысленности существования и безвозвратности временного ресурса человека. Когда время, как сама жизнь, течёт сквозь пальцы и расходуется не по назначению, то становится страшно.

«Бумеры» обычно очень вовлечены в предлагаемые задачи и готовы работать сверхурочно. Часто даже без оплаты.

«Иксы» очень ценят тайм-менеджмент и не готовы работать сверхурочно бесплатно. Им важна правильная организация труда.

«Миллениумы» ценят баланс работы и личной жизни, поэтому не любят соглашаться на сверхурочную работу. Стараются успевать делать работу в рабочее время.

«Зумеры» за гибкое и короткое планирование. У них часто не получается стратегически продумать задачи, но в целом, они способны за счет гибкости успевать всё.

Секрет дружбы со временем кроется в соблюдении баланса. Баланса работы и отдыха, баланса профессиональной и личной жизни, баланса эмоционального, интеллектуального и физического.

4. Страх несоответствующего ожиданиям результата труда

Для любой работы можно найти внутренние и внешние критерии качества. Наедине с самим собой каждый человек способен по совести оценить результат своего труда. А извне можно получить вознаграждение: материальное или нематериальное.

Как определить, что работа выполнена хорошо? Ответ будет сильно отличаться от поколения к поколению.

«Бумеры» понимают, что сделали нечто выдающееся, если получили первое место в профессиональном соревновании, награждены почётной грамотой или денежной премией.

«Иксы» дорожат своим профессионализмом и никому не позволяют его оценивать. Потому что они сами себе главные критики и аудиторы по качеству.

«Миллениумы» ориентируются на обратную связь. Если она положительна, значит, работа выполнена хорошо. Зачастую они хотят

улучшить результат и специально уточняют у клиентов и коллег: есть ли ещё что исправить?

«Зумерам» важно получить удовольствие от работы и, разумеется, денежное вознаграждение. При совпадении обоих условий работа удалась.

Страх плохого качества основан на стыде и вине за то, что не удалось достичь совершенства, а также на зависти и ревности, что другой способен сделать эту же работу лучше. За всем этим кроется страх ответственности.

Часто ответственность перерастает в перфекционизм, за которым рано или поздно следует выгорание.

Чувствовать ответственность за собственный труд – нормально. Но добавив к этому совесть и любовь к тем, для кого вы работаете, можно быть уверенным в отличном результате!

5. Страх конфликтов в коллективе

Мало кто любит конфликты. Но в реальной жизни людям приходится ежедневно конфликтовать по разным поводам: за статус, за клиента, за проект, за команду, за свои идеи. При этом можно приспосабливаться к мнению руководства или большинства, забывая про собственное «Я». Можно избегать конфликта, закрывая глаза на реальные проблемы. Можно «воевать» до победного, чтобы выиграть любой ценой. Можно идти на компромисс, поступаясь частично своими интересами, но требуя, чтобы и оппонент частично поступился своими. А можно сотрудничать – искать выгоды для всех сторон, а не только для себя.

Что бы люди ни делали, они хотели бы остаться хорошими прежде всего в своих глазах и желательно – в глазах окружающих. Желание оставаться «хорошим человеком» – глубокая внутренняя потребность. Именно она лежит в основе страха конфликта.

В конечном счете за этой потребностью стоит страх одиночества. При этом остаётся открытым вопрос: можно ли быть хорошим для всех? И как отстаивать свои «границы» таким образом, чтобы никого не ущемить, в том числе себя самого?

«Бумеры» оптимистичны по жизни и готовы к соревнованиям во имя победы. На работе это может проявляться в излишней твердости в отстаивании собственного мнения.

«Иксы» с детства привыкли соревноваться. Для них, как правило, нет авторитетов. Они всегда готовы поспорить и потом найти компромисс.

«Миллениумы» за позитив. Они не любят конфликты и токсичность в коллективе. Поэтому будут скорее искать возможность договориться, чем спорить.

«Зумеры» уважают человека, а не его «погоны». Они всегда готовы высказать собственное мнение и так же выслушать других.

Способность разрешать конфликты является показателем зрелости.

Доброта, участие, эмпатия по отношению к коллегам – это тот человеческий минимум, на который способен при желании каждый.

6. Страх отказа в инициативе

Корни страха отказа кроются в обиде. Человек обижается на недоверие со стороны руководства или коллег. Это снова напоминает о бессмысленности бытия. Отказ далеко не всегда связан со способностями и возможностями человека. Часто это решение руководства или коллег, никак не связанное лично с ним. Можно научиться реагировать на отказы и возникающий при этом рабочий стресс безопасно для своего психического здоровья.

«Бумеры», в большинстве своем, привыкли добиваться амбициозных целей, поэтому отказ их вряд ли отпугнет.

«Иксы» привыкли к отказам, но хотят свободного выбора и автономности. Поэтому часто открывают свое дело, где сами устанавливают порядки.

«Миллениумы» нормально воспринимают отказ, если он обоснован. Им не подходит просто слово «нет». Им хочется услышать конструктивную обратную связь.

«Зумеры» хотят чувствовать безопасность и комфорт, поэтому не спорят, когда им отказывают.

Результат работы не становится хуже от того, что вам отказали. Значит, не нужно останавливаться на достигнутом. Нужно искать новые смыслы и продолжать трудиться.

7. Страх выйти из зоны комфорта

Человеческий мозг устроен так, что любые изменения воспринимаются им вначале как негативный фактор. Понятие безопасности напрямую связано с постоянством и комфортом.

Нежелание выходить из зоны комфорта и привычка придерживаться одних и тех же паттернов поведения порождают «жизнь в скорлупе» и неизбежно приводят к однообразию и отсутствию роста – как личностного, так и профессионального. Причина страха выхода из зоны комфорта кроется в нежелании брать ответственность за своё профессиональное завтра. Этот внутренний страх может привести к синдрому отложенной жизни [5, с. 42].

«Бумеры» готовы рискнуть ради амбициозной цели.

«Иксы» всегда готовы к изменениям. Это их кредо.

«Миллениумы» очень не любят выходить из зоны комфорта, им важнее баланс работы и личной жизни.

«Зумеры» не готовы выходить из зоны комфорта, к которому их приучили родители.

Однако комфортное спокойствие – лишь иллюзия безопасности. Настоящий комфорт заключается в том, чтобы оставаться собой в профессии.

8. Страх неудачи и критики

Известно, что «инициатива часто наказуема», и далеко не всегда стоит её проявлять. А критика зачастую бывает очень обидной.

Страх неудачи и критики имеет внешние корни. В глубине души человек чувствует неуважение и расценивает свою работу как «проигрыш».

Причина страха критики кроется в экзистенциальных страхах одиночества и бессмысленности. Страшно остаться одному, без понимающего и принимающего тебя коллектива. И, возможно, ещё страшнее ощутить, что твой труд напрасен.

«Бумеры» всегда готовы рискнуть, несмотря на критику.

«Иксы» сложно переносят критику и вообще обратную связь.

«Миллениумы» готовы к конструктивной критике и полноценной обратной связи.

«Зумеры» в целом похожи на «миллениумов» в вопросе обратной связи и критики.

Если не проявлять инициативу, не делиться своими идеями с коллегами и руководством, то не получится самореализоваться. Так что всем, похоже, придется идти на этот риск.

9. Страх ошибиться

Люди не хотят ошибаться. Причина страха ошибки всегда находится в зоне влияния человека. Ответственность за ошибку целиком и полностью лежит на нас. Когда мы понимаем, что ошиблись, становится стыдно перед собой за упущенную возможность.

Это страх сделать неудачный выбор в условиях, когда не все переменные известны. Страшно идти на риск и столкнуться с неудачей.

«Бумеры» готовы ошибаться, чтобы найти единственно верное решение.

«Иксы» не любят и боятся ошибок, так как это непрофессионально.

«Миллениумы» готовы ошибиться и даже рассказать кейс о своей ошибке всему сообществу, чтобы другие не «наступили на те же грабли».

«Зумеры» легко ошибаются и так же легко исправляются.

Правильный выбор сложно сделать, когда сильно нервничаешь. Энергия разума в этот момент уходит на переработку тревоги и ежесекундное продумывание негативных вариантов развития событий.

Поэтому сначала нужно привести себя в состояние хотя бы относительного равновесия, если не полного спокойствия. Почувствовать доверие к себе, самоуважение – и только затем выбирать.

Всегда стоит делать важный выбор исключительно из ресурсного состояния.

10. Страх перемен

Причина страха трансформации, в отличие от страха ошибиться, всегда находится вне зоны влияния человека. Речь о тех переменных, которые мы не можем контролировать. Они происходят как результаты не наших решений.

За страхом перемен зачастую кроется досада на то, что человек не в силах изменить. А так хочется держать всё под контролем!

«Бумеры» хотели бы стабильности, однако опыт подсказывает им, что перемены неизбежны. Они достаточно спокойно относятся к ним.

«Иксы» могут бояться перемен в глубине души, но без них им становится скучно жить.

«Миллениумы» привыкли к переменам, но желают пояснений и предсказуемости.

«Зумеры» готовы меняться и менять мир вокруг себя.

Нужно оставаться гибким и с достоинством принимать изменения.

Ведь вся жизнь – это, по сути, постоянная и увлекательная трансформация. «Лифта» самореализации не существует. Придётся работать над собой ежедневно и ежечасно.

При этом в скором времени возникнут новые страхи. Они будут связаны с распространением искусственного интеллекта, полётами на другие планеты и возможностями там работать, а также неизбежным возникновением новых профессий.

Но в механизме их преодоления вряд ли что-то изменится. Ведь человек физически практически не менялся последние сто тысяч лет. А значит, реакция на страх (стресс) будет перерабатываться в организме и, самое главное, в центральной нервной системе – точно так же, как и раньше.

Лев Толстой писал: «Ничто так, как труд, не облагораживает человека. Без труда не может человек соблюсти своё человеческое достоинство».

Любовь к своей работе побеждает любые страхи и придаёт уверенности.

Список использованной литературы:

1. Кальнер Натали. Не бери стресс на работу. Как преодолеть 10 страхов на пути самореализации в любом возрасте/Натали Кальнер. – Москва: КАЛВИС, 2026. – 170 с.
2. Карузо Д., Сэловей П. Эмоциональный интеллект руководителя: как развивать и применять. – СПб.: Питер, 2017. – 320 с.: ил. – (Серия «Деловой бестселлер»).
3. Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса. - СПб.: Питер, 2009г. - 336 с.
4. Шамис Евгения, Никонов Евгений. Теория поколений: Стратегия Беби-бумеров/Евгения Шамис, Евгений Никонов. – 4-е изд. – М.: Университет «Синергия», 2019. – 264 с.
5. Зоопарк в твоей голове. 25 психологических синдромов, которые мешают нам жить. – Москва: ЭКСМО, 2024. – 304 с.

© Кальнер Н.В., 2026

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ГЛАВА 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ВАРИАТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: РЕПЕРТУАРЫ СПОСОБОВ И УСТОЙЧИВАЯ ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ВАРИАТИВНОСТЬ <i>ИШКОВ А.Д.</i>	5
ГЛАВА 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНА «ПРОЦЕСС» В ДИССЕРТАЦИЯХ ПО ФИЛОСОФИИ <i>ПЕТРОВ П.Ю.</i>	85
ГЛАВА 3. ВРЕД ПРИ ОБОСНОВАННОМ РИСКЕ: СОЦИАЛЬНЫЕ, ФИЛОСОФСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ <i>ЛАПША В.Л.</i>	108
ГЛАВА 4. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В НАУЧНОЙ РАБОТЕ СО СТУДЕНТАМИ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ <i>БУРКОВА Л. Л.</i>	124
ГЛАВА 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СО СТУДЕНТАМИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ <i>КАРИМУЛАЕВА Э. М.</i>	154
ГЛАВА 6. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ СТРАХОВ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ <i>КАЛЬНЕР Н.В.</i>	167

Научное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ПОДХОД**

МОНОГРАФИЯ

ВЫПУСК 112

Часть 2

Печатается в авторской редакции

Подписано в печать 21.09.2026г. Формат 60х90/16.

Печать: цифровая.

Усл. печ. л. 10,60. Тираж 500. Заказ 2736



**Отпечатано в редакционно-издательском отделе
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»**

450076, г. Уфа, ул. Пушкина 120

<https://aeterna-ufa.ru>

info@aeterna-ufa.ru

+7 (347) 266 60 68