

УДК 159.955.6, 159.955.5, 159.955.4, 159.99

Макарова Д.Н.

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

## Индивидуальные паттерны метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности студентов

### Individual Patterns of Metacognitive Regulation of Students' Intellectual Activity

---

#### Аннотация

В статье представлены результаты исследования, направленного на выявление и описание индивидуальных паттернов метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности студентов. Для достижения этой цели мы собрали подробную и многостороннюю информацию о типичных поведенческих паттернах метакогнитивной регуляции привычной интеллектуальной деятельности наших респондентов, а также об аффективно-мотивационном ее аспекте. Дополнительной задачей было выявление существующих у респондентов представлений об интеллектуальной деятельности как таковой и о себе как ее субъекте. В исследовании приняли участие 28 студентов (от 17 до 22 лет). После решения испытуемым заданий субтеста «Последовательные картинки» взрослого варианта теста Д. Векслера WAIS с ним проводилось глубинное полуструктурированное интервью. Основным результатом нашего исследования является описание типичных индивидуальных паттернов метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности, а также их классификация на основании «продуктивности» и «непродуктивности».

**Ключевые слова:** интеллектуальная деятельность, метакогнитивная регуляция, аффективно-мотивационный аспект интеллектуальной деятельности, представления о самооэффективности

#### Abstract

The aim of this study was to reveal and describe individual patterns of metacognitive regulation of students' intellectual performance. Thus we collected extensive data on typical behavioral patterns of metacognitive regulation of habitual intellectual performance of the participants, as well as the data about this metacognitive regulation affective and motivational aspects. The additional purpose of the study was to reveal the respondents' estimates of their self-efficacy in the area of intellectual performance and their beliefs about it. 28 students (17 to 22 years old) participated in the study. In-depth semi-structured interviews were conducted after the participants solved one of the WAIS subtests (Picture Arrangement). The study resulted in the description of typical individual patterns of metacognitive regulation of intellectual performance and their classification as «productive» and «unproductive».

**Keywords:** intellectual performance, metacognitive regulation, affective and motivational aspects of intellectual performance, self-efficacy

## Введение

Интеллектуальная успешность человека обусловлена далеко не только его когнитивными способностями. Качество умственной работы, которая обычно реализуется в виде какого-либо интеллектуального продукта, зависит от сложной совокупности различных факторов. У одних людей интеллектуальная деятельность вызывает интерес, радость и желание к ней приобщиться, а у других – страх, чувство собственной неполноценности, а иногда и отвращение. Эти переживания связаны как с общими установками личности в отношении интеллектуальной деятельности, так и с системой представлений, которые сформировались у человека в отношении собственного ума и его возможностей. Конечно, имеет значение и история детских и подростково-юношеских взаимодействий с авторитетными фигурами, которые когда-то выступали для субъекта в роли учителей, оценивали его успешность и давали ему обратную связь. Это сложная и далеко не полная совокупность потенциальных причин, обуславливающих процесс формирования комплекса интеллектуальных навыков, привычек и устойчивых способов организации собственной интеллектуальной деятельности, имеющих у каждого человека. Данная проблематика в последние десятилетия все чаще становится предметом научно-психологических исследований как за рубежом, так и в российской психологии, особенно в петербургской психологической школе (Ryan, Deci, 2000; Valentine et al., 2004; Gagne, Deci, 2005; Карпов, Скитаева, 2005; Смирнов и др., 2007; Щербакова, Осорина, 2009; Осорина и др., 2011; Осорина, 2014; Shcherbakova, 2017 и др.).

Обнаружилось, что взрослые образованные люди зачастую делают нелепые ошибки при решении детских задач из-за недостаточно сформированных навыков эмоциональной и метакогнитивной саморегуляции (Осорина и др., 2011; Осорина, 2014; Щербакова, 2011). Выяснилось, что интеллектуальные привычки, действие которых «запускается» в ходе

умственной работы, могут как способствовать, так и препятствовать, и даже блокировать интеллектуальную продуктивность взрослых людей, от студента до профессора, независимо от их формального интеллектуального статуса (Жукова, 2013).

До сих пор неясно, как именно соотносятся эмоциональные и собственно когнитивные компоненты интеллектуальной активности (Щербакова, 2011). Тем более, что тип мотивации деятельности человека также влияет на ее продуктивность, в частности – интеллектуальную (Ryan, Deci, 2000; Gagne, Deci, 2005; Леонтьев и др., 2002).

В процессе исследований, которые проводились в СПбГУ, выяснилась особая важность использования качественного дизайна при сборе эмпирической информации. В работах М.В. Осориной, М.О. Аванесян, О.В. Щербаковой, С.И. Целяевой, А.Ю. Жуковой, В.А. Устиновой были сделаны частные, но значимые методические находки: введение в научный обиход редких видов тестовых заданий в виде «детских задач», юмористических картинок, ребусов, загадок, метафор, шуток, притч и т.п., а также нетрадиционное использование некоторых субтестов из WAIS Д. Векслера, к которым были созданы способы анализа и оценки результатов (Осорина, 2010). Активно разрабатывались процедуры проведения глубинных полуструктурированных интервью для сбора информации о том, как субъекты относятся к своей интеллектуальной деятельности, организуют ее и управляют ею (Осорина, Устинова, 2016).

### **Индивидуальные паттерны метакогнитивной регуляции**

Особый исследовательский интерес вызывают регулярно воспроизводящиеся в практике взрослых людей устойчивые модели поведения, связанные с организацией интеллектуальной работы.

Как известно, *паттерн* (от англ. *pattern* – модель, образец) – это систематически повторяющийся, устойчивый фрагмент поведения или

последовательность таких фрагментов (Краткий толковый психолого-психиатрический словарь, 2008). Наличие *устойчивых поведенческих единиц* характерно для любого вида деятельности человека. Это мало осознаваемые, полуавтоматизированные, обладающие относительной автономностью и цельностью цепочки привычных действий, которые можно рассматривать как вид функциональных единиц поведения. Они вырабатываются в процессе жизни, воспитания и обучения субъекта и используются для выполнения служебных функций. Паттерны являются поведенческими стереотипами, программы реализации которых «запускаются» совокупностью внешних (ситуативных) и внутренних (психических) условий. Можно сказать, что паттерны выполняют роль «промежуточных управленческих орудий» при осуществлении какой-либо деятельности. Как показал Н.А. Бернштейн, система психической регуляции движений организована иерархически. Тот же иерархический принцип организации управления любым видом деятельности является основным и для высокоразвитой психики человека, в частности – занимающегося интеллектуальной работой. Интеллектуальная деятельность тоже нуждается в регулировании для ее упорядочивания, обеспечения правильности и целенаправленности ее протекания. Обеспечивают выполнение таких управленческих функций *метакогнитивные уровни* интеллектуальной деятельности, обладающие для этого определенными инструментальными ресурсами. Одним из видов таких инструментов, относящимся к служебным этажам этой управленческой иерархии, являются интересующие нас *паттерны метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности*.

Дадим им рабочее определение: это регулярно воспроизводящиеся, устойчивые программы метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности, направленные на обеспечение ее продуктивности и реализуемые вовне в виде наблюдаемых паттернов соответствующего поведения. Далее именно они станут предметом нашего исследования.

Считается, что навыки *метакогнитивной регуляции* познавательной деятельности включают в себя умения субъекта планировать свою интеллектуальную деятельность, обдумывать и осознавать интеллектуальные действия, совершаемые им в ходе процесса решения задачи, критически оценивать свою интеллектуальную продуктивность на каждом из этапов интеллектуальной деятельности и произвольно выбирать способы и стратегии интеллектуального поведения. Причем наличие и эффективное использование метакогнитивных навыков являются психическими достижениями высокого порядка (Холодная, 2002). То есть оно требует не только интеллектуальной, но и эмоциональной, социальной, личностной зрелости. Поэтому навыки метакогнитивной регуляции нередко остаются недостаточно сформированными во взрослом возрасте даже у интеллектуально успешных людей с интеллектом на уровне нормы или выше (Щербакова, 2011). *Индивидуальные паттерны метакогнитивной регуляции являются частной формой выражения этих навыков в поведении конкретного человека.*

Результаты различных исследований указывают на важность роли метакогнитивных навыков в успешности или *неуспешности* интеллектуальной деятельности (Карпов, Скитаева, 2005; Alexander, 2008). Было показано, что в случае столкновения субъекта с новой для него мыслительной задачей, для которой у него не имеется готовых способов решения, вклад уровня сформированности метакогнитивных навыков в успешность результата интеллектуальной деятельности превышает соответствующий вклад собственно когнитивных (интеллектуальных) способностей (Van der Stel, Veenman, 2008). Схожие результаты были получены по вопросу о связи между академической успеваемостью и навыками метакогнитивной регуляции (Young, Fry, 2008), а также о связи между академической успеваемостью и метакогнитивной осведомленностью (Vadhan, Stander, 1994). Кроме того, существуют данные, подтверждающие

наличие связи между метакогнитивной осведомленностью и успешностью выполнения различных мыслительных задач (Kleitman, Stankov, 2007).

### **Аффективно-мотивационный компонент интеллектуальной деятельности**

В исследовании А.Ю. Жуковой было обнаружено, что *эмоциональный профиль интеллектуальной деятельности* напрямую связан с формированием (и последующим «запуском» в каждой ситуации интеллектуальной деятельности) «полезных» либо «вредных» для данного человека интеллектуальных привычек, которые оказывают непосредственное влияние на процессуальные аспекты умственной работы (Жукова, 2013). Очевидно, эмоции, сопровождающие интеллектуальную деятельность, имеют как минимум косвенное влияние на ее результаты (через «запуск» индивидуальных поведенческих паттернов), что также не исключает наличия их непосредственного влияния на продуктивность интеллектуальной деятельности. Наличие такого влияния уже было продемонстрировано в некоторых исследованиях (Щербакова, 2009).

Что касается *мотивационного аспекта* интеллектуальной деятельности, то в данной области наиболее интересной и обладающей наибольшим прогностическим потенциалом нам представляется *теория самодетерминации*, развиваемая Э. Деси и Р. Райаном (Ryan, Deci, 2000; Gagne, Deci, 2005). Эти авторы предлагают отказаться от ставшего классическим разделения мотивации на внешнюю (экстринсивную) и внутреннюю (интринсивную) (Ильин, 2011) в пользу разделения мотивации на автономную и контролируемую. *Автономная мотивация* предполагает действие субъекта по собственной воле, сопровождающееся опытом переживания выбора, тогда как *контролируемая мотивация* – действие субъекта по необходимости, сопровождающееся опытом переживания давления.

Многочисленные данные подтверждают наличие связи между преобладанием автономной мотивации и высокой продуктивностью деятельности в различных сферах: политической активности (Koestner et al., 1996), физических упражнений (Chatzisarantis et al., 1997) и даже личных взаимоотношений (Blais et al., 1990). Однако для нас наибольший интерес представляют результаты подобных исследований в сфере среднего и высшего образования. Было показано, что существует связь между преобладанием автономной мотивации и высокими показателями учебной успеваемости (Miserandino, 1996), более высоким качеством обучения (Grolnick, Ryan, 1987) и меньшим количеством исключений из учебного заведения среди студентов с преобладающей автономной мотивацией (Vallerand, Bissonnette, 1992). Эти данные позволяют предположить, что продуктивность интеллектуальной деятельности, обеспечиваемая включением соответствующих паттернов метакогнитивной регуляции (в т.ч. при решении мыслительных задач, поскольку именно этот процесс составляет основу процесса обучения), также связана с преобладающим типом мотивации – автономным или контролируемым.

### **Представления человека о себе как субъекте интеллектуальной деятельности и их вклад в интеллектуальную продуктивность**

Одним из самых интересных направлений в области исследований, направленных на выявление связи между продуктивностью деятельности и представлениями человека о себе (англ. термин *self-beliefs*) нам представляется теория самоэффективности А. Бандуры. *Представления о самоэффективности* (англ. термин *self-efficacy*) – представления человека о своих способностях организовывать и воплощать в жизнь программы действий для достижения намеченных целей (Bandura, 1977). Данная тематика, в основном, исследовалась в связи с академическими достижениями. Студенты, считающие себя способными успешно выполнить

умственную работу в определенной сфере учебной деятельности, *с большей вероятностью* воплощают в жизнь программы действий, ведущие к успеху в данной сфере (Valentine et al., 2004; Zuffianò et al., 2013).

В то же время важно понимать, что общие представления субъекта о своей самоэффективности могут и не быть связаны с обязательно высоким уровнем успешности в отдельно взятом конкретном виде деятельности. Паджарес (Pajares, 1996) показал, что предсказательная сила таких представлений возрастает со снижением их уровня обобщенности. Также выяснилось, что интеллектуальная продуктивность при решении задач в профессиональной сфере деятельности связана с уверенностью субъекта в собственной способности успешно выполнить конкретный вид умственной работы только при определенных условиях (Judge, Jackson, 2007).

### **Цели, задачи и методы пилотажного этапа исследования**

Наше исследование было направлено на выявление и описание основных паттернов метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности студентов, которые они сами осознают как значимые. Для достижения этой цели мы решили собрать подробную и многостороннюю информацию о типичных поведенческих паттернах метакогнитивной регуляции привычной интеллектуальной деятельности наших респондентов, а также об аффективно-мотивационном ее аспекте. Дополнительной задачей было выявление существующих у респондентов представлений об интеллектуальной деятельности как таковой и о себе как ее субъекте.

В первую очередь нас интересовали вопросы о том, какие паттерны метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности присутствуют в поведенческом репертуаре студентов и осознаются ими чаще всего, и каким образом можно их классифицировать. Еще на этапе планирования исследования мы предположили, что основанием для первичной классификации паттернов, станет соответствие или несоответствие каждого

конкретного паттерна основной цели метакогнитивной регуляции – достижению продуктивности интеллектуальной деятельности.

Необходимо отметить, что логика нашего исследования была индуктивной: от сбора эмпирики к первичному анализу, нацеленному на вычленение интересующих нас паттернов, их описанию, обобщению и классификации.

Задача данной статьи – первичное описание паттернов и их предварительная классификация. Мы предположили, что наиболее ярко интересующий нас материал проявится при обсуждении с каждым из респондентов типичных трудностей, возникающих у него в ходе интеллектуальной деятельности.

Сначала было проведено пилотажное исследование, необходимое для подбора подходящего инструментария, отработки тематики, последовательности и формулировки вопросов. С его участниками (N=13, 20-36 лет) проводились глубинные полуструктурированные интервью продолжительностью от 1,5 до 3 часов, которые записывались на диктофон и затем транскрибировались. Поначалу респондентам системно задавались вопросы, направленные не только на описание трудностей в интеллектуальной работе, но и более широко – на выявление любых трудностей, с которыми студенты сталкиваются в *различных* видах деятельности. Впоследствии мы условно разделили деятельность на два вида: *предметная деятельность* (взаимодействие с объектами – как физическими, так и идеальными) и *взаимодействие с людьми*.

В ходе анализа полученных интервью нам удалось выделить три *типа трудностей респондентов*, характерных как для разных этапов предметной деятельности, так и при взаимодействии с людьми:

1) *связанные с начальным этапом работы*: страх неудачи, лень, недостаточная мотивация из-за отсутствия интереса или необходимости

работать по заданию, недостаток информации/опыта, неорганизованность и вытеснение задачи;

2) *проявляющиеся на протяжении всего процесса деятельности*: страх неудачи и сложность выполнения монотонной деятельности;

3) *возникающие на завершающем этапе*: невозможность вовремя закончить из-за желания многократно проверять или улучшать конечный результат.

Интересно, что у 10 из 13 респондентов наблюдались трудности *одного типа* (первого или второго) как при взаимодействии с объектами, так и при взаимодействии с людьми (Макарова, 2016). Мы предположили, что, возможно, один и тот же фактор способствует формированию неэффективных паттернов поведения, реализующихся на одном и том же этапе деятельности вне зависимости от ее вида. Также выяснилось, что указанные выше трудности появились у респондентов в детско-юношеском возрасте, в период от 5 до 18 лет (там же).

В ходе пилотажного исследования мы получили следующие результаты.

Во-первых, подтвердились возможности интервьюирования как способа сбора качественных системных данных о трудностях, с которыми люди регулярно сталкиваются в различных видах деятельности.

Во-вторых, обнаружилось, что такие факторы, как эмоциональное состояние во время интеллектуальной деятельности и/или выраженное эмоциональное отношение к ней, состояние мотивационной сферы, навыки саморегуляции и представления человека об интеллектуальной деятельности и себе как ее субъекте по свидетельствам респондентов непосредственно влияют на продуктивность их деятельности, в том числе – интеллектуальной.

В-третьих, удалось выяснить, насколько хорошо «сработал» каждый из вопросов пилотажного этапа, что позволило наметить основные смысловые блоки вопросов для проведения интервью на главном этапе исследования.

## **Цели, задачи, методы и участники главного этапа исследования**

Главной задачей этого этапа было выявление и описание основных паттернов метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности, влияющих (по мнению участников) на успешность их интеллектуальной деятельности.

Для ее реализации нам требовалось подобрать группу испытуемых, которые, во-первых, характеризуются достаточно высоким уровнем интеллектуальных способностей (на уровне «хорошей нормы» и/или выше), и, во-вторых, регулярно занимаются интеллектуальной работой. Это должны были быть люди не младше 17-18 лет, поскольку известно, что именно к этому возрасту оказываются сформированными основные когнитивные навыки взрослого человека, наличие которых у участников было необходимо нам как данность. Метакогнитивные навыки, выраженные в соответствующих паттернах поведения респондентов, которые в данном случае были предметом научного интереса, обычно формируются позднее, чем собственно когнитивные – ближе к 20-25 годам. В соответствии с этими соображениями мы остановили свой выбор на студентах.

В нашей работе на добровольной безвозмездной основе приняли участие 28 студентов первого курса факультета психологии. Мы пригласили их участвовать в исследовании, направленном на выявление индивидуальных паттернов интеллектуальной деятельности и связанных с ними личностных особенностей. Все добровольцы имели высокую мотивацию, поскольку и как первокурсники, и как начинающие психологи они были заинтересованы в заявленной тематике. Это очевидным образом проявилось в ходе интервьюирования. Эти студенты прошли серьезные вступительные испытания при поступлении в университет, и, в основном, имели достаточно высокую успеваемость, что, в некотором смысле, гарантировало их соответствие нашему требованию относительно необходимого уровня интеллектуальных способностей. При этом они находились в некоем

«переходном» периоде, поскольку совсем недавно перешли от обучения в школе к обучению в университете (данные были собраны в середине первого – начале второго семестра первого года обучения). Как выяснилось в процессе исследования, многие из них сами осознавали, что «старые» способы действия (и саморегуляции) в ходе интеллектуальной деятельности уже не работают, а «новые» еще не сформировались – что более ярко высветило существующие личностные трудности, связанные с интеллектуальной деятельностью, и сработало на достижение наших исследовательских целей.

### ***Методы и процедура***

Итак, с участниками основного этапа исследования (N = 28 от 17 до 22 лет; из них 4 мужчин) было проведено 28 полуструктурированных интервью продолжительностью от 30 до 60 минут. В интервью было 20 опорных вопросов, которые содержательно можно разделить на 3 блока, направленных на получение информации: (1) о типичных поведенческих паттернах метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности; (2) об аффективно-мотивационном аспекте; (3) о представлениях человека об интеллектуальной деятельности как таковой и о себе как ее субъекте.

Перед интервьюированием каждый участник выполнял субтест «Последовательные картинки» взрослого варианта теста Д. Векслера WAIS (Тимофеев, Филимоненко, 2004). Мы сделали выбор в пользу такого дизайна исследования по двум причинам: (1) необходимость понаблюдать за испытуемым в ходе осуществления интеллектуальной деятельности; (2) необходимость актуализировать типичные паттерны и переживания, проявляющиеся у данного испытуемого в ходе интеллектуальной работы, чтобы ему/ей было проще рассказать о них интервьюеру.

Работа с «Последовательными картинками», необходимая для «разогрева» испытуемого, предлагалась далеко не случайно. Этот субтест

требует как проявлений собственно когнитивной компетентности, так и активности социального и эмоционального интеллекта испытуемого. Наш опыт показал, что наиболее сложные задания, входящие в его состав, создают почти непреодолимые трудности для подавляющего большинства современных молодых людей. В частности, они связаны с архаичностью внешнего облика персонажей. Однако именно эта особенность данного субтеста была выгодна для наших целей. Можно было непосредственно наблюдать, а затем и обсуждать способы проживания и преодоления стрессовых ситуаций, возникавших у испытуемых в процессе раскладывания картинок и описания сюжета получившейся истории.

### Результаты и их обсуждение

В результате качественного анализа транскрибированных интервью мы получили большой банк качественных данных. Оказалось, что привычные поведенческие паттерны метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности, описанные респондентами как характерные для них, довольно четко можно разделить на 3 группы в зависимости от этапа интеллектуальной деятельности (ИД), на котором они возникают (т.е. также как в случае с данными пилотажного исследования). В *первую группу* мы отнесли паттерны интеллектуального поведения, проявляющиеся на *этапе инициирования* (включения в процесс) интеллектуальной деятельности. Во *вторую группу* – паттерны интеллектуального поведения, проявляющиеся на *протяжении всего процесса* интеллектуальной деятельности. В *третью группу* – паттерны интеллектуального поведения, проявляющиеся на *этапе завершения* интеллектуальной деятельности.

Результаты анализа показали, что все указанные выше паттерны могут быть разделены на *продуктивные* и *непродуктивные* – в зависимости от того, способствуют они повышению или снижению продуктивности интеллектуальной деятельности. Ниже приведены данные по частоте

встречаемости продуктивных и непродуктивных поведенческих паттернов в нашей выборке (таблица 1). Как видно из таблицы, количество проявлений непродуктивных паттернов несколько превышает количество продуктивных.

Таблица 1 – Продуктивные и непродуктивные поведенческие паттерны

Этап ИД	Продуктивные паттерны ИД	N	Непродуктивные паттерны ИД	N
иницирование ИД	легкое и быстрое инициирование ИД (вне зависимости от ее вида)	8	тяжелое и/или медленное инициирование ИД	20
	не требуется дополнительная мотивация, чтобы начать ИД (достаточно наличия задачи)	10	требуется дополнительная мотивация, чтобы начать ИД в любом случае или при необходимости работать по заданию	18
процесс осуществления ИД	достаточно высокая продуктивность ИД (вне зависимости от ее вида)	14	недостаточно высокая продуктивность ИД (любых или только некоторых ее видов)	14
	эмоционально нейтральная или эмоционально позитивная реакция на совершение (обнаружение) ошибки в ходе (по окончании) ИД	8	острая эмоционально негативная реакция на совершение (обнаружение) ошибки в ходе (по окончании) ИД	20
	общее функциональное и/или эмоциональное состояние при столкновении с трудностями не меняется	15	общее функциональное и/или эмоциональное состояние при столкновении с трудностями ухудшается	13
	количество усилий, прикладываемых в ходе ИД, неизменно (вне зависимости от вида мотивации)	5	количество усилий, прикладываемых в ходе ИД, варьирует (в зависимости от вида мотивации: работа «по интересу» или по необходимости)	23
завершение ИД	всегда доводит ИД до логического завершения	21	не всегда доводит ИД до логического завершения (может сдаться на одном из этапов)	7
	с легкостью завершает ИД	20	не всегда с легкостью завершает ИД (испытывает желание улучшить или проверить результат еще и еще)	8
<b>N общ.</b>	<b>продуктивные паттерны</b>	<b>91</b>	<b>непродуктивные паттерны</b>	<b>123</b>

Мы сопоставили описанные выше *непродуктивные паттерны* с интересующими нас *аспектами реализации интеллектуальной деятельности*. В некоторых случаях испытуемые самостоятельно указывали

на существующие между ними связи. В других случаях нам потребовалось сопоставить ответы из разных смысловых блоков интервью. Ниже представлен список типичных непродуктивных паттернов метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности, выделенных на основе анализа полученных данных, с примерами из интервью.

*Непродуктивные паттерны* метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности:

1) Использование недостаточно сформированных навыков метакогнитивной саморегуляции, которые выражаются в том, что:

- испытуемый не пытается критически оценить адекватность своей гипотезы об информации, объективно представленной в картинках:

*“Портной от одиночества разговаривает со своим манекеном, показывает ему “Смотри, это наша машина”. В поездке ему становится грустно, и он обнимает манекен, представляя, что это живой человек” (ж., 18 лет., раскладка «Такси»);*

- испытуемый не способен разделить свои субъективные представления и информацию, объективно представленную в стимульном материале:

*“Я долго пыталась увидеть в этом шляпу... но поглядев на последние две картинки, я поняла, что да нет, это не может быть шляпа... И получилась такая невозможная история про гражданку с подушкой на голове” (ж., 18 лет, про раскладку «Флирт»);*

- испытуемый принимает решение о состоятельности той или иной гипотезы на основе своего эмоционального отношения к ней:

*“Не хотелось, чтобы он остался ни с чем” (м., 19 лет, в ответ на вопрос о том, почему он остановился на конкретном варианте (про раскладку «Миротворец»));*

*“Нужно научиться рассматривать многие варианты, а не принимать первое решение на эмоциях” (ж., 18 лет);*

- испытуемый не способен отстроиться от первоначальной гипотезы и обратиться к разработке (принять вероятность существования) других вариантов:

*“Я пыталась посмотреть [на ситуацию – прим. автора] иначе, но у меня не получалось, потому что я уже была настроена на определенный вариант” (ж., 18 лет, про раскладку «Такси»);*

*“Когда решаешь какую-то задачу, иногда есть уверенность в том, что ты всё сделал... Есть какие-то более абстрактные задачи, когда ты не понимаешь, сделал ли ты всё, что мог. Хотелось бы научиться видеть все пути, которые надо пройти” (ж., 22 года);*

- испытуемый намеренно игнорирует детали проблемной ситуации ради подтверждения своей гипотезы:

*“Я заметила [что он идет в другую сторону – прим. автора], но проигнорировала этот факт, чтобы у меня все сложилось” (ж., 18 лет, про раскладку «Миротворец»);*

- испытуемый дает неадекватную оценку собственного интеллектуального продукта:

*“Вообще, если мне реально интересно или важно, я могу с интересом делать, и после почувствую, что это круто сделано. А потом меня оценят, скажут, что это ерунда какая-то...” (м., 18 лет);*

*“Я просто не очень уверена в своих силах. Некая мысль во мне сидит, что я не могу сделать все хорошо, что обязательно где-нибудь что-нибудь будет плохо; и мне кажется, что плохо везде, я начинаю все исправлять, и в итоге получается действительно плохо” (ж., 17 лет).*

2) Реализация закрытой познавательной позиции – феномены, не вписывающиеся в стандарты испытуемого, объясняются действием случайных факторов и/или объявляются «странными» и не подвергаются необходимому анализу, в результате чего происходит «выпадение» одной из смысловых частей ментальной репрезентации ситуации:

*“Возможно, водолаз случайно там плавал, когда король пришел на рыбалку” (ж., 18 лет, про раскладку «Рыбная ловля»);*

*“Очень странные картинки” (ж., 18 лет, про раскладку «Такси»).*

3) Непродуктивные паттерны, связанные с аффективно-мотивационным аспектом отношения испытуемого к интеллектуальной деятельности:

– негативное эмоциональное отношение к данному виду ИД:

*“– Скажите, пожалуйста, легко ли Вам начинать ИД?*

*– Здесь, прежде всего, зависит от того, нравится мне эта деятельность или нет. Если нет – то я буду упираться до последнего. Если нравится, то я, скорее всего, сам пойду и это сделаю” (м., 19 лет);*

– негативные эмоции перед началом и/или в процессе осуществления данного вида ИД:

*“– А попытайтесь прикинуть, сколько у Вас времени расходуется на продуктивную работу, а сколько – на отвлечения?*

*– Это, опять же, зависит от типа задачи: если задача мне не нравится, то процентов 70 [на отвлечения – прим. автора]. А если мне нравится – то процентов 10 на отвлечения” (ж., 18 лет);*

– недостаточная сформированность навыков эмоциональной саморегуляции:

*“– А какие чувства Вы испытываете перед началом ИД?*

*– Чаще всего беспокойство, иногда даже тревогу.*

*– А это Вам мешает в процессе?*

*– Конечно! Очень мешает. Это наверно то, что мне больше всего мешает” (ж., 18 лет);*

– контролируемая мотивация (отсутствие интереса к данному виду ИД):

*“Я думаю, что это как-то неосознанно получается, что когда ты хочешь действительно это узнать, ты хочешь действительно сейчас*

*этим заняться, ты ненамеренно больше сил туда вкладываешь, потому что тебя мотивирует это” (ж., 19 лет);*

*“– Свойственно ли Вам откладывать начало ИД "до последнего"?*

*– Откладывать буду, если нет интереса. До последнего могу тянуть то, что мне неинтересно” (м., 18 лет);*

– сниженное функциональное состояние (в случае его резкого снижения именно перед началом ИД и/или в случае столкновения с трудностями в процессе ее осуществления):

*“– А какие эмоции Вы испытываете, когда возникает такое затруднение?*

*– У меня сразу появляется усталость, она прямо физически ощущается. Неприятное чувство” (м., 18 лет).*

Хотя снижение функционального состояния, вне зависимости от причин, отрицательно влияет на эффективность и продуктивность деятельности (Ильин, 2011), нас интересует только частный случай, указанный выше.

4) Непродуктивные паттерны, связанные с представлениями респондентов об интеллектуальной деятельности и о себе как субъектах интеллектуальной деятельности:

– низкая оценка собственной самоэффективности (задача представляется (слишком) сложной):

*“– У меня есть такая привычка, если я вижу что-то сложное, то я от этого отскакиваю подальше, перехожу на что-то легкое. Я потом возвращаюсь на это, но...*

*– А сразу уже не получается дожать?*

*– Да, сразу отскакивающие чувства. Это мне очень не нравится” (ж., 22 года);*

- отсутствует достаточная уверенность в своей способности справиться с трудностями (при столкновении с трудностями и/или совершении ошибок):

*“– А какие чувства Вы испытываете перед началом ИД?”*

*– Чаще всего беспокойство, иногда даже тревогу.*

*– А что именно Вас беспокоит?*

*– Меня беспокоит, что я не смогу дать правильный ответ при поиске, не найду то, что я ищу. То есть я заранее как бы программирую себя на неудачу, предполагаю такой самый худший вариант, и меня это пугает” (ж., 18 лет);*

- отсутствует достаточная уверенность в своей способности качественно выполнить умственную работу:

*“– А свойственно ли Вам перепроверять себя?”*

*– Да, свойственно.*

*– А почему перепроверяете?*

*– Потому что нельзя себе доверять” (ж., 17 лет);*

- представления об интеллектуальной деятельности, неадекватные реальности: например, завышенные, недостижимые требования субъекта к качеству своего интеллектуального продукта как критерий успешности выполнения умственной работы («перфекционизм»):

*“– Как Вы считаете, каковы Ваши слабые стороны в ИД? Что бы Вы хотели изменить к лучшему?”*

*– Перфекционизм. Я бы наверно хотела его снизить” (ж., 18 лет).*

## **Заключение**

Основным результатом нашего исследования является выявление и описание типичных индивидуальных паттернов метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности, а также их классификация на основании «продуктивности» и «непродуктивности». Больше внимание было уделено

подробному описанию непродуктивных паттернов, поскольку них заключается определенный психологический ресурс: их диагностирование и последующее преобразование позволят повышать интеллектуальную продуктивность, что является нашей отдаленной конечной целью.

К числу ограничений данного исследования относится небольшой размер и однородность выборки. Подтверждение полученных данных на более крупной и разнородной выборке станет следующим логическим шагом в исследовании индивидуальных паттернов метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности.

В нашем исследовании не рассматривался и важный вопрос об истории формирования индивидуальных паттернов метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности. Однако полученные данные позволяют предположить, что указанные выше паттерны формируются в процессе онтогенетической социализации личности на основе опыта выполнения разнообразной умственной работы и получения обратной связи со стороны наставников. Мы полагаем, что анализ онтогенетической истории социализации интеллекта конкретного субъекта позволит прояснить *механизмы* формирования индивидуальных паттернов метакогнитивной регуляции интеллектуальной деятельности. В свою очередь, знание упомянутых выше механизмов позволит ответить на вопрос о том, как можно воздействовать на интеллектуальную продуктивность с помощью их модификации. Эта информация будет полезна для всех, кого интересует вопрос повышения интеллектуальной продуктивности.

**Список использованных источников**

- Жукова А.Ю. Социально-психологические детерминанты интеллектуальных привычек студентов // Дисс...маг. психологии. СПб., 2013.
- Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. СПб., Питер, 2011.
- Карпов А.В., Скитаева И.М. Психология метакогнитивных процессов личности. М., Изд-во ИП РАН, 2005.
- Краткий толковый психолого-психиатрический словарь / Под ред. К. Игишева. 2008.
- Макарова Д.Н. Личностные блокировки эффективности деятельности // Психология XXI века: российская психология в контексте мировой науки. Материалы международной научной конференции молодых ученых. СПб., Скифия-принт, 2016. С. 129-130.
- Осорина М.В. Исследование уровней понимания на примере работы с рисованными историями // Психология интеллекта и творчества: традиции и инновации. М., Изд-во ИП РАН, 2010. С. 247-257.
- Осорина М.В. Когнитивные привычки и их роль в ментальной жизни человека // Шестая международная конференция по когнитивной науке: Тезисы докладов. Калининград, 23-27 июня 2014. Калининград, 2014. С. 680-681.
- Осорина М.В., Устинова В.А. Как вербализовать «неявное знание» в процессе психологического интервьюирования: продуктивные идеи из смежных практик // Петербургский психологический журнал, 2016. № 16. С. 42-63.
- Осорина М.В., Щербакова О.В., Аванесян М.О. Проблемы метакогнитивной регуляции: нормативные требования и непродуктивные паттерны интеллектуальной деятельности // Вестник Санкт-Петербургского университета, 2011. Серия 12. Вып. 2. С. 32-43.
- Смирнов С.Д., Корнилова Т.В., Корнилов С.А., Малахова С.И. О связи интеллектуальных и личностных характеристик студентов с успешностью их обучения // М., Вестник Московского Университета, 2007. Серия 14. Вып. 3. С. 82-87.
- Современная психология мотивации / Под ред. Д.А. Леонтьева. М., Смысл, 2002. С. 47-102.
- Тимофеев В.И., Филимоненко Ю.И., Тест Д. Векслера. Диагностика структуры интеллекта (взрослый вариант). СПб., ГП «ИМАТОН», 2004.
- Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования / 2-е изд., перераб. и доп. СПб., Питер, 2002.
- Щербакова О.В. Когнитивные механизмы понимания комического // Автореферат дисс.... канд. психол. наук. СПб., 2009.
- Щербакова О.В., Осорина М.В. Юмористический компонент как фактор повышения сложности интеллектуальных задач (на примере теста Д. Векслера) // Вестник Санкт-Петербургского университета, 2009. Серия 12. Вып. 1. С. 108-115.
- Щербакова О.В. Метакогнитивная регуляция интеллектуальной деятельности // Нелинейная динамика в когнитивных исследованиях: Тезисы докладов. Нижний Новгород, 2011. С. 235-237.
- Alexander P.A. Why this and why now? Introduction to the special issue on metacognition, self-regulation and self-regulated learning // Educational Psychology Review, 2008. Vol. 20. Pp. 369-372.

- Bandura A. Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change // *Psychological Review*, 1977. Vol. 84 (2). Pp. 91-215.
- Blais M.R., Sabourine S., Boucher C., Vallerand R.J. Toward a motivational model of couple happiness // *Journal of Personality and Social Psychology*, 1990. Vol. 59. Pp. 1021-1031.
- Chatzisarantis N.L.D., Biddle S.G.H., Meek G.A. A self-determination theory approach to the study of intentions and the intention-behavior relationship in children physical activity // *British Journal of Health Psychology*, 1997. Vol. 2. Pp. 343-360.
- Gagne M., Deci E.L. Self-determination Theory and Work Motivation // *Journal of Organizational Behavior*, 2005. Vol. 26. Pp. 331-362.
- Grolnick W.S., Ryan R.M. Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation // *Journal of Personality and Social Psychology*, 1987. Vol. 52. Pp. 890-898.
- Judge T.A., Jackson C.L. Self-Efficacy and work-related performance: The integral role of individual differences // *Journal of Applied Psychology*, 2007. Vol. 92. Pp. 107-127.
- Kleitman S., Stankov L. Self-confidence and metacognitive processes // *Learning and Individual Differences*. 2007. Vol. 17. Pp. 161-173.
- Koestner R., Losier G.F., Vallerand R.G., Carducci D. Identified and introjected forms of political internalization: Extending self-determination theory // *Journal of Personality and Social Psychology*, 1996. Vol. 70. Pp. 1025-1036.
- Miserandino M. Children who do well in school: Individual differences in perceived competence and autonomy in above average children // *Journal of Educational Psychology*, 1996. Vol. 88. Pp. 203-214.
- Pajares, F. Self-efficacy beliefs in academic settings // *Review of Educational Research*, 1996. Vol. 66. Pp. 543-578.
- Ryan R.M., Deci E.L. Self-determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development and Well-being // *American Psychologist*, 2000. Vol. 55 (1). Pp. 68-78.
- Shcherbakova O.V. How do our mental and personal experience mediate intellectual efficiency? Intellectual competencies as patterns of individual cognitive performance // *Vestnik SPbSU, Psychology and Education*, 2017. Vol. 7 (1). Pp. 43-54.
- Vadhan V., Stander P. Metacognitive ability and Test Performance among college students // *The Journal of Psychology*, 1994. Vol. 128 (3). Pp. 307-309.
- Valentine J.C., DuBois D.L., Cooper H.. The Relation between Self-Beliefs and Academic Achievement: A Meta-Analytic Review // *Educational Psychologist*, 2004. Vol. 39 (2). Pp. 111-133.
- Vallerand R.J., Bissonnette R. Intrinsic, extrinsic, and amotivational styles as predictors of behavior: A prospective Study // *Journal of Personality*, 1992. Vol. 60. Pp. 599-620.
- Van der Stel M., Veenman M.V.J. Relation between intellectual ability and metacognitive skillfulness as predictors of learning performance of young students performing tasks in different domains // *Learning and Individual Differences*, 2008. Vol. 18. Pp. 128-134.
- Young A., Fry J.D. Metacognitive awareness and academic achievement in college students // *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 2008. Vol. 8. Pp. 1-10.
- Zuffianò A., Alessandri G., Gerbino M., Luengo Kanacri B.P., Di Giunta L., Milioni M., Caprara G.V. Academic achievement: The unique contribution of self-efficacy beliefs in self-

regulated learning beyond intelligence, personality traits, and self-esteem // *Learning and Individual Differences*, 2013. Vol. 23. Pp. 158-162.

## References

- Zhukova A.Iu. Sotsial'no-psikhologicheskie determinanty intellektual'nykh privyчек studentov [Social and psychological determinants of students' intellectual habits] // *Diss...mag. psikhologii*. St. Petersburg, 2013. (In Russian)
- Il'in E.P. Motivatsiia i motivy [Motivation and motives]. St. Petersburg, Piter Publ., 2011. (In Russian)
- Karpov A.V., Skitaeva I.M. Psikhologiya metakognitivnykh protsessov lichnosti [Psychology of metacognitive processes]. Moscow, IP RAN Publ., 2005. (In Russian)
- Kratkii tolkovyi psikhologo-psikhiatricheskii slovar' [Brief dictionary of psychology and psychiatry terms and definitions] / Pod red. K. Igisheva. 2008. (In Russian)
- Makarova D.N. Lichnostnye blokirovki effektivnosti deiatel'nosti [Personality-determined efficiency blockings] // *Psikhologiya XXI veka: rossiiskaia psikhologiya v kontekste mirovoi nauki. Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii molodykh uchenykh*. St. Petersburg, Skifiia-print Publ., 2016. Pp. 129-130. (In Russian)
- Osorina M.V. Issledovanie urovnei ponimaniia na primere raboty s risovannymi istoriiami [Study of comprehension levels on the example of sketch stories] // *Psikhologiya intellekta i tvorchestva: traditsii i innovatsii*. Moscow, IP RAN Publ., 2010. Pp. 247-257. (In Russian)
- Osorina M.V. Kognitivnye privychki i ikh rol' v mental'noi zhizni cheloveka [Cognitive habits and their role in person's mental life] // *Shestaia mezhdunarodnaia konferentsiia po kognitivnoi nauke: Tezisy dokladov*. Kaliningrad, 23-27 iyunia 2014. Kaliningrad, 2014. Pp. 680-681. (In Russian)
- Osorina M.V., Ustinova V.A. Kak verbalizovat' «neiavnoe znanie» v protsesse psikhologicheskogo interv'uirovaniia: produktivnye idei iz smezhnykh praktik [How to verbalize "tacit knowledge" during psychological interview: useful ideas from adjacent fields] // *Peterburgskij psikhologicheskij zhurnal*, 2016. No. 16. Pp. 42-63. URL: <http://ppj.spbu.ru/index.php/psy/article/view/122> (In Russian)
- Osorina M.V., Shcherbakova O.V., Avanesian M.O. Problemy metakognitivnoi reguliatsii: normativnye trebovaniia i neproduktivnye patterny intellektual'noi deiatel'nosti [Problems of metacognitive regulation: standards and non-productive patterns of intellectual performance] // *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta*, 2011. Seriya 12. Is. 2. Pp. 32-43. (In Russian)
- Smirnov S.D., Kornilova T.V., Kornilov S.A., Malakhova S.I. O sviazi intellektual'nykh i lichnostnykh kharakteristik studentov s uspeshnost'iu ikh obucheniia [On connection between students' intellectual and personality characteristics and their academic achievement] // *Moscow, Vestnik Moskovskogo Universiteta*, 2007. Seriya 14. Is. 3. Pp. 82-87. (In Russian)
- Sovremennaia psikhologiya motivatsii [Contemporary psychology of motivation] / Pod red. D.A. Leont'eva. Moscow, Smysl Publ., 2002. Pp. 47-102. (In Russian)

- Timofeev V.I., Filimonenko Iu.I., Test D. Vekslera. Diagnostika struktury intellekta (vzroslyi variant) [Diagnostics of intelligence structure]. St. Petersburg, GP «IMATON» Publ., 2004. (In Russian)
- Kholodnaia M.A. Psikhologiya intellekta: paradoksy issledovaniia [Psychology of intelligence: research paradoxes] / 2-e izd., pererab. i dop. St. Petersburg, Piter Publ., 2002. (In Russian)
- Shcherbakova O.V. Kognitivnye mekhanizmy ponimaniia komicheskogo [Cognitive mechanisms of understanding of humour] // Avtoreferat diss.... kand. psikhol. nauk. St. Petersburg, 2009. (In Russian)
- Shcherbakova O.V., Osorina M.V. Iumoristicheskii komponent kak faktor povysheniia slozhnosti intellektual'nykh zadach (na primere testa D. Vekslera) [Humorous component as a factor increasing complexity of intellectual tasks] // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta, 2009. Seriya 12. Is. 1. Pp. 108-115. (In Russian)
- Shcherbakova O.V. Metakognitivnaia reguliatsiia intellektual'noi deiatel'nosti [Metacognitive regulation of intellectual performance] // Nelineinaia dinamika v kognitivnykh issledovaniakh: Tezisy dokladov. Nizhnii Novgorod, 2011. Pp. 235-237. (In Russian)
- Alexander P.A. Why this and why now? Introduction to the special issue on metacognition, self-regulation and self-regulated learning // Educational Psychology Review, 2008. Vol. 20. Pp. 369-372.
- Bandura A. Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change // Psychological Review, 1977. Vol. 84 (2). Pp. 91-215.
- Blais M.R., Sabourine S., Boucher C., Vallerand R.J. Toward a motivational model of couple happiness // Journal of Personality and Social Psychology, 1990. Vol. 59. Pp. 1021-1031.
- Chatzisarantis N.L.D., Biddle S.G.H., Meek G.A. A self-determination theory approach to the study of intentions and the intention-behavior relationship in children physical activity // British Journal of Health Psychology, 1997. Vol. 2. Pp. 343-360.
- Gagne M., Deci E.L. Self-determination Theory and Work Motivation // Journal of Organizational Behavior, 2005. Vol. 26. Pp. 331-362.
- Grolnick W.S., Ryan R.M. Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation // Journal of Personality and Social Psychology, 1987. Vol. 52. Pp. 890-898.
- Judge T.A., Jackson C.L. Self-Efficacy and work-related performance: The integral role of individual differences // Journal of Applied Psychology, 2007. Vol. 92. Pp. 107-127.
- Kleitman S., Stankov L. Self-confidence and metacognitive processes // Learning and Individual Differences. 2007. Vol. 17. Pp. 161-173.
- Koestner R., Losier G.F., Vallerand R.G., Carducci D. Identified and introjected forms of political internalization: Extending self-determination theory // Journal of Personality and Social Psychology, 1996. Vol. 70. Pp. 1025-1036.
- Miserandino M. Children who do well in school: Individual differences in perceived competence and autonomy in above average children // Journal of Educational Psychology, 1996. Vol. 88. Pp. 203-214.
- Pajares, F. Self-efficacy beliefs in academic settings // Review of Educational Research, 1996. Vol. 66. Pp. 543-578.
- Ryan R.M., Deci E.L. Self-determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development and Well-being // American Psychologist, 2000. Vol. 55 (1). Pp. 68-78.

- Shcherbakova O.V. How do our mental and personal experience mediate intellectual efficiency? Intellectual competencies as patterns of individual cognitive performance // Vestnik SPbSU, Psychology and Education, 2017. Vol. 7 (1). Pp. 43-54.
- Vadhan V., Stander P. Metacognitive ability and Test Performance among college students // The Journal of Psychology, 1994. Vol. 128 (3). Pp. 307-309.
- Valentine J.C., DuBois D.L., Cooper H.. The Relation between Self-Beliefs and Academic Achievement: A Meta-Analytic Review // Educational Psychologist, 2004. Vol. 39 (2). Pp. 111-133.
- Vallerand R.J., Bissonnette R. Intrinsic, extrinsic, and amotivational styles as predictors of behavior: A prospective Study // Journal of Personality, 1992. Vol. 60. Pp. 599-620.
- Van der Stel M., Veenman M.V.J. Relation between intellectual ability and metacognitive skillfulness as predictors of learning performance of young students performing tasks in different domains // Learning and Individual Differences, 2008. Vol. 18. Pp. 128-134.
- Young A., Fry J.D. Metacognitive awareness and academic achievement in college students // Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 2008. Vol. 8. Pp. 1-10.
- Zuffianò A., Alessandri G., Gerbino M., Luengo Kanacri B.P., Di Giunta L., Milioni M., Caprara G.V. Academic achievement: The unique contribution of self-efficacy beliefs in self-regulated learning beyond intelligence, personality traits, and self-esteem // Learning and Individual Differences, 2013. Vol. 23. Pp. 158-162.