



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ И КОГНИТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ СУБЪЕКТА (НА ПРИМЕРЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ)¹

ПРОХОРОВ А. О., Казанский государственный университет им. В. И. Ульянова-Ленина, Казань

ЮСУПОВ М. Г., Казанский государственный университет им. В. И. Ульянова-Ленина, Казань

В статье рассматриваются рефлексивные, смысловые и динамические характеристики взаимодействия психических состояний и когнитивных процессов в ходе учебной деятельности студентов. Показано, что рефлексивность и личностный смысл опосредуют взаимосвязь психических состояний и когнитивных процессов субъекта.

Ключевые слова: взаимодействие, психические состояния, когнитивные процессы, рефлексивность, личностный смысл.

Введение

Изучение закономерностей взаимосвязи и взаимообусловленности психических состояний и когнитивных процессов является, как отмечал Л.С.Выготский, «жизненно важным» вопросом (Выготский, 1996, с.20). Наиболее полно эти взаимосвязи могут быть представлены в условиях учебной деятельности, где основная нагрузка ложится на познавательные функции (когнитивные способности), развитие которых, наряду со становлением личности обучающегося, является главной задачей системы образования.

Взаимосвязь психических состояний и когнитивных процессов. Модель взаимодействия. Рассмотрение вопроса специфически психологического содержания понятий «психическое состояние» и «когнитивный процесс» позволяет конкретизировать характер взаимосвязи между ними и выбрать адекватный проблеме метод эмпирического исследования. Теоретический анализ показывает, что как когнитивные процессы, так и психические состояния различаются по длительности, функциям, качественно специфическим характеристикам, по степени осознанности и возможностям саморегуляции, по нейрофизиологическим основаниям и др. (Ганзен, 1984; Левитов, 1964 и др.). В то же время многими исследователями подчеркивается их единство, которое обнаруживается в динамической взаимосвязи и взаимовлиянии этих сторон психики на всех этапах психического развития (Выготский, 1996). Тесная взаимосвязь познавательных процессов и эмоциональных состояний выражает пристрастность субъекта, проявляющуюся в эмоциональной окрашенности познавательных процессов, избирательности внимания (Леонтьев, 2004, с.114). И тогда методологической основой изучения взаимосвязи психических состояний и когнитивных процессов может служить теоретическая модель *взаимодействия* (Пономарёв, 1976).

Рефлексивный, смысловой и динамический аспекты взаимосвязи психических состояний и когнитивных процессов. Несмотря на интенсивное изучение собственно когнитивных процессов и психических состояний, исследования взаимосвязи между ними

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ (проект № 10-06 – 00074а).



представлены недостаточно. Однако, с нашей точки зрения, задача поиска и выделения закономерностей взаимодействия психических состояний и когнитивных процессов с целью их последующего эмпирического рассмотрения является достаточно актуальной. Анализ теоретической и экспериментальной литературы позволяет выделить, по меньшей мере, три относительно самостоятельных направления исследований такого рода: *рефлексивный, смысловой и динамический*.

Обращение к *рефлексивной стороне* взаимодействия обосновано тем, что, с одной стороны, психические состояния определяются процессами самоотражения (Горбов, 1971), а с другой – рефлексия является метакогнитивным процессом, выполняющим функцию регуляции когнитивной деятельности (Холодная, 2002) и исполняющим роль связующего звена, который способствует отражению субъектом собственных мыслительных операций и соотношению их с деятельностью.

Наиболее значительным основанием для выделения смыслового аспекта взаимодействия психических состояний и когнитивных процессов является общеметодологический принцип «недизъюнктивности психического», согласно которому психические явления содержат процессуальный и личностный аспекты, при этом взаимосвязь обоих аспектов остается онтологически неразрывной (Брушлинский, 2003). Другим основанием является концепция *смысловой регуляции состояний*, в рамках которой развивается предположение о том, что смысловая организация сознания выступает одним из факторов взаимосвязи познавательного отражения и актуализирующегося состояния (Прохоров, 2004). Исходя из этих положений, можно предположить, что смысловой контекст деятельности оказывает существенное влияние на количественные и качественные характеристики психических состояний (модальность, полярность, интенсивность) и когнитивных процессов (продуктивность).

Динамический аспект взаимодействия психических состояний и когнитивных процессов связан с требованиями системно-функционального подхода к их изучению, в рамках которого открываются возможности для выявления закономерностей взаимоотношений двух психических явлений, их функций (Пейсахов, 1984). В рамках данного направления фактор времени включается в число изучаемых параметров системы как независимая переменная, определяющая динамику взаимодействия.

С учетом этих позиций нами было проведено экспериментальное исследование отношений между психическими состояниями и когнитивными процессами в учебной деятельности студентов.

Организация исследования

Исследование направлено на изучение характера взаимосвязи психических состояний и продуктивности когнитивных процессов в ходе учебной деятельности студентов. *Гипотеза исследования* состоит в предположении, что личностный смысл, рефлексивность и временной фактор влияют на динамику взаимодействия психических состояний и когнитивных процессов. В соответствии с выдвинутым предположением, основная *задача исследования* заключается в выяснении функциональной роли рефлексивности и смысловой направленности субъекта во взаимодействиях психических состояний и когнитивных процессов.

Исследование проводилось в условиях реальной учебной деятельности, осуществляемой студентами в обычном режиме под руководством преподавателя. В начале, середине и конце занятия проводились измерения показателей интенсивности психических состояний и продуктивности когнитивных процессов (учебная деятельность прерывалась на 27–



30 минут). Общая продолжительность учебного занятия, включая время, затраченное на тестирование, соответствовала по длительности сдвоенному учебному занятию.

Для изучения влияния личностного смысла на взаимодействие психических состояний и когнитивных процессов воспроизводилась схема эмпирических исследований, предложенная Н. И. Наенко (Наенко, 1976). Были сформированы две одинаковые по составу группы, каждой из которых в одних и тех же условиях учебной деятельности (содержание занятия, аудитория и время его проведения) предлагались аналогичные тестовые задания: каждая группа состояла из 48 человек (35 девушек и 13 юношей), студентов гуманитарных специальностей в возрасте 19–20 лет.

Различия в характере исследований, проводимых с этими двумя группами, заключались в содержании предъявляемых инструкций и поведении экспериментатора. У испытуемых актуализировались два мотива: «процессуальный» и «самоутверждения». Для создания *операциональной (процессуальной) направленности личностного смысла* инструкция акцентировала внимание испытуемых на процессе выполнения заданий, а не на значимости исследования: испытуемым сообщалось, что получаемые данные необходимы для проверки существующих статистических норм, тем самым выполнение предлагаемых тестовых заданий представлялось как способ сотрудничества с исследователем, не имеющий «проверочного» значения. Поведение исследователя характеризовалось как «деловое» и «раскованное».

С целью активизации *личностного смысла самоутверждения* и создания индивидуальной и социальной значимости участия в проводимом исследовании в инструкции сообщалось о том, что исследование имеет важное значение для улучшения организации учебного процесса, кроме того, в индивидуальном плане подчеркивался испытательный характер самого тестирования (определить предел интеллектуальных возможностей). Поведение исследователя в этом случае было нацелено на создание у студентов «стресса неуспеха» (неодобрительные замечания по отношению к испытуемым, создание «нервозности» и спешки, сообщения о недостоверных результатах по ходу выполнения тестовых заданий).

Соответствующие ситуации тестирования классифицировались как «обычная» и «трудная». В «обычной» ситуации содержание цели и мотива деятельности совпадали либо находились в «близких» отношениях (цель – выполнить задание, мотив – найти правильные варианты ответов). В «трудной» ситуации мотив и цель деятельности расходились, объективное значение деятельности и ее личностный смысл для испытуемых различались (цель – выполнить задание, мотив – проявить себя с наилучшей стороны). Данная схема эмпирических исследований отвечает требованиям ситуационного подхода в психодиагностике, согласно которому испытуемый реагирует не только на тестовые задания, но и на целостную ситуацию тестирования в соответствии со своей мотивацией и взаимоотношениями с экспериментатором (Дружинин, 2003).

Ключевую роль в реализации рассмотренной схемы исследования играет вопрос об отличительных особенностях личностного смысла *самоутверждения* и *процессуального личностного смысла*. Н. И. Наенко приводит эмпирические критерии, на основании которых можно определить доминирование той или иной смысловой направленности:

1. Статистически значимое снижение продуктивности когнитивных процессов в случае доминирования личностного смысла самоутверждения. Нами было установлено, что различия средней продуктивности когнитивных процессов в специально созданных ситуациях тестирования статистически достоверны ($p \leq 0.047$). При этом продуктивность когнитивных процессов снижается в ситуации, которая классифицировалась как «трудная»



(доминирование направленности на самоутверждение). Таким образом, этот критерий был выполнен.

2. Снижение устойчивости когнитивных процессов при доминировании направленности на самоутверждение. В случае «обычной» ситуации коэффициенты вариации когнитивных процессов принимают значения 33,4% – 36,7% – 36,7; в «трудной» ситуации – 36,7% – 40,3% – 42,8%. Сравнение полученных значений показывает снижение устойчивости процессов в случае направленности личностного смысла на самоутверждение, т. е. данное условие также было выполнено.

3. Более высокие значения энергетических показателей в случае доминирования смысла самоутверждения (это связано с выраженными проявлениями эмоциональных состояний, которые обусловлены оценочным, эмоциональным отношением к выполняемой деятельности). Установлено, что в «трудной» ситуации статистически достоверно повышается интенсивность психического состояния ($p \leq 0.032$). Следовательно, создаваемые ситуации удовлетворяли и этому критерию.

4. Качественные особенности поведения испытуемых и их субъективная оценка происходящего. Анализ самоотчетов испытуемых показал, что с «трудной» ситуацией чаще связаны такие комментарии: «разочарована своими умственными способностями», «чувствую себя глупой», «был более высокого мнения о своем интеллекте» и пр. В случае «обычной» ситуации более часто встречаются качественно иные высказывания: «устали глаза», «болит рука», «от быстрых движений болит плечо», «нет больше сил», «болит голова» и т.д. Эти комментарии отражают доминирование двух качественно различных видов смысловой направленности: процессуальной («на действия») и самоутверждения («на себя»).

5. Более высокий процент положительных эмоциональных состояний в случае процессуальной направленности личностного смысла. Сравнительный анализ показывает, что в «обычной» ситуации наблюдается более высокий процент положительных эмоциональных состояний на всех этапах учебного занятия: радости, веселости, азарта и др. В «трудной» ситуации в конце занятия испытуемые совсем не испытывают положительных эмоций высокой интенсивности; тем самым удовлетворяется и этот критерий.

Таким образом, описанная выше схема эмпирических исследований, воспроизведенная в контексте данной работы, действительно позволяет активизировать два качественно различных вида смысловой направленности – процессуальную мотивацию и мотивацию самоутверждения.

Методики измерения психических явлений и статистические методы обработки результатов исследования. Выбор когнитивных процессов для проведения исследования определялся на основании систематики психических явлений В. А. Ганзена, согласно которой процессы внимания и памяти являются сходными по своей логической структуре («сквозными»), представляя уровень сознания (Ганзен, 1984). Поскольку в условиях проводившегося исследования внимание реализуется преимущественно через перцепцию, то рассматривались также процессы восприятия. Совместное изучение восприятия, внимания и памяти соответствует когнитивному подходу к познавательным процессам, в контексте которого различные процессы рассматриваются в качестве составляющих единого механизма переработки информации.

Для измерения особенностей когнитивных процессов использовались методики диагностики: а) объема внимания – методика К.К. Платонова (Практикум... Под ред. А. И. Щербакова, 1979); б) устойчивости внимания – корректурная проба Бурдона

(Практикум... Под ред. А.А. Крылова и С.А. Маничева, 2006); в) сосредоточенности внимания – тест Пьерона-Рузера; г) переключения внимания – методика «Шифровка» (Пашукова и др., 1996), д) распределения внимания – таблицы Шульте (Марищук и др., 1990); е) избирательности внимания – методика Торндайка (Психодиагностические методы..., 1976).

Для измерения показателей оперативной памяти, запоминания числового и вербального материала, восприятия времени, восприятия пространственных признаков использовались методики, представленные в сборнике психодиагностических методик (Марищук и др., 1990). Продуктивность опосредованного запоминания изучалась с помощью методики Л. С. Выготского (Зинченко, 2002). В качестве основного показателя продуктивности когнитивных процессов принималась *успешность* выполнения заданий. Показатель успешности является комплексной, интегральной характеристикой, включающей в себя количественные (скорость) и качественные (точность) параметры когнитивного процесса (Практикум... Под ред. А. А. Крылова и С.А. Маничева, 2006). Успешность также является показателем эффективности переработки информации, поскольку включает показатели правильности и точности нахождения единственно возможного (нормативного) ответа в соответствии с требованиями заданной ситуации (Холодная, 2002).

Параллельные формы тестовых заданий по каждой методике диагностики когнитивных процессов разрабатывались при помощи перетасовки, перестановки заданий, разбиения стимульного материала на три равные части (такой прием используется также с целью снижения эффекта упрямости при выполнении предлагаемых заданий тестов) (Марищук и др., 1990). Представленные способы не влияют на результаты измерения когнитивных процессов, поскольку в применяемых стандартизированных методиках правильный ответ на любое задание оценивается одинаково (присваивается один и тот же балл). В силу того, что все тестовые задания равноценны, их перестановка и перетасовка не оказывают влияния на итоговые показатели продуктивности когнитивных процессов.

Стандартизация исходных значений осуществлялась методом процентильной нормализации на основе 10-балльной шкалы Кэттелла ($M=5.5$, $\sigma=2$). Выборка стандартизации состояла из 102 человек, студентов различных специальностей в возрасте 19–20 лет, из них 61 женщина и 41 мужчина.

Для измерения психических состояний применялась методика «Рельеф психического состояния» (Прохоров, 1998). Основной характеристикой являлись показатели *интенсивности* психических состояний. Уровневые показатели рефлексивности измерялись при помощи «Психодиагностической методики определения индивидуальной меры рефлексивности» (Карпов, 2004). Всего выделялось три уровня рефлексивности: низкий, средний и высокий. В соответствии с концептуальными представлениями автора, рефлексивность детерминирует все процессы переработки информации, поскольку существуют значимые различия в структуре интеллектуальной сферы у индивидуумов с различными уровнями ее развития (*там же*, с.207).

Предложенная выше схема эмпирического исследования предполагала использование многомерных статистических методов обработки результатов (ANOVA 2x3x3x3).

Для определения показателя организации структуры психических состояний, когнитивных процессов и интеркорреляционных связей использовался *метод статистических весов* (Карпов, 2004). Связям на уровне статистической значимости $p \leq 0.05$ приписывался 1 балл, $p \leq 0.01$ – 2 балла и $p \leq 0.001$ – 3 балла. Сумма баллов по всем статистически значимым связям рассматривалась в качестве показателя организации соответствующих структур.



Результаты и их обсуждение

Феноменологический анализ психических состояний студентов показал, что на каждом этапе учебного занятия можно выделить группы типичных состояний: средней интенсивности – в начале, высокой интенсивности – в середине, низкой интенсивности – в конце. Преобладающими состояниями для этих групп являются соответственно – *спокойствие* и *заинтересованность*, *напряженность* и *возбужденность*, *утомление*. В дальнейшем все исследования проводились с типичными состояниями.

В соответствии с предложенной теоретической моделью, психические состояния и когнитивные процессы поочередно рассматривались в качестве *зависимых* переменных. *Независимыми* переменными выступали – личностный смысл ситуации исследования (две градации фактора: процессуальная направленность и направленность на самоутверждение), рефлексивность (низкий, средний и высокий уровни), время (начало, середина и конец учебного занятия), а также средняя продуктивность когнитивных процессов (три уровня: низкий, средний и высокий) и средняя интенсивность состояний (низкий, средний и высокий уровни) в том случае, если они не выступали в качестве зависимой переменной.

При анализе когнитивных процессов как зависимой переменной было установлено, что модель дисперсионного анализа статистически значима ($F=1.525$, $df=53$, $p\leq 0.026$) и объясняет 34% дисперсии их средних характеристик. Статистически достоверно на продуктивность когнитивных процессов влияют: переменные личностного смысла ($F=4.018$, $df=1$, $p\leq 0.047$), уровневые характеристики интенсивности состояний ($F=3.933$, $df=2$, $p\leq 0.022$), взаимодействие переменных времени и состояний ($F=2.931$, $df=4$, $p\leq 0.023$), рефлексивности и состояний ($F=2.631$, $df=4$, $p\leq 0.037$). Необъясненную часть дисперсии можно отнести к влиянию неучтенных когнитивных процессов – скорее всего, мышления, выступающего в качестве существенного интегратора познавательных процессов, их «организующего начала» (Селиванов, 2008).

В исследовании обнаружено, что личностный смысл самоутверждения снижает продуктивность когнитивных процессов. В свою очередь, в диапазоне состояний от низкой интенсивности к высокой продуктивность когнитивных процессов повышается. Влияние временной переменной на взаимосвязь психических состояний и когнитивных процессов заключается в следующем: в начале исследования наиболее высокую продуктивность когнитивных процессов демонстрируют испытуемые, находящиеся в состояниях средней интенсивности, на втором и третьем этапах – в состояниях высокой интенсивности. Независимо от фактора времени испытуемые, переживающие состояния пониженной психической активности, показывают сравнительно низкие результаты.

На рис. 1 показано, что влияние психических состояний на когнитивные процессы опосредуется рефлексивностью. Наибольшую продуктивность когнитивных процессов демонстрируют студенты, имеющие средние и высокие показатели по уровню рефлексивности. При этом в состояниях высокой интенсивности наиболее продуктивны испытуемые со средним уровнем рефлексивности. Тем самым подтверждается положение о связи успешности интеллектуальной деятельности с достаточно высоким уровнем развития рефлексии (Карпов, 2004). Интересными являются следующие закономерности: в состояниях пониженной психической активности, независимо от уровня рефлексивности, испытуемые показывают низкие результаты; в случае низкого уровня рефлексивности, независимо от интенсивности состояний, когнитивные процессы отличаются низкой продуктивностью.

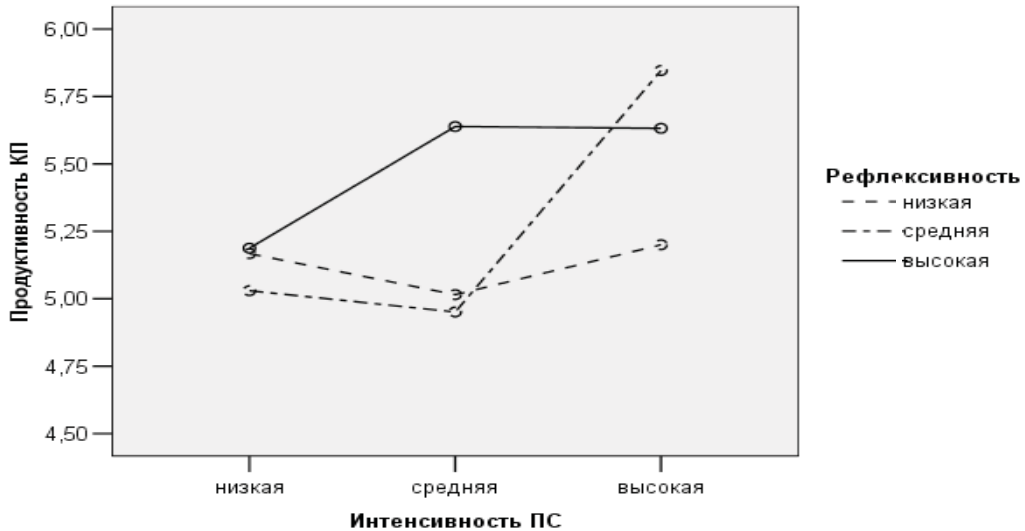


Рис. 1. Влияние интенсивности состояний на продуктивность когнитивных процессов в зависимости от уровневых показателей рефлексивности. Условные обозначения: ПС – психические состояния; КП – когнитивные процессы. По горизонтальной оси расположены соответственно низкий, средний и высокий уровни интенсивности состояний; справа указаны типы линий, соответствующие низкому, среднему и высокому уровню рефлексивности.

Эти результаты свидетельствуют о том, что связь между характеристиками психических состояний и когнитивных процессов является сложной и опосредованной. Высокий уровень рефлексивности не обязательно является фактором успешной умственной деятельности; как видно из представленных результатов, она зависит от интенсивности переживаемых состояний. С другой стороны, высокая продуктивность когнитивных процессов в состояниях средней психической активности связана с высоким уровнем рефлексивности. Таким образом, результаты исследования показывают опосредующую роль рефлексивности при влиянии психических состояний на продуктивность когнитивных процессов.

По результатам дисперсионного анализа установлено, что влияние личностного смысла на взаимосвязь состояний и когнитивных процессов проявляется в снижении продуктивности когнитивных процессов в «трудной» ситуации. Можно предположить, что снижение продуктивности когнитивных процессов в случае доминирования направленности на самоутверждение связано с психологическим механизмом самооценки, под воздействием которого субъект «привязывает» себя к результатам собственной деятельности, вследствие чего становится излишне зависимым от своих достижений и успеха. В случае неудач и совершаемых ошибок снижаются самооценка и уверенность в себе, что приводит к актуализации деструктивных психических состояний (Самоукина, 2004). Здесь психические состояния выступают опосредующим звеном влияния самооценки на продуктивность интеллектуальной деятельности. Это положение получило экспериментальное подтверждение в исследованиях, выполненных на выборке подростков (Носенко, 1998).

Кроме того, результаты проведенного дисперсионного анализа показывают, что влияние интенсивности психических состояний заключается в повышении продуктивности когнитивных процессов в диапазоне от состояний низкой интенсивности к состояниям высокой интенсивности. В целом это подтверждает закономерности влияния эмоциональных



состояний на познавательную деятельность: благоприятность стенических и неблагоприятность астенических состояний (Левитов, 1964).

Далее изучалось влияние рефлексивности, личностного смысла, времени и продуктивности когнитивных процессов на интенсивность состояний как *зависимую* переменную. По результатам дисперсионного анализа установлено, что относительно средней интенсивности состояний групповые средние статистически достоверно различаются по переменным: личностного смысла ($F=4.668$, $df=1$, $p\leq 0.032$), времени ($F=3.133$, $df=2$, $p\leq 0.045$), когнитивных процессов ($F=8.088$, $df=2$, $p\leq 0.000$), рефлексивности ($F=3.829$, $df=2$, $p\leq 0.023$), а также по взаимодействию переменных рефлексивности и продуктивности когнитивных процессов ($F=3.027$, $df=4$, $p\leq 0.018$).

Рассмотренная факторная модель объясняет 27% дисперсии средней интенсивности состояний и обладает высоким уровнем статистической значимости ($F=1.615$, $df=53$, $p\leq 0.009$). Логично предположить, что необъясненная часть дисперсии связана с влиянием личностных факторов. Действительно, по сравнению с когнитивными процессами свойства личности в значительно большей степени «включены» в функциональную структуру состояний, при этом основное количество связей приходится на черты характера. Эти результаты свидетельствуют о том, что психические состояния во многом являются отражением свойств характера как совокупности устойчивых индивидуальных особенностей личности (Прохоров, 1994).

Результаты исследования показывают, что в «трудной» ситуации интенсивность состояний выше, чем в «обычной» ситуации. Действие фактора времени заключается в снижении средней интенсивности психических состояний от первого к последнему этапу занятий: влияние когнитивных процессов проявляется в повышении их интенсивности у испытуемых с высоким уровнем продуктивности когнитивных процессов по сравнению со средним и низким уровнем; воздействие рефлексивности выражается в увеличении интенсивности состояний у испытуемых со средним и высоким ее уровнями.

Влияние когнитивных процессов на интенсивность психических состояний опосредовано рефлексивностью. В случае низкой продуктивности более интенсивные состояния переживаются испытуемыми с высоким уровнем рефлексивности, при средней успешности состояния интенсивнее у «среднерефлексивных». Высокий уровень продуктивности когнитивных процессов связан с наибольшими показателями интенсивности психических состояний у испытуемых со средним и высоким уровнем рефлексивности. Испытуемые с низким уровнем рефлексивности переживают менее интенсивные состояния независимо от уровня продуктивности когнитивных процессов.

Согласно результатам исследования, испытуемые с высоким уровнем рефлексивности демонстрируют высокую продуктивность когнитивных процессов в состояниях как средней, так и высокой интенсивности, при этом переживаемые состояния менее интенсивны. Следовательно, оптимальной, относительно соотношения энергетических затрат и продуктивности когнитивных процессов, является рефлексивность высокого уровня.

Интересным представляется факт отсутствия статистически достоверного взаимодействия между переменными рефлексивности, личностного смысла и времени. По-видимому, взаимодействие состояний и когнитивных процессов студентов независимо регулируется как со стороны личностных факторов (личностный смысл и рефлексивность), так и со стороны динамики учебной деятельности (фактор времени).

Полученные результаты подтвердили выдвинутое предположение о влиянии рефлексивности, личностного смысла и времени на взаимосвязь психических состояний и когнитивных процессов. При этом была показана опосредующая роль рефлексивности во взаимоотношениях состояний и когнитивных процессов в ходе учебной деятельности студентов.

Таблица 1. Взаимосвязь психических состояний и когнитивных процессов с учетом смысловых особенностей ситуации

Статист. достоверность	Начало занятия				Середина занятия				Конец занятия			
	А		Б		А		Б		А		Б	
	ЛСС	ЛСП	ЛСС	ЛСП	ЛСС	ЛСП	ЛСС	ЛСП	ЛСС	ЛСП	ЛСС	ЛСП
$p < 0.05$	3	3	5	20	1	1	22	19	5	4	5	14
$p < 0.01$	2	1	1	3	1	0	10	4	4	3	0	3
$p < 0.001$	0	0	0	0	0	0	4	5	2	1	0	2
Коэффиц. орг-ии	7	5	7	26	3	1	54	42	19	13	5	26

Примеч.: ЛСС – личностный смысл «самоутверждения»; ЛСП – «процессуальный» личностный смысл; А – количество связей в структуре когнитивных процессов; Б – количество связей между структурами психических состояний и когнитивных процессов.

В то же время процедура дисперсионного анализа не позволила выявить роль личностного смысла во взаимосвязи состояний и когнитивных процессов. Для изучения этого вопроса был проведен сравнительный анализ корреляционных связей между психическими состояниями и когнитивными процессами в случаях доминирования процессуальной направленности и направленности на самоутверждение. Основное отличие рассматриваемых ситуаций исследования заключалось в строении организующих связей (см. табл. 1). В случае процессуальной направленности личностного смысла взаимосвязь когнитивных процессов с состояниями средней и низкой интенсивности возрастает, а с состояниями высокой интенсивности – снижается. Эти закономерности позволяют предположить, что функция процессуального смысла заключается в регулировании степени автономности, интегрированности структур двух психических явлений в зависимости от уровня интенсивности состояний. В количественном отношении процессуальный личностный смысл способствует снижению интенсивности состояний и повышению продуктивности когнитивных процессов, тем самым способствуя оптимальному взаимодействию.

В анализируемом контексте «смысловая регуляция может рассматриваться как система психологических механизмов, обеспечивающих сообразность протекания деятельности интенциональной сфере ее субъекта» (Леонтьев, 2007, с.148). Смысловая регуляция играет главенствующую роль в системе внутренней регуляции конкретной деятельности и заключается в том числе в согласовании целей и мотивов деятельности. Эта форма регуляции определяет детерминацию отношений психических состояний и когнитивных процессов со стороны субъекта учебной деятельности. Смысловая регуляция отноше-



ний между психическими состояниями и когнитивными процессами связана с волевой регуляцией. Проявление воли субъекта проявляется в переключении сознания и волевого контроля с переживания неблагоприятного состояния (направленности «на себя») на регуляцию деятельности, сохранение ее качества (процессуальная направленность) (Ильин, 2001, с. 82).

Заключение

Рефлексивность, личностный смысл и временной фактор оказывают совокупное влияние на взаимодействие психических состояний и когнитивных процессов.

Уровневые показатели рефлексивности опосредуют взаимодействие психических состояний и когнитивных процессов в ходе учебной деятельности студентов. Регулирующая функция рефлексивности связана с ее уровневыми характеристиками: высокий уровень рефлексивности способствует высокой продуктивности когнитивных процессов при меньших энергетических затратах; средний уровень рефлексивности обеспечивает достижение максимальной продуктивности когнитивных процессов при условии активизации состояний высокой интенсивности; низкий уровень рефлексивности характеризуется минимальной продуктивностью когнитивных процессов на всем диапазоне изменения интенсивности состояний.

Личностный смысл оказывает регуляторное влияние на взаимодействие когнитивных процессов и психических состояний в учебной деятельности студентов. Доминирование процессуальной направленности личностного смысла (по сравнению с направленностью на самоутверждение) в ситуациях учебной деятельности усиливает взаимосвязь когнитивных процессов и состояний средней и низкой интенсивности. В то же время снижается уровень интеграции когнитивных процессов с состояниями высокого уровня интенсивности. В количественном отношении это выражается в увеличении продуктивности когнитивных процессов при менее интенсивных состояниях.

Установлено, что влияние психических состояний на когнитивные процессы опосредуется временной характеристикой. На начальном этапе учебных занятий продуктивность когнитивных процессов связана с состояниями средней интенсивности, тогда как на последующих этапах (середина и конец занятий) – с состояниями высокой интенсивности.

Литература

- Брушлинский А. В.* Субъект: мышление, учение, воображение: Избранные психологические труды. Изд. 2-е, испр. М.: МПСИ; Воронеж: НПО МОДЭК, 2003. 408 с.
- Выготский Л. С.* Мышление и речь. Психологические исследования. М.: Лабиринт, 1996. 416 с.
- Ганзен В. А.* Системные описания в психологии. Л.: ЛГУ, 1984. 235 с.
- Горбов Ф. Д.* Детерминация психических состояний // Вопросы психологии. 1971. №5. С. 20–29.
- Дружинин В. Н.* Экспериментальная психология: учебник для вузов. СПб.: Питер, 2003. 320 с.
- Зинченко Т. П.* Память в экспериментальной и когнитивной психологии. СПб.: Питер, 2002. 320 с.
- Ильин Е. П.* Теория функциональной системы и психофизиологические состояния // Психические состояния / Сост. и общ. ред. Л. В. Куликова. СПб.: Питер, 2001. С. 73–83.
- Карпов А. В.* Психология рефлексивных механизмов деятельности. М.: Ин-т психол. РАН, 2004. 424 с.
- Левитов Н. Д.* О психических состояниях человека. М.: Просвещение, 1964. 344 с.
- Леонтьев А. Н.* Деятельность. Сознание. Личность. М.: Смысл; Академия, 2004. 352 с.
- Леонтьев Д. А.* Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. М.: Смысл, 2007. 511 с.



- Марищук В. А., Блудов Ю. М., Плахтиенко В. А., Серова Л. К. Методики психодиагностики в спорте. М.: Просвещение, 1990. 305 с.
- Наенко Н. И. Психическая напряженность. М.: МГУ, 1976. 112 с.
- Носенко Э. Л. Эмоциональное состояние как опосредующий фактор влияния самооценки на эффективность интеллектуальной деятельности подростка // Психологический журнал. 1998. Т. 19. №1. С. 16–25.
- Пашукова Т. И. и др. Психологические исследования. Практикум по общей психологии для студентов педагогических вузов. М.: Ин-т практ. психол., 1996. 239 с.
- Пейсахов Н. М. Закономерности динамики психических явлений. Казань: КГУ, 1984. 235 с.
- Пономарёв Я. А. Психология творчества. М.: Наука, 1976. 303 с.
- Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии / Под ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. СПб.: Питер, 2006. 560 с.
- Практикум по психологии / Под ред. А. И. Щербакова. М.: Просвещение, 1979. 302 с.
- Прохоров А. О. Психические состояния и их функции. Казань: КГПИ, 1994. 168 с.
- Прохоров А. О. Психология неравновесных состояний. М.: Ин-т психол. РАН, 1998. 152 с.
- Прохоров А. О. Смысловая детерминация психических состояний // Психология психических состояний: Сборник статей / Под ред. А. О. Прохорова. Вып. 5. Казань: Центр инновационных технологий, 2004. С. 11–28.
- Психодиагностические методы (в комплексном лонгитюдном исследовании студентов) / Под ред. А. А. Бодалева. Л.: ЛГУ, 1976. 248 с.
- Самоукина Н. В. Стрессы достижения // Психология состояний. Хрестоматия / Под ред. А. О. Прохорова. М.: ПЭР СЭ; СПб.: Речь, 2004. С. 335–339.
- Селиванов В. В. Мышление в структуре функционирования интеллекта человека // Психология когнитивных процессов: Материалы Второй Всероссийской научно-практической конференции / Под ред. А. Г. Егорова, В. В. Селиванова. Смоленск: Универсум, 2008. С. 154–167.
- Холодная М. А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. М.: Per Se, 2002.

THE INTERACTION BETWEEN MENTAL STATES AND COGNITIVE PROCESSES OF A SUBJECT AS MANIFESTED IN STUDENTS' LEARNING ACTIVITIES

PROKHOROV A. O., Ulyanov-Lenin Kazan State University, Kazan

YUSUPOV M. G., Ulyanov-Lenin Kazan State University, Kazan

Characteristics of reflexivity, meaning and dynamics of interaction between mental states and cognitive processes as manifested in students' learning activities are considered in the article. The reflexivity and personal meaning are shown to mediate interrelations of subject's mental states and cognitive processes.

Keywords: interaction, mental states, cognitive processes, reflexivity, personal meaning.

Transliteration of the Russian references

- Brushlinskij A. V. Sub'ekt: myshlenie, uchenie, voozbrazhenie: Izbrannye psihologicheskie trudy. Izd. 2-e, ispr. M.: MPSI; Voronezh: NPO MODEK, 2003. 408 s.
- Vygot'skij L. S. Myshlenie i rech'. Psihologicheskie issledovaniya. M.: Labirint, 1996. 416 s.
- Ganzen V. A. Sistemnye opisaniya v psihologii. L.: LGU, 1984. 235 s.
- Gorbov F. D. Determinatsiya psihicheskikh sostoyanij // Voprosy psihologii. 1971. № 5. S. 20–29.



- Druzhinin V. N.* Eksperimental'naya psihologiya: uchebnik dlya vuzov. SPb.: Piter, 2003. 320 s.
- Il'in E. P.* Teoriya funktsional'noj sistemy i psihofiziologicheskie sostoyaniya // Psihicheskie sostoyaniya / sost. i obsch. red. L. V. Kulikova. SPb.: Piter, 2001. S. 73–83.
- Holodnaja M.A.* Kognitivnye stili. O prirode individual'nogo uma. M.: Per Se, 2002.
- Karpov A. V.* Psihologiya refleksivnyh mehanizmov deyatel'nosti. M.: In-t psihol. RAN, 2004. 424 s.
- Levitov N. D.* O psihicheskikh sostoyaniyah cheloveka. M.: Prosveschenie, 1964. 344 s.
- Leont'ev A. N.* Deyatel'nost'. Soznanie. Lichnost'. M.: Smysl; Akademiya, 2004. 352 s.
- Leont'ev D. A.* Psihologiya smysla: priroda, stroenie i dinamika smyslovoj real'nosti. M.: Smysl, 2007. 511 s.
- Marischuk V. A., Bludov Y. M., Plahtienko V. A., Serova L. K.* Metodiki psihodiagnostiki v sporte. M.: Prosveschenie, 1990. 305 s.
- Naenko N. I.* Psihicheskaya napryazhennost'. M.: MGU, 1976. 112 s.
- Nosenko E. L.* Emotsional'noe sostoyanie kak oposreduyuschij faktor vliyaniya samoootsenki na effektivnost' intellektual'noj deyatel'nosti podrostka // Psihologicheskij zhurnal. 1998. T.19. №1. S. 16–25.
- Pashukova T. I.* [i dr.]. Psihologicheskie issledovaniya. Praktikum po obschej psihologii dlya studentov pedagogicheskikh vuzov. M.: In-t prakt. psihol., 1996. 239 s.
- Pejsahov N. M.* Zakonomernosti dinamiki psihicheskikh yavlenij. Kazan': KGU, 1984. 235 s.
- Ponomarev, Ya.A.* Psihologiya tvorchestva. M.: Nauka, 1976. 303 s.
- Praktikum po obschej, eksperimental'noj i prikladnoj psihologii / Pod red. A. A. Krylova, S. A. Manicheva. SPb.: Piter, 2006. 560 s.
- Praktikum po psihologii / Pod red. A. I. Scherbakova. M.: Prosveschenie, 1979. 302 s.
- Prohorov A. O.* Psihicheskie sostoyaniya i ih funktsii. Kazan': KGPI, 1994. 168 s.
- Prohorov A. O.* Psihologiya neravnovesnyh sostoyanij. M.: In-t psihol. RAN, 1998. 152 s.
- Prohorov A. O.* Smyslovaya determinatsiya psihicheskikh sostoyanij // Psihologiya psihicheskikh sostoyanij: sb. statej / pod red. A. O. Prohorova. Vyp. 5. Kazan': Tsentr innovatsionnyh tehnologij, 2004. S. 11–28.
- Psihodiagnosticheskie metody (v kompleksnom longityudnom issledovanii studentov) / Pod red. A. A. Boddaleva. L.: LGU, 1976. 248 s.
- Samoukina N. V.* Stressy dostizheniya // Psihologiya sostoyanij. Hrestomatiya / Pod red. A. O. Prohorova. M.: PER SE; SPb.: Rech', 2004. S.335–339.
- Selivanov V. V.* Myshlenie v strukture funkcionirovaniya intellekta cheloveka // Psihologiya kognitivnyh protsessov: materialy Vtoroj Vserossijskoj nauch.-prakt. konf. / Pod red. A. G. Egorova, V. V. Selivanova. Smolensk: Universum, 2008. S. 154–167.
- Zinchenko T. P.* Pamyat' v eksperimental'noj i kognitivnoj psihologii. SPb.: Piter, 2002. 320 s.